



JPEKA

# JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI, MANAJEMEN DAN KEUANGAN

Vol. 3 No. 1 Mei 2019

DOI: 10.26740/jpeka.v3n1.p1-14

## Kepraktisan dan Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis ICT

Dumiyati<sup>1</sup>, Agus Wardhono<sup>2</sup>, Edy Nurfalalah<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Ekonomi, FKIP, UNIROW Tuban, dumiyati@unirow.ac.id

<sup>2</sup> Pendidikan Bahasa Inggris, FKIP, UNIROW Tuban, aguswardhono@unirow.ac.id

<sup>3</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, UNIROW Tuban, edynurfalalah@unirow.ac.id

### Abstrak

Beberapa kendala yang dihadapi mahasiswa dalam perkuliahan diantaranya kesulitan dalam mereview bahan perkuliahan, keterbatasan waktu, keterbatasan forum komunikasi dan diskusi, kemandirian belajar mahasiswa kurang, keterbatasan media pembelajaran. Sehingga, untuk menciptakan pembelajaran yang efektif harus didukung oleh tersedianya sumber belajar, suasana pembelajaran yang mendorong aktivitas dan kemandirian belajar, memanfaatkan teknologi pembelajaran yang dapat membantu belajar mahasiswa di luar kelas. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kepraktisan dan keefektifan model pembelajaran *English For Specific Purpose* (ESP) berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. Penerapan model pembelajaran dilaksanakan di Prodi Pendidikan Ekonomi dan Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban. Pengumpulan data menggunakan instrumen pengamatan, kuesioner, dan tes. Pelaksanaan analisis data menggunakan statistik deskriptif untuk uji kepraktisan dan keefektifan. Hasil analisis data menunjukkan keterlaksanaan model tergolong tinggi (praktis). Keefektifan penerapan model pembelajaran berbasis ICT terlihat pada lima aspek yaitu pengelolaan pembelajaran, aktivitas belajar dan kemandirian belajar mahasiswa tergolong tinggi; ketuntasan belajar individual dan klasikal tercapai, mahasiswa merespon positif terhadap penerapan model pembelajaran berbasis ICT.

**Kata Kunci:** Kepraktisan, Keefektifan, Pengembangan, *E-Learning*, *Information Communication and Technologies*.

### Abstract

Several students problem are difficult to review lecture material, limited time, limited communication forum and discussion, less of independence students to learn, and limited learning media. In this case, create an effective learning must be supported by availability of a learning source, learning atmosphere drives activity and independence learning, learning technology can help students to learn outside the classroom. This study aims to assess how practical and effective learning model english for specific purpose (ESP) based on information, communication and technologies (ICT) to improve students' independence to learn. The application of learning model carried out in economic education courses and english education courses of University PGRI Ronggolawe (UNIROW) Tuban. Collection data use observation instruments, questionnaire, and tests. The data implementation analysis use descriptive statistics to test the practicality and effectiveness. The analysis of our records show high model happened (practical). Effectiveness of the application of the learning model based on ICT seen in five aspects of learning, activity of learning management and student learning independence is considerably higher; finished classical learn, individual and achieved students respond favorably to the application of the learning model based on ICT.

**Keywords:** Practicality, Effectiveness, Development, *E-Learning*, *Information, Communication and Technologies*.

## PENDAHULUAN

Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa kendala yang dihadapi mahasiswa dalam perkuliahan *English for Specific Purpose* (ESP) antara lain: kesulitan dalam mereview bahan perkuliahan, keterbatasan waktu belajar di kelas, keterbatasan forum komunikasi dan diskusi diluar tatap muka, kemandirian belajar mahasiswa kurang, keterbatasan multimedia pembelajaran. Sementara itu, untuk menciptakan pembelajaran yang efektif harus didukung oleh tersedianya sumber belajar, suasana pembelajaran yang mendorong aktivitas dan kemandirian belajar, multimedia memanfaatkan teknologi pembelajaran yang dapat membantu belajar mahasiswa di luar kelas. Sunarno (Sunarno, W., Sukarmin, Supurwoko, dan Delisma, 2016) mengatakan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran merupakan bagian dari reformasi pembelajaran. Hal ini menyebabkan perlunya inovasi model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT). (Danim, 2011) menegaskan terdapat beberapa nilai tambah akibat penggunaan perangkat dan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses belajar mengajar antara lain hubungan antar individu satu dengan individu lainnya, meningkatkan kapabilitas komunikasi tertentu dengan bantuan teknologi, terciptanya nuansa belajar yang aktif, sesuai tujuan pembelajaran dan menyenangkan. (Faridi, 2009) menyatakan tentang bukti keberhasilan Internet sebagai media pembelajaran. Penggunaan daring pembelajaran pada proses belajar mengajar sangat bermanfaat dengan temuan penelitian sebesar 30% proses belajar mengajar berhasil dengan lebih baik, 40% lebih cepat, dan 30% biaya lebih ekonomis. Hal ini didukung oleh Mujis dan Reynolds yang menyatakan bahwa jika *information, communication and technologies* (ICT) dipergunakan di ruang kelas terjadi *effect* kenaikan antusiasme dan *on-task behavior* yang signifikan pada mahasiswa dalam menuntaskan tugas, sebab mahasiswa memperoleh sesuatu yang dianggap baru dan terasa baru atau *novelty effect* (Mujis, 2008). Berdasarkan kondisi tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model dan perangkat pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) serta menguji kepraktisan dan keefektifan penerapan model.

