

## IMPLEMENTASI *AUTHENTIC ASESMENT* PADA PENDIDIKAN VOKASI TEKNIK INFORMATIKA

Raimon Efendi

E-mail: raimon.efendi@gmail.com

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharmas Indonesia

### Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi minimnya kompetensi yang dimiliki pendidik dalam menerapkan penilaian yang efektif dan bermakna serta sesuai dengan kurikulum pendidikan tinggi Pendidikan berbasis capaian Pembelajaran (*Outcome-based Education/OBE*), khususnya pada pendidikan vokasi teknik informatika. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pemahaman dosen tentang *authentic asesmen*, Implementasi dan kesesuaian *authentic asesment* dalam pembelajaran jaringan komputer, Persepsi dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan *authentic asesmen*, dan kendala dosen dalam mengimplementasikan penilaian autentik dalam pembelajaran jaringan komputer di program studi teknik informatika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan populasi subjek 6 orang dosen prodi teknik informatika dan 34 mahasiswa yang mengambil mata kuliah jaringan komputer. Melalui interview, pemberian kuisioner dan penelaahan dokumen, data dikumpulkan. Penelitian telah menghasilkan beberapa indikator bahwa; Pengetahuan dan kompetensi dosen cukup memadai untuk membuat penilaian otentik sesuai dengan standar penilaian otentik. Dosen sudah mampu menyusun perangkat penilaian otentik, dan mampu menggunakan media penilaian otentik berbasis web. Persepsi dosen dan mahasiswa terhadap *authentic asesment* dalam hal perencanaan, implementasi teknik dan instrumen dalam menilai ketiga aspek pembelajaran masuk dalam kategori baik. Keterbatasan waktu, jumlah komponen/kriteria, kurangnya motivasi mahasiswa dalam pembelajaran yang inovatif masih menjadi kendala dalam pelaksanaan penilaian. Secara keseluruhan penilaian *authentic* telah diterapkan dengan baik sebagai sebuah inovasi penilaian di pendidikan abad 21.

*Kata kunci: Authentic Asessment, Pembelajaran Abad 21, Outcome-Based Education, Pendidikan Vokasi*

### Abstract

This research is based on the lack of competence of educators in implementing effective and meaningful assessments and in accordance with the development of 21st century learning. The purpose of this study is to determine the lecturers' understanding of authentic assessment, implementation and suitability of authentic assessment in computer network learning, perceptions of lecturers and students in carrying out authentic assessments, and lecturer obstacles in implementing authentic assessments in computer network learning in the informatics engineering study program. This research was descriptive research. This research included population research with the subject of 6 lecturers of informatic engineering study program and 34 students who are taking computer network courses. Data were collected through questionnaires, interviews and document review. Data were analyzed by using descriptive analysis. The results shows that the knowledge and competence of lecturers is sufficient to make authentic assessments according to authentic assessment standards. All lecturers are able to prepare authentic assessment tools, and are able to use web-based authentic assessment media. The perceptions of lecturers and students towards authentic assessment in terms of planning, implementing techniques and instruments in assessing the three aspects of learning as classified as good category. Then, time limitations, number of components / criteria, lack of student motivation in innovative learning are still obstacles in the implementation of the assessment. Overall authentic assessment has been well implemented as an assessment innovation in 21st century education.

Info Artikel : Diterima Desember 2020 | Disetujui Desember 2020 | Dipublikasikan Desember 2020

*Keywords: Authentic Assessment, 21<sup>st</sup> century learning, Outcome-based Education, Vocational Education*

## **Pendahuluan**

Peran pendidikan tinggi di era revolusi industri 4.0 menjadi salah satu faktor yang sangat penting, terutama peran pendidikan tinggi dalam memacu pertumbuhan ekonomi dan sumber daya manusia dengan didasarkan kepada sumber daya yang berkualitas (Peppler, 2017). Faktor utama pendongkrak daya saing adalah keahlian dan inovasi, keduanya harus mampu dihasilkan perguruan tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa Perguruan tinggi dituntut tidak hanya mampu menghasilkan lulusan yang memiliki ilmu pengetahuan tetapi juga memiliki kemampuan dan keahlian pada bidangnya masing-masing serta mampu melakukan inovasi dan kreatif (RISTEKDIKTI, 2018).

