

STRATEGI PENINGKATAN PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA PROGRAM SARJANA

Mohamad Muchlis, Idqan Fahmi, dan Majariana Krisanti

Program Magister Manajemen Pendidikan Tinggi MB-IPB

email: abrisam24111@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis persepsi dosen dan mahasiswa Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) terhadap penerapan metode pembelajaran *e-learning* dan merumuskan strategi peningkatan penerapan metode tersebut pada program sarjana Departemen MSP. Responden adalah mahasiswa aktif dan dosen Departemen MSP. Alat analisis data yang digunakan adalah *service quality (SERVQUAL)*, *Importance Performance Analysis (IPA)*, dan matriks *importance-performance*. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil kuesioner yang telah diisi dan dilengkapi oleh responden. Data sekunder diperoleh melalui observasi dengan melakukan pengamatan langsung pada data-data internal. Analisis deskriptif digunakan untuk perumusan strategi. Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat kepentingan atribut *e-learning* lebih tinggi dari nilai rata-rata tingkat kinerja atribut *e-learning* terkait penerapan metode pembelajaran *e-learning*. Departemen MSP perlu meningkatkan kinerja atribut *e-learning* dengan merumuskan beberapa strategi. Strategi yang direkomendasikan untuk meningkatkan kinerja tersebut adalah perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning*, sosialisasi *e-learning*, dan penyediaan tenaga teknis pengelola *e-learning*.

Kata kunci: *strategi, e-learning, program sarjana*

STRATEGIES FOR IMPROVING THE IMPLEMENTATION OF E-LEARNING METHOD IN UNDERGRADUATE PROGRAM

Abstract

This study was aimed at analyzing the perceptions of the lecturers and students of the Water Resources Management Department (WRMD) on the application of E-learning methods and formulating the strategies to improve the application of the method. The respondents were the active students and the lecturers of WRMD. The data analysis tools used were service quality (SERVQUAL), Importance Performance Analysis (IPA) and importance-performance matrix. The types of data used were primary and secondary data. The primary data were obtained from the questionnaire completed by the respondents. The secondary data were obtained through observation of internal data. Data were analyzed using the descriptive techniques. The results show that the average value of the importance of E-learning attribute is higher than the average value of E-learning attribute of performance level related to the application of the E-learning method. The WRMD needs to improve the performance of E-learning attributes by creating some strategies. The recommended strategies are improving E-learning support facilities and infrastructure, conducting E-learning socialization, and providing E-learning technical assistants.

Keywords: *strategy, e-learning, undergraduate program*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dan berpengaruh langsung terhadap perkembangan perguruan tinggi. Penyelenggaraan pendidikan berkualitas dengan sistem pembelajaran efektif dapat menciptakan sumberdaya manusia kompeten dan berdaya saing tinggi di semua bidang. Desain pembelajaran yang efektif seharusnya dapat memastikan bahwa program tersebut dapat mengenali kebutuhan identifikasi pendidikan (Setyawan, 2006).

Era globalisasi saat ini menuntut setiap instansi pendidikan tinggi untuk menerima *e-learning* dalam sistem pendidikan (Capogna, 2015). Menyiapkan individu menjadi pribadi yang kompeten sesuai dengan tuntutan jaman menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan dan merupakan bagian dari tanggung jawab pendidikan (Dewi & Rosana, 2017). Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, konsep belajar mengajar berbasis teknologi informasi sangat penting direalisasikan oleh lembaga penyelenggara pendidikan di Indonesia sebagai upaya meningkatkan mutu pendidikan. Upaya dalam memperbaiki proses pendidikan salah satunya adalah mengubah paradigma belajar (Jatmiko & Wilujeng, 2017).

Metode pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi informasi sekarang ini tidak hanya sekedar tren, tetapi menjadi basis pembelajaran yang lebih mutakhir (Astuti, Fahmi, & Hubeis, 2015). Metode *e-learning* memberikan keleluasaan pada dosen untuk memberikan akses kepada mahasiswa untuk mendapatkan referensi ilmiah (Budi & Nurjayanti, 2012). Dengan *e-learning*, belajar dapat dilakukan kapan saja, di mana saja, melalui jalur mana saja, dan dengan kecepatan akses apapun (Darmayanti, Setiani, & Oetojo, 2007; Wijaya, 2012).

Surat keputusan Rektor Institut Pertanian Bogor (IPB) Nomor 13/I3/PP/2011

tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Berbasis *E-learning* di IPB merupakan bentuk sosialisasi *e-learning* di IPB. Pelaksanaan *e-learning* oleh beberapa fakultas di IPB belum maksimal, meskipun kebijakan tentang *e-learning* sudah ada, salah satunya di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK). FPIK IPB membawahi lima departemen sebagai unit penyelenggara pendidikan, salah satunya adalah Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP). Penerapan metode *e-learning* program sarjana dari kelima departemen termasuk MSP masih perlu perbaikan dan peningkatan.

Departemen MSP dibentuk pada tahun 1981 dan ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 0546/0/1983. Proses belajar mengajar di Departemen MSP saat ini masih konvensional dan belum sepenuhnya terarah ke sistem pembelajaran *Student Centered Learning (SCL)*, yaitu sistem yang menempatkan mahasiswa sebagai subjek yang aktif dan mandiri (Harsono, 2008). SCL mengutamakan keaktifan dan kreativitas dari mahasiswa dalam proses pembelajaran. Departemen MSP perlu membuat rancangan metode pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar aktif dan kreatif.