Menindaklanjuti hasil penelitian awal yang dilakukan di tahun pertama telah dikembangkan Desain model pembelajaran ESP berbasis *information, communication and technologies* (ICT) pada FKIP UNIROW Tuban. *Conceptual Model Designs* merupakan desain yang berkaitan dengan teori dasar proses inovasi model *information, communication and technologies* (ICT) dan penerapannya dilaksanakan dengan pendekatan *blended learning* yakni gabungan antara proses belajar mengajar *online* dan tatap muka. Komponen Model Pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) yang dikembangkan meliputi fase - fase pembelajaran/sintaks, sistem sosial, prinsip pengelolaan reaksi, sistem pendukung, dampak instruksional dan pengiring. Tahapan penelitian pengembangan yang dilakukan mengacu dari Plomp serta memperhatikan komponen model yang dikemukakan (Joyce, Weil, & Showers, 1992).

Sintaks perkuliahan berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dalam (Dumiyati, Wardhono, & Nurfalalah, 2017) terdiri dari 8 fase. Istilah fase mengacu pada (Arend, 1997) yang diartikan sebagai langkah-langkah pembelajaran meliputi: (1) fase pengantar, (2) fase penyajian konsep, (3) fase pencarian informasi, (4) fase komunikasi, (5) fase diskusi, (6) fase rangkuman, (7) fase evaluasi, dan (8) fase penutup. Fase-fase tersebut dilakukan secara

kombinasi dalam perkuliahan *online* dan tatap muka. Fase penyajian konsep secara *online* dengan bentuk mengemas materi pembelajaran elektronik (*online learning material*) berupa *audiobook*, *audiosummary*, *flippbook*. Fase pencarian informasi dengan melakukan *browsing* situs-situs terkait dengan materi yang relevan. Sedangkan komunikasi *online* dilakukan melalui *e-mail*, *telegram group chatting*, *whatsapp* dan SIA UNIROW.

Media dan perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan meliputi: buku mahasiswa dan dosen, rencana kegiatan pembelajaran, *audio book*, evaluasi *i-spring*. *Prototype* ini selanjutnya diuji, dievaluasi dan revisi. Pada tahap pengembangan selanjutnya telah dilakukan uji coba untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan model.

Berdasarkan uraian sebelumnya dirumuskan masalah penelitian yang akan dibahas dalam artikel ini:

1. Bagaimana tingkat kepraktisan/keterlaksanaan penerapan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) di FKIP UNIROW Tuban?
2. Bagaimana tingkat keefektifan penerapan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) sebagai pendukung *e-learning* ditinjau dari: a) kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran, b) aktivitas mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran, c) peningkatan karakter kemandirian belajar mahasiswa, d) tingkat penguasaan mahasiswa terhadap bahan ajar, e) tanggapan mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) di FKIP UNIROW Tuban?

## METODE

Jenis penelitian termasuk penelitian dan pengembangan dengan menggunakan rancangan penelitian pengembangan yang mengacu pada rancangan Plomp (Plomp, 1997). Pada tahun-1 dilakukan tahap pra penelitian, tahap *planning*, tahap konstruk, pengujian dan evaluasi. Pada tahun ke-2 dilakukan tahap implementasi yaitu uji coba model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT).

Sasaran penelitian adalah seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan Bahasa Inggris (Bahasa) dan Prodi Pendidikan Ekonomi (IPS) angkatan 2017 yang berjumlah 70 orang. Obyek penelitian adalah mata kuliah *English for Specific Purpose* (ESP) berbasis *information, communication and technologies* (ICT). Untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan model dilakukan pengamatan saat uji coba penerapan model dengan menggunakan instrumen berupa lembar pengamatan kemampuan dosen dalam manajemen proses belajar mengajar, lembar pengamatan aktivitas belajar mahasiswa, kuesioner tentang kemandirian belajar, kuesioner tentang tanggapan mahasiswa dan evaluasi/tes hasil belajar yang telah diuji validitasnya. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menganalisis kepraktisan model dan keefektifan model:

### 1. Analisis Kepraktisan Model

Kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis kepraktisan dengan mengukur tingkat keterlaksanaan model melalui tahapan:

- a) Pencarian rata-rata setiap aspek observasi setiap tatap muka pembelajaran menggunakan rumus:

$$\bar{A}_{mt} = \frac{\sum_{j=1}^n K_{tj}}{n},$$

- $\bar{A}_{mt}$  : rata-rata aspek ke- $i$  tatap muka ke- $m$ ,
- $\bar{K}_{tj}$  : hasil observasi untuk aspek ke- $i$  kriteria ke- $j$ ,
- $n$  : total kriteria dalam aspek ke- $i$ .

b) Menghitung rata-rata tiap aspek observasi untuk  $n$  kali tatap muka menggunakan rumusan:

$$\bar{A}_t = \frac{\sum_{m=1}^n \bar{A}_{mt}}{n},$$

- $\bar{A}_t$  : rata-rata aspek ke- $i$ ,
- $\bar{A}_{mt}$  : rata-rata aspek ke- $i$  tatap muka ke- $m$ .

c) Menghitung rata-rata total berupa rata-rata semua aspek ( $\bar{X}$ ) menggunakan rumusan:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{t=1}^n \bar{A}_t}{n},$$

- $\bar{X}$  : rata-rata semua aspek,
- $\bar{A}_t$  : rata-rata aspek ke- $i$ ,
- $n$  : total aspek.

d) Penentuan kategori ketercapaian setiap aspek atau keseluruhan aspek model pembelajaran dengan pemanfaatan *information, communication and technologies* (ICT) melalui pencocokan rata-rata setiap aspek ( $\bar{A}_t$ ) atau rata-rata total aspek ( $\bar{X}$ ) dengan menggunakan kategori berikut ini:

**Tabel 1. Kategori Ketercapaian Aspek Model Pembelajaran dengan Pemanfaatan ICT**

$1,0 \leq M < 2,0$	terlaksana sangat rendah (tidak terlaksana)
$2,0 \leq M < 3,0$	terlaksana rendah (sebagian kecil terlaksana)
$3,0 \leq M < 4,0$	terlaksana sedang (50% terlaksana)
$4,0 \leq M < 5,0$	terlaksana tinggi (sebagian besar terlaksana)
$M = 5$	terlaksana sangat tinggi (keseluruhan terlaksana)
$M = \bar{A}_t$ kesahihan setiap aspek,	
$M = \bar{X}$ kesahihan keseluruhan aspek.	

(Warli, 2013)

Model pembelajaran ESP menggunakan *information, communication and technologies* (ICT) mempunyai tingkat keterlaksanaan yang memadai adalah nilai  $\bar{A}_t$  dan  $\bar{X}$  apabila paling sedikit berada dalam kategori 50% terlaksana/sebagian besar terlaksana, artinya model tidak perlu direvisi. Jika berada dalam kategori lebih rendah, maka aspek-aspek yang nilainya kurang perlu dilakukan revisi melalui penerapan model pembelajaran, dilakukan diobservasi, lalu dianalisis, diulang kembali penerapannya sampai memenuhi kategori minimal sebagian besar terlaksana.

## 2. Analisis Keefektifan Model

Kegiatan analisis efektivitas model ditinjau dari: a) kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran; b) aktivitas mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran; c) peningkatan karakter kemandirian belajar mahasiswa; d) penguasaan mahasiswa terhadap bahan ajar; dan e) respon mahasiswa terhadap model pembelajaran ESP berbasis *information, communication and technologies* (ICT).

**a) Analisis Data Kemampuan Dosen (KD) dalam Mengelola Pembelajaran**

Dalam penelitian telah dilakukan observasi terhadap kemampuan dosen (KD) mengelola setiap langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT). Berdasarkan hasil pengamatan dari kedua observer, dihitung nilai rerata KD yang diperoleh dari KD<sub>1</sub> (rerata skor hasil pengamatan kemampuan dosen oleh observer 1) dan KD<sub>2</sub> (rerata skor hasil pengamatan kemampuan dosen oleh observer 2). Nilai KD ini selanjutnya dikonfirmasi dengan interval penentuan kategori kemampuan dosen mengelola pembelajaran, yaitu:

- KD < 1,5 berarti kemampuan dosen tergolong sangat rendah
- 1,5 ≤ KD < 2,5 berarti kemampuan dosen tergolong rendah
- 2,5 ≤ KD < 3,5 berarti kemampuan dosen tergolong cukup/sedang
- 3,5 ≤ KD < 4,5 berarti kemampuan dosen tergolong tinggi
- 4,5 ≤ KD < 5 berarti kemampuan dosen tergolong sangat tinggi

Kategori untuk memutuskan kemampuan dosen mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika nilai kemampuan dosen (KD) minimal tergolong tinggi. Apabila KD tergolong kategori cukup atau lebih rendah, maka dosen harus memperbaiki aspek-aspek kemampuan mengelola pembelajaran yang nilainya kurang. Hal tersebut dilakukan berulang, diobservasi, dan dianalisis kembali sampai KD minimal berada dalam kategori tinggi.

**b) Analisis Data Aktivitas Mahasiswa saat mengikuti Proses Belajar Mengajar**

Aktivitas mahasiswa saat mengikuti proses belajar mengajar diobservasi dan dihitung persentase jumlah mahasiswa yang aktif pada setiap fase pembelajaran dengan rumus:

$$S_1 = \frac{X_1}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S<sub>1</sub> : Persentase aktifitas mahasiswa

X<sub>1</sub> : Jumlah mahasiswa yang aktif pada masing-masing fase

N : Jumlah keseluruhan mahasiswa

Selanjutnya dihitung rerata prosentase aktivitas mahasiswa pada seluruh fase (8 fase sintaks pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT)). Aktivitas mahasiswa dikatakan efektif apabila berada dalam kriteria tinggi. Untuk mengetahui tingkat aktifitas mahasiswa maka rerata persentase yang diperoleh dikonfirmasi dengan batasan kriteria berikut:

**Tabel 1. Batasan Kriteria Aktivitas mahasiswa**

Persentase Aktivitas mahasiswa	Kriteria
76% - 100 %	Tinggi
51% - 75%	Sedang/cukup
26% - 50%	Kurang
0% - 25%	Rendah

**c) Analisis Peningkatan Karakter Kemandirian Belajar**

Skor-skor yang diperoleh dari jawaban angket kemandirian belajar mahasiswa selanjutnya dianalisis untuk mengetahui tingkat kemandirian belajarnya. Angket menggunakan skala likert dengan interval skor 1-5. Rerata skor per aspek kemandirian belajar mahasiswa dalam setiap tatap muka diperoleh dari total skor per aspek kemandirian

belajar mahasiswa dibagi total skor ideal. Selanjutnya skor rerata (M) tersebut dikelompokkan dalam kategori berikut:

- $1,0 \leq M < 2,0$  kemandirian belajar sangat rendah,
- $2,0 \leq M < 3,0$  kemandirian belajar rendah,
- $3,0 \leq M < 4,0$  kemandirian belajar sedang.
- $4,0 \leq M < 5,0$  kemandirian belajar tinggi.
- $M = 5$  kemandirian belajar sangat tinggi.