Kesenjangan antara dunia pendidikan dengan kebutuhan sumber daya manusia di dunia kerja dan masyarakat antara lain disebabkan oleh pesatnya perkembangan teknologi dan inovasi produk yang memenuhi kebutuhan manusia (Efendi, Jama, & Yulastri, 2019; Efendi & Yulastri, 2019; Efendi, Yulastri, & Yusran, 2019). Pendidikan abad 21 memainkan peran penting dalam hal ini. *Outcome-Based Education* (OBE) telah menjadi salah satu platform yang digunakan dalam pendidikan abad ke-21. Proses pembelajaran yang berkelanjutan, interaktif, selalu inovatif dan efisien merupakan ciri khas dari pendekatan yang diadopsi oleh OBE. OBE mempengaruhi seluruh proses pendidikan mulai dari desain kurikulum; perumusan hasil dan tujuan pembelajaran; desain model pembelajaran; strategi pendidikan yang efektif; prosedur penilaian; dan ekosistem pendidikan.

Peran pendidik dalam menerapkan teknologi kedalam pembelajarannya dengan model/strategi yang tepat, dianggap dapat menjadi solusi peningkatan kompetensi. Penemuan model, metode, strategi baru dalam pembelajaran dengan mengintegrasikan Sistem Teknologi Informasi dan Komunikasi kedalam pembelajarannya telah menjadi kajian serius belakangan ini (Efendi, Jama, et al., 2019). Sistem informasi dan komunikasi dapat memberikan para pelajar akses langsung ke informasi dan sumber daya, memberdayakan mereka untuk membuat pengalaman belajar yang bermakna, eksklusif dari pembelajaran klasik tradisional, mendukung mereka untuk menjadi pembelajar yang bebas dan memiliki kemampuan berinovasi.

Dunia pendidikan harus mampu membekali siswanya dengan keterampilan abad ke-21 yang terintegrasi penuh dengan digital (Bialik & Fadel, 2015; Wangid, Mustadi, Senen, & Herianingtyas, 2017). Keterampilan tersebut merupakan keterampilan siswa yang mampu berpikir kritis dan memecahkan masalah, kreatif dan inovatif serta keterampilan komunikasi dan kolaboratif (Association, 2010; Trilling & Fadel, 2009). Selain itu, keterampilan mencari, mengelola dan menyebarkan informasi juga mahir dalam menggunakan informasi dan teknologi. Beberapa kemampuan yang harus dimiliki di abad 21 ini antara lain: kepemimpinan, literasi digital, komunikasi, kecerdasan emosional, kewirausahaan, kewarganegaraan global, pemecahan masalah, kerja tim. Tiga tantangan pendidikan di Indonesia saat ini Pendidikan karakter, pendidikan vokasi, inovasi

Pendidikan abad 21 menuntut setiap komponen dalam pembelajaran baik dosen, mahasiswa maupun lembaga untuk bisa sinkron dan saling terintegrasi dengan perkembangan di era abad 21 ini (Eko Risdianto, 2019). Di dalam kelas, pendidik (dosen) juga bisa disebut sebagai pemimpin. Bagaimana kita bisa menuntut siswa untuk dapat memperoleh keterampilan abad ke-21 jika dosennya tidak siap. Lantas apa peran dosen dan dosen di era revolusi industri 4.0? Mau tidak mau dosen dan dosen harus memiliki basic skill yang kuat, soft skill antara lain: Berfikir Kritis, Kreatif, Komunikatif dan Kolaboratif. Peran dosen dan dosen juga dapat berperan sebagai pemimpin, terutama sebagai panutan, untuk menebar semangat dan menjadi sumber inspirasi. Ini adalah peran yang tidak dapat digantikan oleh teknologi. Memiliki keterampilan mengajar, keterampilan meneliti, keterampilan bisnis digital, keterampilan di era globalisasi, interaksi dalam pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi digital untuk menciptakan inovasi menjadi ciri implementasi revolusi industri 4.0. Teknologi bukan hambatan tetapi potensi untuk meningkatkan produktivitas, walaupun masih ada yang tertinggal (Ambiyar et al., 2020; Friadi, Ganefri, Ridwan, & Efendi, 2020; Suryana, Jalinus, Rahmad, & Efendi, 2020). Beberapa sektor yang terdampak dengan disrupsi dan harus dapat beradaptasi dan mengikuti perkembangan termasuk dunia pendidikan. Perubahan Kurikulum berbasis kompetensi di Perguruan Tinggi menghendaki agar evaluasi hasil belajar peserta didik menggunakan authentic assessment. Proses pengumpulan informasi oleh pendidik tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan oleh siswa melalui berbagai teknik yang mampu mengungkap, membuktikan atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan dan kapasitas pembelajaran (Villarroel, Bloxham, Bruna, Bruna, & Herrera-Seda, 2018). Salah satu kekuatan yang cukup penting dalam Kurikulum berbasis kompetensi di Perguruan Tinggi terhadap authentic assessment, selain dikembangkan berdasarkan standar dan teori pedagogik berbasis kompetensi juga menekankan pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik dipandang sebagai jembatan untuk tumbuh dan berkembangnya sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa. Pendekatan saintifik diyakini para ahli dapat membuat siswa lebih aktif dalam membangun pengetahuan dan keterampilannya, selain itu juga dapat memotivasi mereka untuk melakukan investigasi guna menemukan fakta dari suatu fenomena atau fenomena. Peristiwa. Dalam hal ini siswa terbiasa menemukan kebenaran ilmiah, bukan intuisi, menebak dengan melihat suatu fenomena. Mereka harus dilatih untuk dapat berpikir logis, berurutan, dan sistematis.