Jumlah mata kuliah (MK) program sarjana di Departemen MSP saat ini 31 MK. Seluruh MK sudah terdaftar di *Lecture Management System (LMS)* IPB, tetapi baru tiga MK yang sudah menerapkan *e-learning* di LMS IPB, yaitu MK Kualitas Air (MSP 212), MK Avertebrata Air (MSP 222), dan MK Konservasi Sumber Daya Hayati Perairan (MSP 322). Bahan ajar *online* pada ketiga MK tersebut belum dapat diakses secara efektif oleh mahasiswa, karena staf pengajar belum aktif merevisi bahan ajar *online* untuk setiap semester. Kelengkapan bahan ajar yang dapat diakses oleh mahasiswa dapat memengaruhi pengembangan metode

pembelajaran *e-learning* (Ghavifekr & Hussin 2011; Lebeni nik, Pitt, & Star i , 2015).

Secara umum faktor pendukung pengembangan model pembelajaran *e-learning* adalah ketersediaan fasilitas teknologi informasi, kemampuan dosen memanfaatkan teknologi informasi, desain model pembelajaran *e-learning*, dan keaktifan mahasiswa memanfaatkan teknologi informasi (Fathurohman, 2011, p. 6). Saat ini Departemen MSP dinilai oleh dosen belum sepenuhnya mempersiapkan fasilitas pendukung penerapan metode *e-learning* dengan maksimal. Lembaga harus meyakinkan staf akademik untuk terlibat dengan dan menerima penggunaan teknologi dalam pengajaran (Al-Adwan & Smedley, 2012).

Hambatan dalam penerapan *e-learning* disebabkan juga oleh kurangnya komitmen dari sivitas akademik Departemen MSP serta kurangnya sosialisasi Departemen MSP kepada dosen dan mahasiswa terkait rancangan konsep *e-learning* pada MK terkait. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis persepsi mahasiswa dan dosen terhadap penerapan metode pembelajaran *e-learning* dan merumuskan strategi peningkatan penerapan metode pembelajaran *e-learning* pada program sarjana Departemen MSP.

METODE

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil kuesioner yang telah diisi dan dilengkapi oleh responden. Data sekunder diperoleh melalui observasi dengan melakukan pengamatan langsung pada data-data internal Departemen MSP yang berkaitan dengan model pembelajaran dalam penyelenggaraan pendidikan program sarjana berupa dokumen, arsip atau notulen yang relevan dengan penelitian.

Penentuan responden mahasiswa dalam penelitian menggunakan teknik

proportionate stratified random sampling, karena populasi mahasiswa dalam penelitian ini mempunyai unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2010, p. 82). Penentuan jumlah responden mahasiswa menggunakan teknik Slovin dengan kesalahan 5% (Siregar, 2014, p. 61). Selang kepercayaan yang digunakan dalam penentuan ukuran sampel ini adalah 95%. Jumlah responden mahasiswa dalam penelitian ini berjumlah 193 orang dari total populasi yang berjumlah 371 orang.

Penentuan responden dosen menggunakan teknik *purposive sampling*, pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010, p. 85). Responden dosen dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu: dosen yang sudah melaksanakan atau pun mengetahui metode *e-learning* di LMS IPB berjumlah enam orang dan dosen yang belum melaksanakan atau pun mengetahui *e-learning* di LMS IPB berjumlah 10 orang.

Analisis persepsi mahasiswa dan dosen terhadap penerapan metode pembelajaran *e-learning* saat ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner dengan instrumen *service quality (servqual)* berdasarkan lima dimensi, yakni *tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy* (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1988). Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui nilai rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kinerja dari setiap atribut *e-learning* terkait penerapan metode pembelajaran *e-learning* saat ini pada program sarjana Departemen MSP.

Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian, seberapa besar pelanggan merasa puas terhadap kinerja perusahaan dan seberapa besar pihak penyedia jasa memahami yang diinginkan pelanggan terhadap jasa yang mereka berikan (Nugraha, Harsono, & Adiarto, 2014). Metode IPA digunakan untuk mengukur tingkat

kepentingan dan tingkat kinerja atribut *e-learning* dari persepsi mahasiswa dan dosen terkait penerapan metode *e-learning* pada program sarjana MSP.

Metode IPA digunakan untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja (Ong & Pambudi 2014). Nilai rata-rata dari tingkat kepentingan dan tingkat kinerja terhadap atribut *e-learning* program sarjana Departemen MSP menurut persepsi mahasiswa dan dosen diukur menggunakan *Importance Performance Matrix* atau diagram empat kuadran (Natalisa, 2007). Pengukuran tingkat kepentingan dan tingkat kinerja ini bertujuan untuk mencari atribut *e-learning* yang menjadi prioritas untuk perbaikan dan pengembangan yaitu yang masuk dalam kuadran A dalam diagram Kartesius/*matrix performance importance*.

Analisis persepsi responden terhadap tingkat kepentingan dan tingkat kinerja dari atribut *e-learning* akan ditampilkan dalam diagram Kartesius. Hal ini akan menunjukkan atribut *e-learning* yang menjadi prioritas untuk perbaikan dan pengembangan sebagai upaya peningkatan penerapan *e-learning*. Atribut *e-learning* yang menjadi prioritas perbaikan selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk mencari strategi peningkatan penerapan metode pembelajaran *e-learning* pada program sarjana Departemen MSP.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis *servqual* dari persepsi mahasiswa program sarjana Departemen MSP menjelaskan bahwa tingkat kepentingan atribut *e-learning* di mata mahasiswa masih lebih tinggi dari tingkat kinerja yang dirasakan oleh mahasiswa terhadap jasa yang diberikan oleh Departemen MSP terkait penerapan metode pembelajaran *e-learning*. Nilai rata-rata tertinggi dari tingkat kepentingan untuk atribut *e-learning* menurut persepsi mahasiswa adalah atribut tersedianya *hotspot* yang mencukupi untuk

akses internet (atribut 6) dengan nilai rata-rata 4,66. Tingkat kinerja, atribut *e-learning* yang mempunyai nilai rata-rata tertinggi adalah atribut dosen dan mahasiswa memiliki *email address* (atribut 28) dengan nilai rata-rata 3,59.