**d) Analisis Penguasaan Bahan Ajar ESP**

Analisis hasil pembelajaran siswa difokuskan pada pencapaian ketuntasan secara individual dan ketuntasan belajar secara klasikal. Ketuntasan individual dikatakan tercapai, jika seorang mahasiswa mencapai skor (S)  $\geq 70$ . Ketuntasan belajar klasikal dikatakan tercapai apabila setidaknya 80% siswa mencapai skor minimal 70.

**e) Analisis Data Tanggapan Mahasiswa terhadap Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis ICT**

Respon mahasiswa terhadap penerapan model ditinjau dari 6 (enam) aspek, yakni respon terhadap: (1) materi perkuliahan, (2) buku ajar (3) *audiobook*, (4) *quiz*, (5) cara mengajar dosen dan (6) suasana belajar saat menggunakan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT). Data respon mahasiswa diperoleh jawaban angket. Mahasiswa dinyatakan memberi respon positif terhadap penerapan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) apabila memenuhi kriteria setidaknya ada 60% dari jumlah mahasiswa memberi respon positif terhadap ke-6 aspek yang ditanyakan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Kepraktisan Model**

Untuk mengamati kepraktisan model dilaksanakan ujicoba pembelajaran dengan mengikuti sintaks model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dan menggunakan perangkat pembelajaran pendukung model. Kepraktisan model dapat diamati dari proses keterlaksanaan item-item/ komponen model meliputi item sintaks pembelajaran, sistem sosial, dan prinsip reaksi oleh dua observer. Setelah selesai evaluasi pada kuliah tatap muka dilakukan refleksi, untuk memperbaiki hal-hal yang masih perlu perbaikan dan peningkatan pada aspek-aspek yang sudah baik. Analisis dari setiap pertemuan (topik) disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Deskripsi Hasil Observasi Kepraktisan/Keterlaksanaan Model Pembelajaran Berbasis *Information, Communication and Technologies* (ICT)**

No	Materi Perkuliahan	Hasil observasi			rerata	Kategori
		Sintaks	Sistem sosial	Prinsip reaksi		
1	Pendahuluan	3,2	3,1	3,3	3,2	Sedang/terlaksana sebagian
2	Menangani telepon	3,7	3,4	3,9	3,7	Sedang/terlaksana sebagian
3	Rapat dan diskusi	3,8	3,5	3,9	3,8	Sedang/terlaksana sebagian
4	Presentasi	4,2	4,0	4,5	4,3	Tinggi/ sebagian besar terlaksana
5	Surat menyurat	4,3	4,2	4,3	4,3	Tinggi/ sebagian besar terlaksana
6	Surat lamaran	4,4	4,4	4,5	4,4	Tinggi/ sebagian bersar terlaksana
7	Wawancara kerja	4,4	4,5	4,5	4,4	Tinggi/ sebagian besar terlaksana

Hasil pengamatan di minggu pertama tingkat keterlaksanaan sampai pada kategori sedang. Diakhir perkuliahan dilakukan refleksi, selanjutnya ditindaklanjuti dengan revisi untuk memperbaiki di perkuliahan berikutnya. Refleksi dilakukan pada minggu kedua, ketiga dan keempat dilakukan hal serupa, sehingga terlihat semakin baik tingkat keterlaksanaanya. Berdasarkan pada hasil analisis pengamatan terhadap keterlaksanaan model dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dalam kategori tinggi dan sudah memenuhi kepraktisan model. Rerata keterlaksanaan sintaks 4,4 (tinggi), sistem sosial 4,5 (tinggi) dan prinsip reaksi dan pengelolaan 4,5 (tinggi). Sintaks yang dimaksud di atas adalah suatu pola umum dalam suatu alur kegiatan pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) yang mengkombinasikan antara pembelajaran *online* (mandiri) dan tatap muka untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi saat belajar mandiri. Hal ini sesuai pendapat (Nedelko, 2008) bahwa lingkup pembelajaran *online* adalah lingkungan belajar yang kompleks di mana mahasiswa harus sangat bertanggung jawab untuk belajar sendiri. Lebih lanjut (Nedelko, 2008), (Smart & Cappel, 2006), (Shukor, Tasir, Van der Meijden, & Harun, 2014) menegaskan pembelajaran *online* sering berpusat pada peserta didik dan membutuhkan sejumlah motivasi diri. Oleh karena itu pertemuan tatap muka tetap dibutuhkan untuk melengkapi pembelajaran *online*.

Sistem sosial dalam pembelajaran ESP berbasis *information, communication and technologies* (ICT), antara mahasiswa yang memiliki kecepatan belajar yang berbeda akan saling membantu untuk mencapai tujuan dan kesuksesan bersama melalui forum diskusi dalam grup telegram yang difasilitasi oleh dosen. Pada saat diskusi (kelompok kecil dan kelas) sesuai jadwal pada kuliah tatap muka terjadi interaksi antar mahasiswa. Saat perkuliahan secara tatap muka mahasiswa mempunyai kesempatan bekerja sama, bertanya satu lain, saling membantu menyelesaikan kesulitan masing-masing. Sedangkan peran dosen adalah membimbing, mengarahkan, dan mengontrol jalannya diskusi.

Prinsip pembelajaran dengan model ini lebih menitikberatkan pada : (1) prinsip melibatkan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran *online* agar membangun karakter kemandirian, kedisiplinan dan ketelitian dalam belajar dapat menemukan konsep dan menguasai materi ESP (2) interaksi dengan dosen dan antar mahasiswa baik secara *online* maupun tatap muka, serta (3) aktivitas pelaksanaan tugas dengan baik. Dalam model ini dosen bertindak sebagai fasilitator, motivator, mediator dan konsultan.