Kreativitas pendidik untuk memilih metode pembelajaran, pendekatan pembelajaran dan media pembelajaran serta assesment pembelajaran yang tepat. Namun kenyataannya, masih terdapat beberapa pendidik yang memakai pendekatan tradisional dalam melakukan pembelajarannya. Oleh karena itu, banyak siswa belum mampu menangkap dan belum mampu memahami materi yang sedang dipelajari, karena pembelajaran secara tradisional itu kurang memperhatikan dalam hal pengembangan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.

Salah satu aspek terpenting untuk menjamin mutu layanan pendidikan adalah dengan menyediakan sistem evaluasi yang tepat lengkap sesuai dengan standar nasional pendidikan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari kegiatan asesmen, hal ini sesuai dengan salah satu asas asesmen otentik yaitu bahwa proses asesmen harus menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran dan bukan merupakan kegiatan yang terpisah dari proses pembelajaran (Ambiyar, Raimon Efendi, Waskito, Surfa Yondri, 2019). Pelaksanaan kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari kegiatan penilaian (*Assesment*), hal ini sesuai dengan salah satu prinsip asesmen autentik yaitu proses penilaian harus merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran, bukan kegiatan terpisahkan dari proses pembelajaran (Majid, 2015).

Assesment/penilaian yaitu suatu komponen pada proses pembelajaran yang penting, karena proses pembelajaran adalah proses perubahan perilaku siswa. Assesment juga merupakan proses pengumpulan informasi untuk mengetahui tingkat pencapaian dari tujuan belajar siswa. Dilihat dari segi pengajar, sistem assesment yang baik dapat memberikan gambaran tentang kualitas pembelajaran dan dapat membantu dalam merencanakan strategi pembelajaran. Sedangkan dari segi siswa sendiri, assesment dapat memotivasi dalam peningkatan kemampuan siswa. Melalui assesment akan diperoleh informasi yang dapat dipakai untuk memutuskan tentang siswa, kurikulum, program, sekolah, dan kebijakan pendidikan (Nitko & Brookhart, 2007).

Penilaian terhadap kinerja peserta didik dan skill khusus serta pengetahuan terkait kompetensi spesifik merupakan penekanan yang selalu diberikan dalam authentic assesment (Majid, 2015). Mueller menyatakan bahwa authentic assesment merupakan suatu sistem penilaian yang memperlihatkan penerapan pengetahuan dan keterampilan yang penting dan bermakna yang dimiliki siswa, dan mahasiswa harus mampu menunjukkan secara real. Proses penilaian authentic assesment akan dimulai setiap kegiatan mahasiswa dari fase perencanaan, desain sampai menghasilkan produk

nyata sesuai capaian pembelajaran yang telah ditetapkan (Mueller, 2005). Proses pembelajaran yang menerapkan authentic assessment dalam tahap penilaiannya akan melakukan penilaian secara nyata terhadap kemampuan mahasiswa dari sisi afektif, kognitif dan psikomotorik spesifiknya.