Nilai rata-rata dari seluruh dimensi juga terlihat bahwa tingkat kepentingan atribut *e-learning* di mata mahasiswa nilai rata-ratanya 4,45; lebih tinggi dari nilai rata-rata tingkat kinerja (3,01). Seluruh nilai rata-rata tingkat kepentingan atribut *e-learning*, lebih tinggi dibanding seluruh nilai rata-rata tingkat kinerja atribut *e-learning*. Berdasarkan penilaian rata-rata tersebut, dapat diasumsikan bahwa Departemen MSP perlu meningkatkan kinerjanya melalui perbaikan dan pengembangan terhadap atribut-atribut *e-learning*.

Analisis *servqual* dari persepsi dosen yang sudah melaksanakan *e-learning* menjelaskan bahwa, nilai rata-rata tertinggi dari tingkat kepentingan untuk atribut *e-learning* menurut persepsi dosen ada tujuh atribut dengan nilai rata-rata yang sama (4,83) yakni atribut ketersediaan fasilitas internet untuk *e-learning* (atribut 2); ketersediaan bahan ajar mata kuliah yang diampu di LMS IPB (atribut 4); tersedia *hotspot* yang mencukupi untuk akses internet (atribut 5); kemampuan Departemen MSP untuk memfasilitasi penerapan metode *e-learning* (atribut 6); kesesuaian kurikulum *e-learning* dengan mandat Departemen MSP (atribut 10); penerapan metode *e-learning* program sarjana Departemen MSP saat ini (atribut 12); dan pengembangan *e-learning* oleh Departemen MSP (atribut 25). Atribut *e-learning* yang mempunyai nilai rata-rata tertinggi pada tingkat kinerja adalah atribut kemampuan mahasiswa menggunakan fasilitas internet untuk berkomunikasi melalui email (atribut 7) dengan nilai rata-rata 4,17.

Nilai rata-rata dari seluruh dimensi menunjukkan bahwa tingkat kepentingan

atribut *e-learning* di mata dosen nilai rata-ratanya masih lebih tinggi yakni 4,52 dibanding dengan nilai rata-rata kinerja dari seluruh dimensi (3,24). Secara keseluruhan, nilai rata-rata tingkat kepentingan atribut *e-learning* dari persepsi dosen masih lebih tinggi dibanding dengan seluruh nilai rata-rata tingkat kinerja atribut *e-learning*. Hasil penilaian rata-rata dari persepsi dosen tersebut diasumsikan bahwa Departemen MSP perlu meningkatkan kinerjanya melalui perbaikan dan pengembangan atribut-atribut *e-learning*.

Nilai rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kinerja atribut *e-learning* menurut persepsi mahasiswa dan dosen dari setiap dimensi *servqual* menghasilkan nilai yang berbeda. Rata-rata tingkat kepentingan menurut mahasiswa, nilai tertinggi berada pada dimensi jaminan (*assurance*) dan empati (*empathy*) dengan nilai yang sama yaitu 4,49 (Tabel 1). Nilai rata-rata tertinggi untuk tingkat kepentingan di mata dosen terdapat pada dimensi bukti fisik (*tangibles*) dengan nilai 4,77 (Tabel 2). Nilai rata-rata dari tingkat kinerja menurut persepsi mahasiswa dan dosen, nilai tertingginya berada pada dimensi yang sama; yaitu dimensi kehandalan (*reliability*) dengan nilai 3,13 menurut persepsi mahasiswa (Tabel 1) dan 3,64 menurut persepsi dosen (Tabel 2).

Perbedaan persepsi antara dosen dan mahasiswa terhadap tingkat kepentingan tersebut akan menimbulkan kesenjangan dalam penerapan *e-learning*. Dampaknya, penerapan *e-learning* tidak akan berjalan efektif. Upaya Departemen MSP untuk meningkatkan penerapan *e-learning* dapat dilakukan dengan mempersempit kesenjangan yang ada antara dosen dan mahasiswa dalam penerapan *e-learning*. Perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning* merupakan upaya yang perlu dilakukan Departemen MSP untuk meningkatkan kinerja penerapan *e-learning* program sarjana MSP.

Analisis yang dilakukan terhadap dosen Departemen MSP yang belum melaksanakan *e-learning* menjelaskan bahwa 70% dosen MSP sudah mengetahui metode *e-learning* dan LMS IPB dan 80% tertarik untuk menerapkan metode pembelajaran *e-learning*. Ada 30% responden yang menjawab tidak mengetahui program *e-learning* dan LMS IPB disebabkan tidak ada sosialisasi yang dilakukan oleh Departemen MSP tentang metode *e-learning* dan LMS IPB.

Responden dosen yang menyatakan tidak tertarik untuk menerapkan metode *e-learning* sebanyak 20%. Hal ini dikarenakan beberapa dosen lebih menyukai pembelajaran dengan metode konvensional atau tatap muka sehingga dapat dilakukan evaluasi secara langsung terhadap mahasiswa.

Dari hasil analisis kemampuan dosen untuk menerapkan metode *e-learning*, diketahui bahwa hanya 35% dari dosen MSP yang menguasai pengoperasian komputer dan akses internet dengan baik untuk mendukung pelaksanaan metode *e-learning*. Sarana dan prasarana pendukung penerapan metode *e-learning* di Departemen MSP yang masih sangat terbatas dan belum memadai merupakan salah satu kendala yang dirasakan oleh dosen dalam penerapan metode *e-learning*.