### ***Uji Keefektifan Model***

Uji keefektifan model ditinjau dari 5 (lima) aspek, 1) kemampuan dosen dalam mengelola pembelajaran, 2) aktivitas mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran, 3) peningkatan karakter kemandirian belajar mahasiswa, 4) penguasaan mahasiswa terhadap bahan ajar, 5) tanggapan mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT).

#### **1) Hasil Analisis Data tentang kapabilitas Dosen dalam pengelolaan Pembelajaran**

Pengamatan dilakukan terhadap kemampuan dosen mengelola setiap fase dalam sintaks model pembelajaran ESP berbasis *information, communication and technologies* (ICT). Skor masing - masing fase diperoleh dari rata – rata skor hasil pengamatan oleh 2 (dua) orang observer. Deskripsi hasil analisis data kemampuan mengelola pembelajaran dipaparkan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Deskripsi Hasil Analisis Kemampuan Dosen dalam Pengelolaan Pembelajaran**

No	Materi perkuliahan	Hasil pengamatan										Rerata	Kategori
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	W	SK		
1	Pendahuluan	3,6	3,2	3,1	4,1	3,7	3,5	4,1	3,6	3,4	4,2	3,65	Kapabilitas tinggi
2	Menangani telepon	3,8	3,2	3,2	4,2	3,5	3,5	4,6	3,9	4,3	4,2	3,84	Kapabilitas tinggi
3	Rapat dan diskusi	4,2	4,1	3,5	4,5	4,2	4,1	4,5	4	4,6	4,2	4,19	Kapabilitas Tinggi
4	Presentasi	4,2	3,7	4,2	4,5	4,6	4,1	4,4	4	4,6	3,8	4,21	Kapabilitas Tinggi
5	Surat Menyurat	4,3	4,2	4,5	4,5	4,2	4,2	4,4	4,3	4,8	4,2	4,36	Kapabilitas Tinggi
6	Surat Lamaran	4,4	4,5	3,7	4,5	4,2	4,5	4,6	4,4	4,7	4,6	4,41	Kapabilitas Tinggi
7	Wawancara kerja	4,5	4,2	4,7	4,6	4,5	4,7	4,7	4,5	4,8	4,4	4,56	Kapabilitas Sangat Tinggi

**Keterangan:** F1: Fase pengantar, F2: Fase penyajian konsep melalui audiobook, flipbook, audio summary, PPT, F3: Fase Pencarian informasi, F4: Fase komunikasi, F5: fase diskusi, F6: Fase rangkuman: F7: fase evaluasi, F8: Fase penutup, W: Pengelolaan Waktu, dan SK: Suasana Kelas.

Merujuk pada Tabel 3, menunjukkan bahwa kemampuan dosen pengelolaan pembelajaran tergolong memiliki kapabilitas tinggi. Dalam hal ini, profesionalisme dosen dalam mengelola pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dituntut memiliki kemampuan mengelola informasi dan lingkungan, metode yang digunakan, media pembelajaran, tata cara sistem penilaian, begitu juga sarana dan prasarana untuk memfasilitasi kegiatan belajar mahasiswa sehingga menjadi lebih mudah (Heinich, 2002). Dosen yang profesional harus memiliki kemampuan memilih, mengembangkan, serta memanfaatkan multi media pembelajaran dengan menggunakan kecanggihan *information, communication and technologies* (ICT).

## 2) Analisis aktivitas belajar mahasiswa

Aktivitas belajar mahasiswa mulai tatap muka perkuliahan ke 1 sampai ke 7 pada tiap-tiap fase pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dijelaskan dalam Tabel 4.

**Tabel 4. Prosentase Aktivitas Belajar Mahasiswa**

Perkuliahan ke-	Prosentase aktivitas mahasiswa pada tiap Fase (sintaks Pembelajaran)								Rata-rata	Kategori
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	Fase 7	Fase 8		
1	64,29	8,57	85,71	90,00	88,57	85,71	90,00	90,00	84,11	Tinggi
2	61,43	1,43	78,57	80,00	80,00	81,43	85,71	80,00	77,32	Tinggi
3	71,43	1,43	72,86	78,57	85,71	87,14	92,86	92,86	81,61	Tinggi
4	71,43	7,14	84,29	88,57	85,71	85,71	88,57	88,57	83,75	Tinggi
5	68,57	1,43	78,57	82,86	84,29	90,00	92,86	90,00	82,32	Tinggi
6	71,43	1,43	85,71	88,57	85,71	84,29	88,57	88,57	84,29	Tinggi
7	71,43	0,00	84,29	84,29	82,86	82,86	90,00	90,00	83,21	Tinggi