## Metode Penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai Penelitian Deskriptif Kualitatif, yang mendeskripsikan fenomena-fenomena yang terjadi di perguruan tinggi yaitu Program Studi Sarjana Teknik Komputer Universitas Dharmas di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan jenis studi korelasional. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada, yang terjadi sekarang atau di masa lampau (Sugiyono, 2015). Menurut Furchan, penelitian deskriptif memiliki ciri-ciri yaitu cenderung mendeskripsikan suatu fenomena sebagaimana adanya dengan menelitinya secara rutin, mengedepankan objektivitas, dan dilakukan dengan hati-hati.

Penelitian ini disajikan dalam bentuk penelitian deskriptif kualitatif. Pengidentifikasian, Pendeskripsikan, dan Penjelasan penerapan *authentic assessment* dalam pembelajaran jaringan komputer pada program Studi Teknik Informatika Universitas Dharmas Indonesia merupakan tujuan dari penelitian ini. Subjek penelitian ini adalah dosen di prodi Teknik Informatika dan mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah jaringan komputer. Dosen di Prodi Teknik Informatika dijadikan sebagai subjek penelitian dengan meliputi proses perancangan, mengimplementasikan dan evaluasi *authentic assessment*. Mahasiswa prodi teknik informatika yang mengambil mata kuliah jaringan komputer merupakan subjek penelitian dalam triangulasi data terhadap penerapan *authentic assessment*. Melalui proses wawancara, pengisian kuesioner dan menelaah dokumen, dilakukan untuk pengumpulan data dan mengetahui bagaimana dosen di prodi sistem informasi Universitas Dharmas Indonesia mengimplementasikan penilaian otentik.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Pemahaman dan Kompetensi Dosen terhadap Authentic Assesmen dalam pembelajaran jaringan komputer di Prodi Teknik Informatika.

Menganalisa penerapan *authentic assessment* dalam pembelajaran jaringan komputer di Prodi Teknik Informatika Universitas Dharmas Indonesia merupakan tujuan dari penelitian ini. Pada tahapan implementasi ini dilakukan investigasi implementasi *Authentic assessment* dalam pembelajaran Jaringan Komputer di Prodi Teknik Informatika Universitas Dharmas Indonesia. Terdapat beberapa aspek yang menjadi temuan dan menjadi hasil penelitian ini antara lain ; Pengetahuan dosen Prodi Teknik Informatika tentang penilaian otentik ; Kompetensi dosen dalam menyusun perangkat penilaian otentik dan menggunakan media penilaian berbasis web; Penilaian kompetensi teknik informatika dalam penilaian yang utuh dan menyeluruh pada proses pembelajaran jaringan komputer.

Pengetahuan dosen di Prodi Teknik Informatika dalam penilaian otentik akan dilihat dalam enam hal, yaitu pengetahuan tentang (1) konsep dasar authentic assessment; (2) prinsip-prinsip penilaian otentik; (3) kualitas penilaian otentik; (4) pengembangan authentic assessment dalam rencana pembelajaran semester ; (5) penggunaan media authentic assessment berbasis web (e-authentic assessment). Indikator ini akan memberikan gambaran secara keseluruhan pengetahuan guru tentang authentic assessment.

Konsep dasar *authentic assessment* memandang pembelajaran dan penilaian sebagai hal yang harus dilakukan secara holistik (kompetensi penuh mencerminkan pengetahuan,

keterampilan dan sikap) dan terintegrasi, mencerminkan permasalahan dunia nyata dan bukan hanya dunia pendidikan, dengan berbagai metode. dan kriteria, dan secara holistik .