Kesiapan Departemen MSP dan mahasiswa dalam penerapan *e-learning* dinilai masih sangat rendah oleh responden yakni 45%. Hal ini erat kaitannya dengan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung dan tidak adanya sosialisasi yang dilakukan oleh pihak Departemen MSP sehingga dirasa sulit untuk menerapkan metode *e-learning* pada program sarjana Departemen MSP. Persepsi dosen MSP yang belum melaksanakan *e-learning* terhadap metode *e-learning* di Departemen MSP dapat dilihat pada Tabel 1.

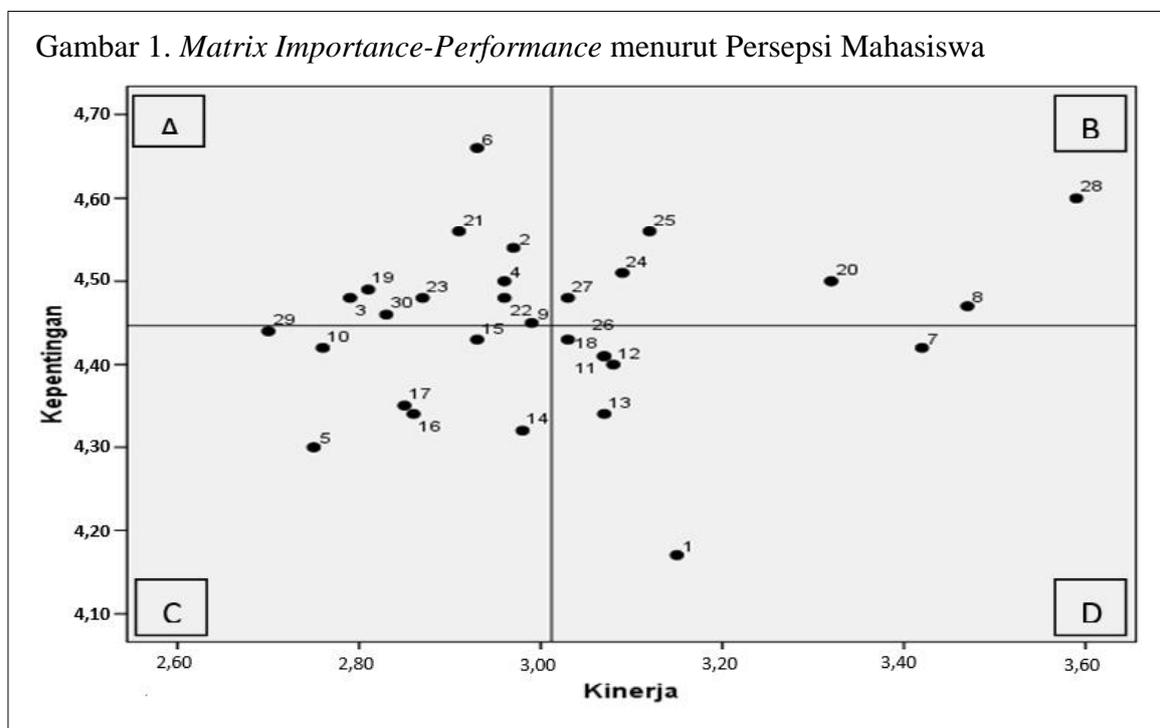
Tabel 1
Persepsi Dosen yang Belum Melaksanakan E-learning terhadap Metode E-learning di Departemen MSP

Kategori	Presentase	
	Ya (%)	Tidak (%)
Mengetahui	70	30
Ketertarikan	80	20
Kemampuan	35	65
Kesiapan	45	55

Atribut *e-learning* yang masuk dalam kuadran A pada diagram Kartesius menurut persepsi mahasiswa yaitu: ketersediaan fasilitas internet untuk *e-learning* (atribut 2); ketersediaan komputer untuk *e-learning* (atribut 3); ketersediaan mata kuliah S₁ Departemen MSP di LMS IPB (atribut 4); ketersediaan *hotspot* yang mencukupi untuk akses internet (atribut 6); ketersediaan tenaga teknis khusus untuk mengelola *e-learning* (atribut 9); kesiapan dosen memperbarui materi perkuliahan ke LMS IPB (atribut 19); ketersediaan bahan ajar yang dapat

diakses (atribut 21); kemudahan melakukan *download* lampiran materi perkuliahan (atribut 22); kemudahan mengakses materi perkuliahan *e-learning* (atribut 23); dan pengembangan *e-learning* oleh Departemen MSP (atribut 30). Atribut *e-learning* yang masuk pada kuadran A menurut persepsi mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 1.

Atribut *e-learning* yang masuk dalam kuadran A pada diagram Kartesius menurut persepsi dosen yaitu: ketersediaan komputer untuk *e-learning* (atribut 3); ketersediaan bahan ajar mata kuliah yang diampu di LMS IPB (atribut 4); kemampuan Departemen MSP untuk memfasilitasi penerapan metode *e-learning* (atribut 6); kesigapan tenaga teknis dalam mengelola *e-learning* untuk mengintegrasikan ke LMS IPB (atribut 15); keaktifan mahasiswa dalam metode pembelajaran *e-learning* (atribut 23); sosialisasi *e-learning* oleh Departemen MSP (atribut 24); dan pengembangan *e-learning* oleh Departemen MSP (atribut 25). Atribut *e-learning* yang masuk pada kuadran A