Berdasarkan persentase pada tabel 4 menunjukkan bahwa aktivitas belajar mahasiswa sintaks pembelajaran meliputi: (Fase 1) Pengantar, (Fase 2) penyajian konsep melalui *audiobook, flipbook, audio summary* dan *power point*, (Fase 3) Pencarian informasi, (Fase 4) komunikasi, (Fase 5) diskusi, (Fase 6) rangkuman, (Fase 7) evaluasi, dan (Fase 8) penutup tergolong tinggi.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) pada fase penyajian konsep dan pencarian informasi bersifat *Blended E-Learning* yang

merupakan pembelajaran terpadu dengan pemanfaatan jaringan internet (*network*), intranet (LAN), atau ekstranet (WAN) sebagai pengantar materi, interaksi atau infrastruktur pembelajaran, pengunggahan bahan ajar dari internet, mahasiswa dapat menelusuri bahan ajar melalui internet untuk penambahan pengetahuan pokok bahasan yang sedang dipelajari. Pada fase komunikasi menggunakan fasilitas 1) Pos-el (dosen dan mahasiswa berinteraksi dalam pembelajaran dengan menggunakan fasilitas pos-el), 2) fasilitas jejaring sosial seperti *whatsapp* dan *telegram group*. Dalam setiap fase pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) mendorong mahasiswa selalu aktif dan membentuk karakter lebih mandiri dalam belajar. Hal ini diperkuat oleh pernyataan (McFarlane & Sakellariou, 2002), pembelajaran yang diperluas dengan *information, communication and technologies* (ICT) dapat memudahkan mahasiswa untuk mengadakan penemuan dan analisis informasi secara mandiri. Implikasi model pembelajaran *information, communication and technologies* (Fisseha, 2011); (Shreya, 2012) adalah diperolehnya pembelajaran yang mendorong mahasiswa belajar lebih aktif, terjadi kolaborasi dan kerjasama antar mahasiswa, lebih kreatif, belajar lebih terintegrasi secara online dan tatap muka, dan evaluatif.

### 3) Analisis Peningkatan Karakter kemandirian belajar

Peningkatan karakter kemandirian belajar mahasiswa disajikan pada tabel 5 berikut ini;

**Tabel 5. Kemandirian Belajar yang Dicapai Mahasiswa**

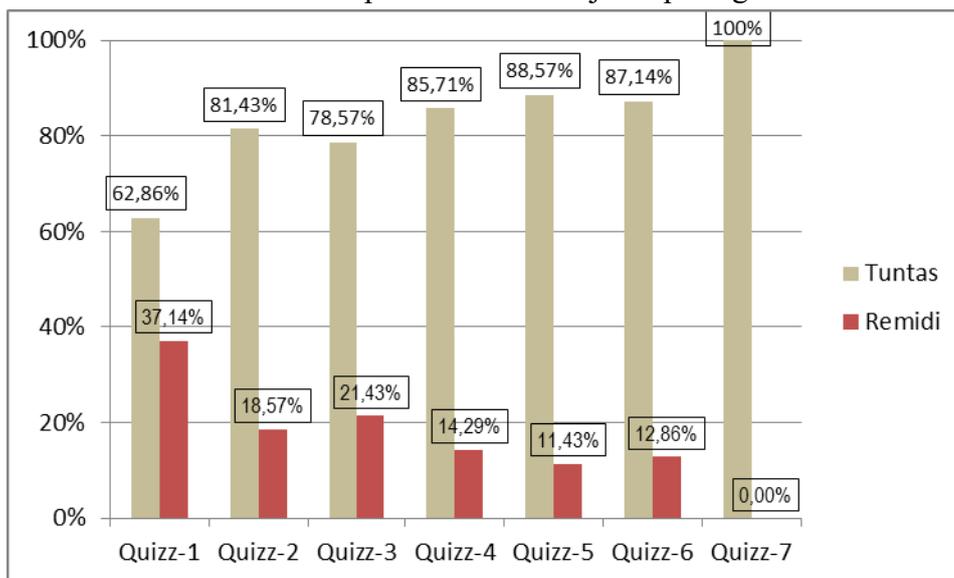
Aspek Kemandirian Belajar	Perkuliah ke-							Rata-rata	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7		
Menentukan tujuan belajar yang ingin dicapai	4,5	4,2	4,1	4,5	4	4,6	4,2	4,3	Tinggi
Memilih sumber belajar sendiri	4,5	4,6	4,1	4,4	4	4,6	3,8	4,28	Tinggi
Menemukan bahan belajar yang diinginkan	4,5	4,2	4,2	4,4	4,3	4,8	4,2	4,37	Tinggi
Memncari sumber bantuan untuk memecahkan masalah	4,5	4,2	4,5	4,6	4,4	4,7	4,6	4,5	Tinggi
Memecahkan masalah secara mandiri sebelum meminta bantuan orang lain	3,1	3,7	3,5	4,1	4,5	4,6	4,5	4	Tinggi
Mampu melakukan evaluasi secara mandiri	3,2	3,5	3,5	4,6	3,9	4,3	4,2	3,89	Sedang

Berdasarkan data tabel 5 menunjukkan bahwa aspek kemandirian belajar mahasiswa tergolong tinggi saat mengikuti pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dengan media *audiobook, audio summary* dan *online quiz*. (Halidi, Hasan Mahmud Husein, Sarjan N Saehana, 2015) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) memiliki paradigma belajar berorientasi pada pencapaian tujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi manusia yang dapat belajar secara mandiri (*independent learners*). Penggunaan media berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dalam pembelajaran berpengaruh pada motivasi belajar.. Dengan kata lain, dosen yang profesional harus melakukan inovasi dan melakukan penyesuaian dengan perubahan paradigma, pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran yang digunakan, dan perkembangan teknologi dalam pembelajaran.