Observasi yang dilakukan terhadap pemaknaan konsep *authentic assessment*, dosen memaknai *authentic assessment* sebagaimana penilaian umum yang lazim dilakukan oleh pengajar, seperti kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi yang diajarkan, menilai prestasi, sikap pengetahuan dan motivasi siswa, penilaian yang sesuai dengan apa yang diujikan. Beberapa orang dosen telah menyinggung sedikit tentang makna otentik tetapi dalam konteks yang sangat sederhana, seperti “berdasarkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor”, “penilaian langsung”, “penilaian real, nyata sesuai dengan keterampilan yang dipelajari. hasil observasi menunjukkan konsep penilaian otentik yang dimaknai oleh pendidik belum seluruhnya menggambarkan *authentic assessment* yang seharusnya mampu melihat penilaian dan pembelajaran secara terintegrasi yang mencerminkan masalah dunia nyata bukan hanya menyuguhkan teoritik pendidikan tinggi, menggunakan berbagai metode dan kriteria dan bersikap holistik.

Pada tahapan penilaian kemampuan dosen terhadap *authentic assessment* juga meliputi, pengamatan terhadap kompetensi dosen dalam hal menggunakan media penilaian berbasis web (online), hal ini dilakukan mengingat kompleksnya penilaian yang dilakukan, sehingga apabila dilakukan melalui pencil and paper test (asesment), maka *authentic assessment* tidak akan berjalan efektif. Media yang dipakai dalam *authentic assessment* terlihat seperti pada gambar 1.

NO	NO BPJ NIM	NAMA MAHASISWA	TOPIK 1 10 %	TOPIK 2 10 %	UTS 15 %	TOPIK 3 10 %	TOPIK 4 10 %	UAS 15 %	PRAKTIKUM 30 %
1	1702011001	RIKI INDRA GUSTIAN	2.90625	0		0	0		
2	1702011002	ROBBY BILLAH	0	0		0	0		
3	1702011003	ARISENA YULIO	0	0		0	0		
4	1702011004	WINDA PUJASTUTI	0	0		0	0		
5	1702011005	TRI SETIANINGSIH	0	0		0	0		
6	1702011006	RATNA SUJAWATI	0	0		0	0		
7	1702011007	TRI FURGANDI	0	0		0	0		
8	1702011008	NUR HIDAYAH PRATAMA	0	0		0	0		
9	1702011010	AJI SANDI SAPUTRA	0	0		0	0		
10	1702011011	DEDI SAPUTRA	0	0		0	0		

Gambar 1 Media *authentic assessment* berbasis web

Tingkat pemahaman dan kompetensi dosen terhadap *authentic assessment* dan media penilaian berbasis web dalam pembelajaran jaringan komputer berada pada kategori sedang dan baik. Pemahaman dosen cukup baik untuk menerjemahkan dan menafsirkan penilaian otentik, namun beberapa dosen masih bingung untuk mengekstrapolasi *authentic assessment*. Penerjemahan Penilaian Otentik, yaitu bagaimana pendidik memahami definisi, aspek, tujuan, dan contoh *authentic assessment*. Dalam hal ini pendidik mampu menjawab benar yang ditanyakan pada angket pemahaman dalam penilaian otentik. Interpretasi penilaian otentik terdiri dari mengetahui dengan pasti jenis-jenis penilaian yang terdapat dalam penilaian otentik yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Dari survei ditemukan bahwa pendidik memahami jenis-jenis penilaian otentik. Ekstrapolasi penilaian otentik adalah bagaimana pendidik memilih jenis penilaian otentik yang diterapkan pada materi pembelajaran sesuai dengan RPS.

Hasil penelitian kompetensi dalam pelaksanaan penilaian otentik dapat digunakan sebagai dasar / tolak ukur bagi peneliti lain untuk mengembangkan pelaksanaan penilaian otentik di beberapa perguruan tinggi, yang kemudian ditinjau kembali agar dapat mengukur sejauh mana implementasi *authentic assessment* dalam pembelajaran jaringan komputer. Hasil penelitian tentang kompetensi guru dalam melaksanakan penilaian otentik dapat dijadikan dasar/patokan bagi pengambil kebijakan untuk meningkatkan pemahaman dosen tentang penilaian otentik

dengan memberikan pelatihan dan pendidikan. sosialisasi yang intensif, karena tidak semua dosen dapat menerapkan penilaian otentik dengan baik.

## 2. Persepsi Dosen dan Mahasiswa terhadap Implementasi Model Authentic Assesmen

Persepsi adalah proses memahami atau memahami informasi tentang suatu stimulus. Stimulus didapat dari proses mendeteksi objek, kejadian atau hubungan antar gejala yang kemudian diproses oleh otak. Proses kognitif dimulai dengan persepsi. Persepsi eksternal, yaitu persepsi yang terjadi karena adanya rangsangan dari luar individu, yaitu persepsi yang terjadi akibat dalam diri individu. Dalam hal ini, objek itu sendiri. Penilaian yang berbeda pada setiap individu dihasilkan dari perbedaan pemahaman masing-masing.