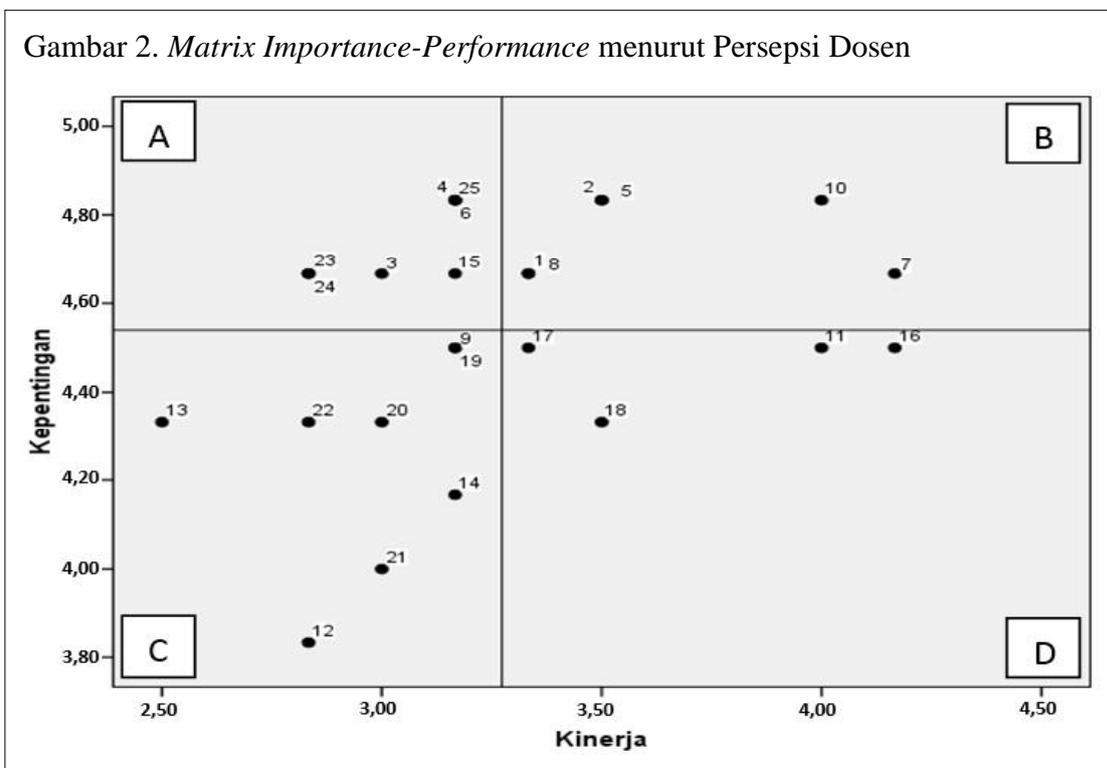
menurut persepsi dosen dapat dilihat pada Gambar 2.

Prioritas atribut *e-learning* dari persepsi dosen dan mahasiswa setelah diintegrasikan menghasilkan beberapa atribut yang sama untuk perbaikan dan pengembangan. Prioritas atribut perbaikan *e-learning* yang sama tersebut adalah ketersediaan komputer untuk *e-learning*; ketersediaan MK dan bahan ajar S_1 Departemen MSP di LMS IPB; ketersediaan tenaga teknis untuk mengelola *e-learning*; dan pengembangan *e-learning* oleh Departemen MSP. Prioritas perbaikan atribut *e-learning* yang sama dari persepsi mahasiswa dan dosen tersebut dapat dijadikan sebagai dasar penyusunan strategi peningkatan penerapan metode *e-learning* oleh Departemen MSP.

Atribut *e-learning* yang diprioritaskan untuk perbaikan dari persepsi mahasiswa yang tidak terdapat pada persepsi dosen adalah ketersediaan fasilitas internet untuk *e-learning*. Fasilitas internet menjadi prioritas

perbaikan menurut persepsi maha-siswa, karena merupakan faktor penting dalam penerapan *e-learning*. Fasilitas internet yang baik dapat memaksimalkan aktivitas pembelajaran secara *online*. Mahasiswa menilai fasilitas internet di lingkungan Departemen MSP belum maksimal untuk *e-learning* dikarenakan koneksi jaringan internet yang lambat dan sering bermasalah. Upaya peningkatan penerapan metode *e-learning* dapat dilakukan dengan perbaikan jaringan internet di lingkungan Departemen MSP.

Perbaikan fasilitas internet di Departemen MSP saat ini masih terfokus pada ruangan kerja dan ruangan dosen sehingga dosen berpendapat bahwa fasilitas internet sudah cukup baik dan perlu dipertahankan. Ketersediaan *hotspot* yang mencukupi untuk akses internet, mahasiswa berpendapat bahwa tidak maksimalnya fasilitas internet dikarenakan *hotspot* yang tidak mencukupi di lingkungan Departemen MSP untuk



akses internet. *Hotspot* yang tersedia saat ini belum mencakup seluruh area di lingkungan Departemen MSP. Penambahan *hotspot* di lingkungan Departemen MSP merupakan upaya yang perlu dilakukan untuk mendukung peningkatan penerapan metode pembelajaran *e-learning*.

Pengadaan *hotspot* di Departemen MSP saat ini masih seputar ruang kerja dan ruang dosen. Dosen menilai *hotspot* yang ada saat ini sudah baik dan cukup dipertahankan. Kesiapan dosen memperbaharui materi perkuliahan, kesiapan dosen memasukkan materi perkuliahan ke LMS IPB merupakan salah satu bentuk dukungan dari dosen MSP untuk meningkatkan penerapan metode *e-learning*. Mahasiswa menilai pembaharuan materi perkuliahan oleh dosen di LMS IPB merupakan kepentingan dan faktor pendukung untuk kelancaran penerapan *e-learning*. Hal ini menjadi prioritas untuk perbaikan dan pengembangan menurut persepsi mahasiswa.