Dosen memanfaatkan *information, communication and technologies* (ICT) dimaksudkan untuk menjadi fasilitator pembelajaran yang inovatif dengan strategi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Hal ini digunakan untuk mendorong pengembangan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa. Hal ini dipertegas oleh (Wagner, 2009), mahasiswa harus dapat berpikir kritis, menyelesaikan permasalahan, memiliki keterampilan berkomunikasi dan bekerja sama. Penggunaan *information, communication and technologies* (ICT), mendorong kemampuan dosen untuk mengintegrasikan dalam pembelajaran, diharapkan dapat mengantarkan mahasiswa memenuhi kompetensi yang diharapkan. Berdasarkan (McFarlane & Sakellariou, 2002) memberikan gambaran hubungan penggunaan *information, communication and technologies* (ICT) juga dapat mendukung pengembangan kemampuan bertanya, menduga, menginterpretasi, mengevaluasi. Kemampuan - kemampuan tersebut dapat membangun karakter kemandirian belajar mahasiswa.

4) Analisis Data penguasaan mahasiswa terhadap bahan ajar

Setelah materi setiap bab tuntas dibahas, dilakukan tes melalui *quiz*. Analisis dilakukan terhadap skor-skor yang dicapai mahasiswa pada setiap tes. Dari analisis hasil belajar akan diketahui ketuntasan individu dan kelas. Mahasiswa yang memiliki skor (S)  $\geq 80$  dinyatakan telah mencapai ketuntasan individu. Apabila minimal 80% jumlah mahasiswa mencapai skor (S)  $\geq 80$ , maka ketuntasan kelas telah tercapai. Hasil tes disajikan pada gambar 1.



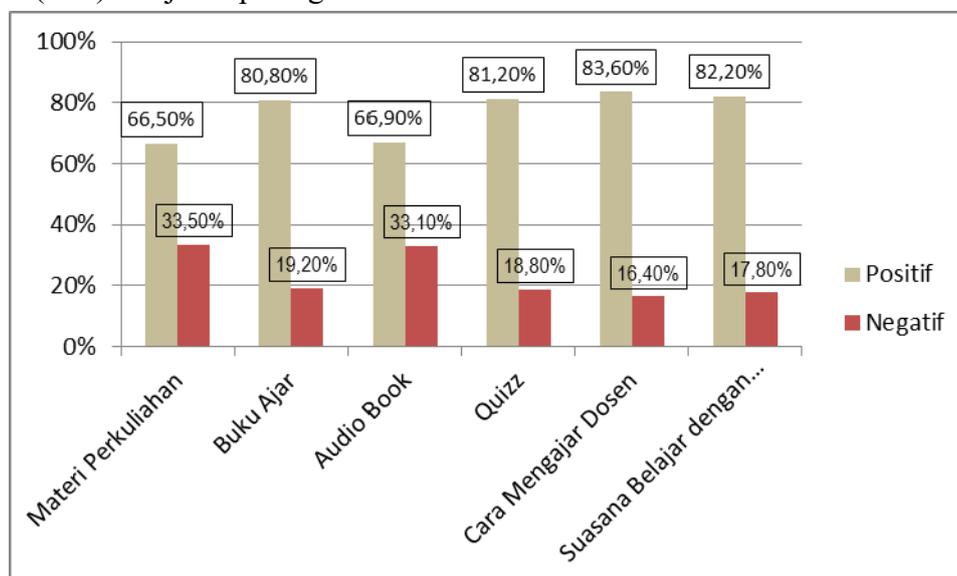
**Gambar 1. Persentase Hasil Tes Kemampuan Penguasaan Bahan Ajar (hasil belajar)**

Melalui penelitian penerapan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dengan media *audiobook* menunjukkan hasil positif dalam peningkatan hasil belajar mahasiswa untuk mata kuliah *English for specific purposes*. Peningkatan dapat dilihat pada gambar 1. Pada *quiz* ke 1 dan 3, belum memenuhi ketuntasan klasikal, dan ketuntasan klasikal baru tercapai pada *quiz* ke 2, 4, 5, 6, 7. Dan pada *quiz* ke 7 sudah memenuhi ketuntasan individu dan klasikal.

5) Respon Mahasiswa terhadap Penerapan Model

Data Respon mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis *information,*

*communication and technologies* (ICT) meliputi tanggapan terhadap: (1) Materi pembelajaran, (2) buku ajar, (3) *audiobook*, (4) *quiz* (5) cara mengajar dosen dan (6) suasana belajar menggunakan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT). Angket diberikan setelah selesai mengerjakan *quiz* dan kuliah tatap muka. Tanggapan mahasiswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) disajikan pada gambar 2.



**Gambar 2. Persentase Tanggapan Mahasiswa terhadap Penerapan Model**

Penetapan kriteria untuk menyatakan bahwa mahasiswa memiliki tanggapan positif apabila melebihi 60% mahasiswa merasa suka terhadap ke enam aspek tersebut. Berdasarkan gambar 2 di atas, sudah memenuhi lebih dari 60% dari mereka memberi tanggapan positif aspek materi perkuliahan, buku ajar, *audiobook*, *quiz*, cara mengajar dosen dan suasana belajar terpenuhi, sehingga tanggapan mahasiswa terhadap penerapan Model Pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) adalah positif.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil uji kepraktisan dan keefektifan pelaksanaan model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) tergolong praktis dan efektif. Hal ini dapat ditinjau berdasarkan hasil uji kepraktisan model menunjukkan keterlaksanaan sintak, sistem sosial dan prinsip-prinsip reaksi dalam pembelajaran digolongkan tinggi (sebagian besar tercapai) dan memenuhi kepraktisan model. Hasil analisis kapabilitas dosen dalam pengelolaan pembelajaran memiliki kemampuan yang tinggi. Profesionalisme dosen dalam pengelolaan pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) dituntut untuk mampu mengelola informasi dan lingkungan, metode yang digunakan, media pembelajaran, tata cara sistem penilaian, begitu juga sarana dan prasarana untuk memfasilitasi kegiatan belajar mahasiswa. Demikian juga aktivitas belajar mahasiswa pada kategori tinggi menghasilkan kemandirian belajar yang tinggi. Ketuntasan individual dan ketuntasan kelas telah tercapai. Mahasiswa memberikan tanggapan yang positif terhadap pemberlakuan pembelajaran berdasarkan *information, communication and technologies* (ICT). Dan berdasarkan hasil uji kepraktisan, uji

keefektifan model dapat dikatakan bahwa model pembelajaran berbasis *information, communication and technologies* (ICT) ini memiliki tingkat keterlaksanaan yang tinggi dan efektif sehingga dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