Persepsi yang muncul dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap objek dan situasi lingkungan. Penilaian yang berbeda akan menimbulkan persepsi yang berbeda dan subyektif. Persepsi positif dan persepsi negatif merupakan klasifikasi persepsi. Persepsi pembicara yang positif atau baik akan menjadi dasar yang baik untuk menjawab semua pertanyaan yang berkaitan dengan evaluasi otentik, termasuk persiapan pelaksanaan evaluasi otentik pada program-program mendatang. Sedangkan persepsi negatif terhadap penilaian otentik akan menghambat penerapan aturan penilaian otentik.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengisian angket, terlihat bahwa meskipun persentase dosen yang menilai benar penilaian otentik hanya 26%, dosen yang mengajar mata kuliah pada program studi teknik informatika memiliki persepsi positif dari evaluasi otentik. Dosen dituntut untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran, khususnya penilaian yang mengacu kepada penilaian otentik yang terintegrasi dengan penilaian karakter dan kompetensi teknik informatika.

Kurun waktu dua tahun pelaksanaan authentic assesment, mulai dari proses pengenalan assesment sampai implementasi e-authntic assesment yang terintegrasi teknologi ditemui adanya peningkatan pemahaman dosen program sarjana Teknik Komputer sudah familiar dengan Authentic Assessment, memahami cara kerja Authentic Assessment, dan bahkan telah memberikan penilaian terhadap Authentic Assessment. Peningkatan positif ini merupakan indikasi keterbukaan dosen terhadap perkembangan pembelajaran yang berbeda, terutama dalam hal evaluasi belajar.

Faktor-faktor motivasi, emosi, ekspektasi dan budaya, seperti merupakan hal yang berpengaruh dalam kemunculan persepsi terhadap penerapan penilaian otentik. Diantara keempat faktor tersebut, dalam penelitian ini, faktor budaya dosen dan kelengkapan perangkat pembelajaran serta fasilitas universitas yang mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan student centered, biasanya penilaian pembelajaran dilakukan tidak hanya dalam bentuk tes konvensional tetapi juga mampu menganalisis dan menilai hasil kinerja. seperti penilaian proyek dan assesment portofolio yang akan dimiliki oleh para dosen di universitas dharmas indonesia secara tidak langsung dan bertahap persepsi yang baik tentang evaluasi otentik.

Merubah persepsi negatif dosen terhadap authentic assesment dapat dilakukan dengan cara menginovasi budaya belajar pada program studi teknik komputer, termasuk merubah budaya assesmen konvensional dengan mengintegrasikannya dengan penilaian otentik. Motivasi siswa dapat dipengaruhi secara positif dengan perubahan positif budaya belajar, termasuk dengan pengimplementasian authentic assesment secara utuh dan menyeluruh. Transparansi dalam penilaian otentik merupakan salah satu cara dalam memudahkan dalam mengidentifikasi kompetensi mahasiswa, sehingga dosen akan mampu melihat bagaimana pemahaman mahasiswa, dan bagian mana yang harus diperbaiki.

Persepsi positif dari dosen dan mahasiswa dapat dijadikan modal awal implementasi *authentic assesment* dalam pembelajaran. Persepsi penilaian otentik yang baik tidak berarti bahwa semua mahasiswa prodi teknik informatika menerapkan penilaian otentik setiap kali mengikuti penilaian.

Persepsi yang baik juga bukan berarti dosen kompeten dalam melakukan evaluasi otentik. Melalui jawaban yang positif mengenai penilaian otentik, diharapkan dosen memiliki motivasi yang kuat dan positif dalam mengimplementasikan authentic assessment dalam pembelajaran jaringan komputer. Peningkatan kompetensi mahasiswa dan pencapaian *learning outcome* dalam pembelajaran jaringan komputer akan menjadi hasil yang diharapkan dalam penerapan authentic assessment ini.