Pembaharuan materi perkuliahan MSP di LMS IPB saat ini belum terealisasi dengan baik dan berdampak penerapan *e-learning* tidak akan berjalan dengan efektif. Kemudahan akses dan *download* materi perkuliahan menjadi prioritas perbaikan menurut persepsi mahasiswa, karena merupakan hal penting bagi mahasiswa dalam menerapkan *e-learning*. Dukungan pihak departemen untuk menghimbau kepada dosen terkait kesiapan menyiapkan dan memperbaharui materi perkuliahan serta perbaikan fasilitas internet sangat diperlukan untuk mendukung penerapan *e-learning* agar lebih efektif.

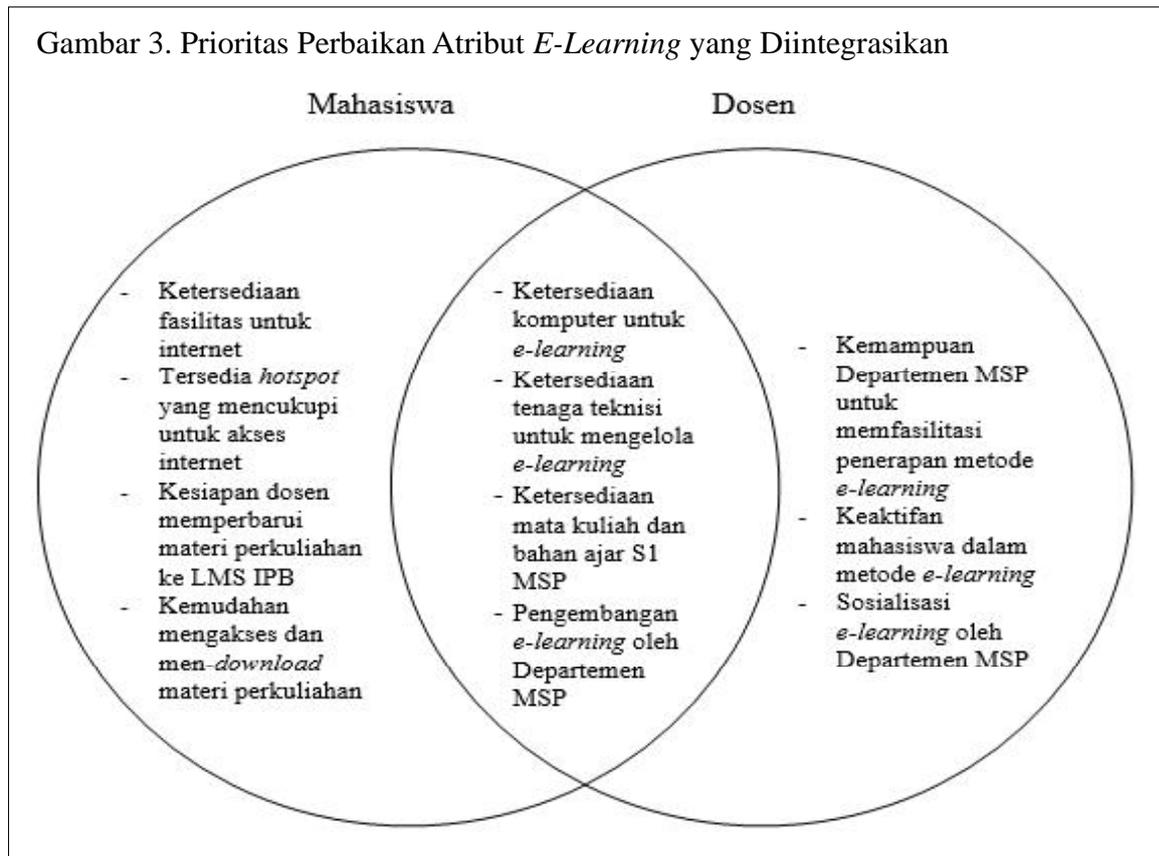
Atribut *e-learning* yang diprioritaskan untuk perbaikan dari persepsi dosen yang tidak terdapat pada persepsi mahasiswa adalah kemampuan Departemen MSP untuk memfasilitasi penerapan metode *e-learning*. Hal tersebut diprioritaskan menurut persepsi dosen, karena metode *e-learning* akan

berjalan dengan efektif dan terarah jika didukung oleh kelengkapan faktor-faktor pendukungnya. Sarana prasarana dan sumber daya manusia yang terkait dengan *e-learning* perlu difasilitasi dengan maksimal oleh Departemen MSP agar metode pembelajaran *e-learning* pada program sarjana Departemen MSP dapat lebih berkembang dan dapat diterapkan dengan baik. Menurut pendapat dosen, keaktifan mahasiswa dalam metode pembelajaran *e-learning* merupakan prioritas untuk perbaikan dan pengembangan.

Ketidakaktifan mahasiswa saat ini dikarenakan faktor-faktor pendukung penerapan *e-learning* di Departemen MSP yang belum memadai dan juga kurangnya sosialisasi yang disampaikan oleh pihak departemen. Terkait metode *e-learning*, sosialisasi *e-learning* oleh Departemen MSP, dosen menilai sosialisasi *e-learning* adalah atribut yang diprioritaskan untuk perbaikan. Penyampaian keseluruhan cara ataupun materi-materi program *e-learning* yang diterapkan bertujuan agar pihak yang terlibat secara langsung dapat menguasai cara atau materi program tersebut sehingga dapat mengimplementasikannya dengan baik dan benar.