### Saran

Untuk kelancaran proses diseminasi penerapan model pembelajaran ESP berbasis *information, communication and technologies* (ICT) sebagai pendukung *E-learning* perlu penyempurnaan materi - materi online seperti: *flipbook, audiobook*, instrumen evaluasi belajar *i-spring* diujicobakan dalam skala besar. Dan selanjutnya dikembangkan menjadi *open source learning* yang dapat diakses secara luas.

Ucapan terimakasih kepada DRPM Kemenristek dikti yang telah mendanai melalui Hibah penelitian Produk terapan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arend, R. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: McGrawhill Companies Inc.
- Danim. (2011). *Pengembangan Profesi Guru dari Pra-jabatan, Induksi, ke Professional Madani* (1st ed.). Jakarta: Prenada Media.
- Dumiyati, Wardhono, A., & Nurfalah, E. (2017). Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran English for Specific Purpose ( Esp ) Berbasis *Information, communication and technologies (ICT)*. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat II*, (September), 1–6. Retrieved from [http://snasppm.UNIROW.ac.id/eprosiding110-pengembangan-perangkat-model-pembelajaran-english-for-specific-purpose-esp-berbasis-information, communication and technologies \(ICT\).html](http://snasppm.UNIROW.ac.id/eprosiding110-pengembangan-perangkat-model-pembelajaran-english-for-specific-purpose-esp-berbasis-information, communication and technologies (ICT).html)
- Faridi, A. (2009). Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis *INFORMATION, COMMUNICATION AND TECHNOLOGIES (ICT)* dalam Rangka Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 38(1), 59–67. Retrieved from [http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/LIK/article/view/497/454%5CnAll Papers/F/Faridi 2009 - Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis INFORMATION, COMMUNICATION AND TECHNOLOGIES \(ICT\) Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Pendidikan.pdf](http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/LIK/article/view/497/454%5CnAll Papers/F/Faridi 2009 - Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis INFORMATION, COMMUNICATION AND TECHNOLOGIES (ICT) Dalam Rangka Meningkatkan Mutu Pendidikan.pdf)
- Fisseha, M. (2011). The Toles of Information Communication Technologies in Education Review Article with Emphasis to The Computer and Internet. *Ethiop Journal Education and Science*.
- Halidi, Hasan Mahmud Husein, Sarjan N Saehana, S. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Tik Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sdn Model Terpadu Madani Palu. *Jurnal Mitra Sains*, 3(1), 53–60.
- Heinich. (2002). Landasan Konseptual Media Pembelajaran. *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*, 1–23. Retrieved from [http://file.upi.edu/Direktori/FIP/Jur.\\_Pend.\\_Luar\\_Sekolah/194704171973032-Muliati\\_Purwasasmita/Media\\_Pembelajaran.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/Jur._Pend._Luar_Sekolah/194704171973032-Muliati_Purwasasmita/Media_Pembelajaran.pdf)
- Joyce, B., Weil, M., & Showers, B. (1992). *Models of Teaching. Fourth Edition*. Boston: Allyn

& Bacon.

- McFarlane, A., & Sakellariou, S. (2002). The Role of *INFORMATION, COMMUNICATION AND TECHNOLOGIES (ICT)* in Science Education. *Cambridge Journal of Education*, 32(2), 219–232. <https://doi.org/10.1080/03057640220147568>
- Mujis, R. (2008). *Effective Teaching (Teori dan Aplikasi)*. (Pertama). Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nedelko, Z. (2008). *Participants' characteristics for e-learning*. 9–11.
- Nedelko, Z. (2008). Participants' Characteristics for E-Learning. *E-Leader Conference*. Krakow: E-Leader Conference, Krakow.
- Plomp, T. (SLO). (1997). *Educational and Training System Design. Ensche de*. The Netherland: University of Twente.
- Shreya, V. (2012). The Role of *INFORMATION, COMMUNICATION AND TECHNOLOGIES (ICT)* in Educational Sector. *Lokaviskan International E-Journal*.
- Shukor, N. A., Tasir, Z., Van der Meijden, H., & Harun, J. (2014). A Predin*formation, communication and technologies (ICT)*ive Model to Evaluate Students' Cognitive Engagement in Online Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(February 2014), 4844–4853. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1036>
- Smart, K. L., & Cappel, J. J. (2006). *These Six F-words Won't Fill Up Your Swear Jar*. 5. <https://doi.org/10.1080/1358165020270105>
- Sunarno, W., Sukarmin, Supurwoko, dan Delisma, W. A. (2016). Upaya Meningkatkan Kompetensi Pembelajaran IPA Melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Komputer (*INFORMATION, COMMUNICATION AND TECHNOLOGIES (ICT)*) Bagi Guru IPA SMP Di Kabupaten Wonogiri. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*,. Surakarta.
- Wagner. (2009). *The Global Achievement Gap*. New York: Basic Book.
- Warli. (2013). Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 20(2), 190–201.