Sosialisasi *e-learning* menurut mahasiswa bukan merupakan prioritas untuk perbaikan, mahasiswa MSP beranggapan belum menjadi kepentingan yang mendesak untuk mereka saat ini karena realisasi *e-learning* di Departemen MSP belum diterapkan sepenuhnya pada proses pembelajaran. Seluruh prioritas perbaikan atribut *e-learning* dari persepsi mahasiswa dan dosen yang telah diintegrasikan dapat dilihat pada Gambar 3.

Strategi peningkatan penerapan metode pembelajaran *e-learning* yang disusun dalam penelitian ini adalah hasil keseluruhan persepsi dosen dan mahasiswa yang dideskriptifkan dengan mengelompokkan setiap prioritas atribut *e-learning* yang



berkaitan. Atribut tersebut dikelompokkan keterkaitannya dengan strategi peningkatan penerapan metode *e-learning* yang direkomendasikan.

Strategi yang direkomendasikan dari hasil pengelompokan atribut *e-learning* yang diprioritaskan untuk perbaikan dan pengembangan adalah strategi perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning*. Strategi tersebut direkomendasikan berdasarkan hasil pengelompokan prioritas atribut perbaikan *e-learning* yang saling terkait.

Kelompok prioritas perbaikan *e-learning* yang terkait dengan strategi perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning* adalah ketersediaan fasilitas internet untuk *e-learning*, ketersediaan komputer untuk *e-learning*, ketersediaan *hotspot* yang mencukupi untuk akses internet,

kemudahan melakukan *download* lampiran materi perkuliahan, kemudahan mengakses dan *men-download* materi perkuliahan *e-learning*, kemampuan Departemen MSP untuk memfasilitasi penerapan metode *e-learning*, dan pengembangan *e-learning* oleh Departemen MSP.

Perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning* yang dimaksud adalah penambahan unit komputer pada ruang diskusi mahasiswa, penambahan kapasitas *hotspot* di setiap ruang kelas dengan bantuan *wifi* untuk memperlancar akses internet dengan tujuan memudahkan akses dan *download* materi perkuliahan.

Persepsi dari dosen yang belum melaksanakan *e-learning* menjelaskan bahwa 20% dosen tidak tertarik untuk menerapkan *e-learning*, karena infrastruktur pendukung *e-learning* yang ada saat ini di departemen

belum memadai untuk penerapan *e-learning*. Persepsi tersebut dapat memperkuat alasan bagi Departemen MSP untuk segera melakukan perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning*.

Perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning* perlu segera direalisasikan agar aktivitas *e-learning* dapat lebih efektif sebagai upaya peningkatan penerapan *e-learning* di Departemen MSP. Strategi sosialisasi *e-learning* merupakan salah satu strategi peningkatan penerapan *e-learning* yang direkomendasikan berdasarkan pengelompokan prioritas atribut *e-learning*.

Prioritas atribut yang masuk dalam kelompok strategi sosialisai *e-learning* adalah ketersediaan mata kuliah dan bahan ajar MK S1 Departemen MSP di LMS IPB, kesiapan dosen memperbaharui materi perkuliahan ke LMS IPB, keaktifan mahasiswa dalam metode pembelajaran *e-learning*, sosialisasi *e-learning* oleh Departemen MSP, dan pengembangan *e-learning* oleh Departemen MSP. Persepsi dari dosen yang belum melaksanakan *e-learning* menjelaskan bahwa 30% dosen belum mengetahui materi-materi untuk penerapan *e-learning*, karena tidak ada sosialisasi yang dilakukan oleh Departemen terkait penerapan metode *e-learning*.

Departemen MSP perlu melakukan sosialisasi penerapan metode *e-learning* kepada dosen dan mahasiswa program sarjana. Sosialisasi tersebut bertujuan agar sivitas akademika yang terlibat langsung dalam *e-learning* dapat lebih aktif menerapkan *e-learning*. Ketersediaan MK MSP, kesiapan dosen untuk memperbaharui bahan ajar *online* setiap semester, dan keaktifan mahasiswa dalam kegiatan *e-learning* dapat terealisasi jika Departemen MSP secara berkelanjutan memberikan sosialisasi *e-learning* terhadap sivitas akademika Departemen MSP.

Sosialisasi yang dilakukan oleh Departemen MSP ini dapat berupa seminar pengenalan *e-learning*, pendalaman dan pemahaman tentang LMS IPB mulai dari panduan sampai dengan pengoperasian *e-learning*, pelatihan untuk dosen dalam mengelola *e-learning*, himbauan dari pihak departemen bagi dosen dan mahasiswa untuk aktif melaksanakan komponen-komponen aktivitas *e-learning* setiap semester melalui surat edaran dari departemen, dan strategi menyediakan tenaga teknisi pengelola *e-learning*. Implementasi metode *e-learning* akan berjalan dengan baik jika ada tenaga teknisi yang khusus untuk mengelola aktivitas *e-learning*.

Ketersediaan tenaga teknisi yang khusus mengelola *e-learning* merupakan strategi peningkatan penerapan *e-learning* yang direkomendasikan berdasarkan hasil pengelompokan prioritas atribut *e-learning*. Prioritas atribut *e-learning* yang terkait dengan strategi tersebut adalah ketersediaan tenaga teknisi khusus untuk mengelola *e-learning*, kemudahan mengakses dan *download* materi perkuliahan *e-learning*, ketersediaan mata kuliah dan bahan ajar MK S1 Departemen MSP di LMS IPB dan pengembangan *e-learning* oleh Departemen MSP.

Mengenai aktivitas *e-learning* berupa *upload* bahan ajar per semester, kemudahan akses dan *download* materi perkuliahan, rekapitulasi jumlah kegiatan diskusi *online* dosen dan mahasiswa atau pun pembaruan materi perkuliahan dapat dikelola langsung oleh seorang tenaga teknisi sehingga dapat terkendali dan lebih efektif untuk mengintegrasikannya dengan LMS IPB. Prioritas atribut *e-learning* yang dikelompokkan ke dalam strategi peningkatan penerapan metode *e-learning* pada program sarjana Departemen MSP dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2

Strategi Peningkatan dengan Pengelompokan Prioritas Atribut E-learning

Strategi Perbaikan Sarana dan Prasarana Pendukung E-learning	Strategi Sosialisasi E-learning	Strategi Menyediakan Tenaga Teknisi Pengelola E-learning
<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan fasilitas internet untuk <i>e-learning</i> • Ketersediaan komputer untuk <i>e-learning</i> • Ketersediaan <i>hotspot</i> yang mencukupi untuk akses internet • Kemudahan melakukan <i>download</i> lampiran materi perkuliahan • Kemudahan mengakses dan <i>men-download</i> materi perkuliahan <i>e-learning</i> • Kemampuan Departemen MSP untuk memfasilitasi penerapan metode <i>e-learning</i> • Pengembangan <i>e-learning</i> oleh Departemen MSP 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan mata kuliah dan bahan ajar MK S₁ Departemen MSP di LMS IPB • Kesiapan dosen memperbarui materi perkuliahan ke LMS IPB • Keaktifan mahasiswa dalam metode pembelajaran <i>e-learning</i> • Sosialisasi <i>e-learning</i> oleh Departemen MSP • Pengembangan <i>e-learning</i> oleh Departemen MSP 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan tenaga teknis khusus untuk mengelola <i>e-learning</i> • Kemudahan mengakses dan <i>men-download</i> materi perkuliahan <i>e-learning</i> • Ketersediaan mata kuliah dan bahan ajar MK S₁ Departemen MSP di LMS IPB • Pengembangan <i>e-learning</i> oleh Departemen MSP

SIMPULAN

Menurut persepsi dosen dan mahasiswa program sarjana Departemen MSP, rata-rata tingkat kepentingan atribut *e-learning* lebih tinggi dari rata-rata tingkat kinerja atribut *e-learning* terkait penerapan metode pembelajaran *e-learning*. Departemen MSP perlu meningkatkan kinerja atribut *e-learning* dengan membuat rumusan strategi untuk meningkatkan penerapan *e-learning* pada program sarjana. Rumusan strategi peningkatan penerapan metode *e-learning* yang dihasilkan adalah perbaikan sarana dan prasarana pendukung *e-learning*, sosialisasi *e-learning*, dan menyediakan tenaga teknis pengelola *e-learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Adwan, A., & Smedley, J. (2012). Implementing e-learning in the Jordania higher education system: Factors affecting impact. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 8(1), 121-135.
- Astuti, V. N. I., Fahmi, I., & Hubeis, M. (2015). Strategi pengembangan program penyelenggaraan khusus di pascasarjana. *Jurnal Kependidikan*, 45(2), 184-197.
- Budi, & Nurjayanti, B. (2012). Pengembangan metode pembelajaran online berbasis e-learning (Studi kasus Mata Kuliah Bahasa Pemrograman). *Jurnal Sains Terapan*, 2(1), 103-113.

- Capogna, S. (2015). E-learning uses, risks and perspectives. *Journal of International Scientific Publications*, 1(13), 1-8.
- Darmayanti, T., Setiani, M. Y., & Oetojo, B. (2007). E-learning pada pendidikan jarak jauh: Konsep yang mengubah metode pembelajaran di perguruan tinggi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 8(2), 99-113.
- Dewi, D. S., & Rosana, D. (2017). Pengembangan instrumen penilaian kinerja untuk mengukur sikap ilmiah. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 67-83.
- Fathurohman, A. (2011). *Pengaruh pengembangan model pembelajaran e-learning terhadap prestasi belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang* (Tesis). Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- Ghavifekr, S., & Hussin, S. (2011). Managing systemic change in a technology-based education system: A Malaysian case study. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 28(19), 455-464. Doi: 10. 1016/j. sbspro. 2011. 11. 088.
- Harsono. (2008). Student centered learning di perguruan tinggi. *Jurnal Pendidikan Kedokteran dan Profesi Kesehatan Indonesia*, 3(1), 4-8.
- Jatmiko, A., & Wilujeng, I. (2017). Analisis keterampilan sosial siswa pada metode kooperatif dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Kependidikan*, 1(2), 240-252.
- Lebeni nik, M., Pitt, I., & Star i , A. I. (2015). Use of online learning resources in the development of learning environment at the intersection of formal and informal learning: The student as autonomous designer. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 5(2): 95-13.
- Natalisa, D. (2007). Survey kepuasan pelanggan Program Studi Magister Manajemen Universitas Sriwijaya. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*, 5(9), 83-93.
- Nugraha, R., Harsono, A., & Adianto, H. (2014). Usulan peningkatan kualitas pelayanan jasa pada bengkel “X” berdasarkan hasil matrix importance-performance analysis (Studi kasus di Bengkel AHASS PD. Sumber Motor Karawang). *Reka Integra*, 1(3), 221-231.
- Ong, J. O., & Pambudi, J. (2014). Analisis kepuasan pelanggan dengan importance performance analysis di SBU Laboratory Cibitung PTSucofindo (Persero). *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 9(1), 1-10.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Setyawan, I. (2006). Pembelajaran pendidikan tinggi dan pengembangan kreativitas. *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, 3(2).
- Siregar, S. (2014). *Statistik parametrik untuk penelitian kuantitatif dilengkapi dengan perhitungan manual dan aplikasi SPSS versi 17*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, M. (2012). Pengembangan model pembelajaran e-learning berbasis web dengan prinsip e-pedagogy dalam meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 11(19), 20-37.