### 3. Kendala dan tantangan dalam pelaksanaan *authentic assessment*

*Authentic assessment* merupakan salah satu rekomendasi dalam penilaian di kurikulum Pendidikan Tinggi Berbasis Capaian. Pendidik diharuskan untuk selalu melakukan inovasi terkait proses pembelajaran yang dilakukan, sehingga mampu beradaptasi dan sinkron dengan perkembangan peserta didik dan lingkungannya. Inovasi ini meliputi perencanaan, perancangan dan implementasi berbagai instrumen dan teknik dalam authentic assessment, seperti performance review, project, portfolio dan lain-lain. Menghadapi tuntutan tersebut, para guru yang terdaftar pada program sarjana Teknik Informatika dalam menerapkan penilaian otentik dan ideal sesuai dengan standar penilaian pedagogis, masih menemui beberapa kendala, terutama yang berkaitan dengan penggunaan evaluasi online otentik

Berdasarkan hasil observasi dengan dosen di pendidikan teknik informatika didapat beberapa kendala antara lain pada saat persiapan dan perencanaan authentic assessment, Saat membuat perencanaan penilaian di dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) waktu yang dibutuhkan cukup banyak. Penggunaan authentic assessment berbasis web juga membutuhkan pemahaman yang lebih serius dari para pendidik supaya lebih menguasai. Beragamnya komponen penilaian yang harus di desain dan disesuaikan dengan peserta didik menjadi tantangan tersendiri bagi pendidik untuk membiasakannya dalam proses pembelajaran berbasis authentic assessment. Efektifitas dan efisiensi waktu yang digunakan juga harus mendapatkan porsi khusus terkait implementasi dari authentic assessment ini, namun berdasarkan observasi tersebut, sebagian besar para pendidik di pendidikan vokasi teknik informatika terus menunjukkan perkembangan yang positif dan signifikan dalam mengimplementasikan dan beradaptasi dengan penilaian yang inovatif ini.

Berdasarkan beberapa kendala tersebut, salah satu kendala dosen di prodi teknik informatika yang perlu di menjadi perhatian khusus adalah motivasi mahasiswa yang kurang dalam proses pembelajaran yang penuh dengan inovasi. Interview yang dilakukan dengan bagian akademik dan kurikulum menunjukkan bahwa terkadang mahasiswa mengalami kesulitan untuk mendapatkan materi otentik yang mengharuskan siswa untuk mencari materi sendiri sebagai tugas. Terkadang metode konvensional berupa ceramah, masih banyak siswa yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hasil wawancara dengan mahasiswa juga menunjukkan bahwa mereka lebih suka belajar seperti biasa yaitu dengan metode ceramah. Hal ini dikarenakan jika dosen memberikan tugas, mahasiswa terkadang merasa malas, ribet dan kesulitan jika diberikan tugas yang menuntut mahasiswa mencari sendiri sumber mata kuliah seperti buku, internet atau media lainnya.

### Kesimpulan

Penelitian ini menginvestigasi implementasi *authentic assessment* dalam pembelajaran Jaringan Komputer di Progran Studi Teknik Informatika Universitas Dharmas Indonesia. Penelitian ini telah menghasilkan beberapa simpulan bahwa pengetahuan dosen di Program studi di Teknik Informatika tentang penilaian otentik, secara umum, cukup memadai untuk membuat perangkat *authentic assessment* sesuai dengan standar penyusunan penilaian otentik dalam pembelajaran jaringan komputer. Namun, ketika diinvestigasi lebih lanjut hanya sebagian kecil dosen belum bisa menjelaskan secara rinci pengertian, ciri, jenis, pengembangan RPS *Authentic assessment*, dan perangkat *Authentic assessment*.

Kompetensi dosen di Program studi di Teknik Informatika dalam mengembangkan perangkat authentic assessment sudah cukup mumpuni. Berdasarkan hasil analisis dan telaah dokumen Rencana Pembelajaran Semester yang telah dibuat, terlihat bahwa dosen sudah mampu menyusun perangkat *authentic assessment*. Penilaian Proposal Proyek, Penilaian Produk, Penilaian Presentasi Hasil Kerja Proyek, Penilaian Kemampuan 4 C (Creativity, Collaboration, Communication dan Critical thinking) dan Penilaian Kemampuan Pengambilan Keputusan merupakan tolak ukur utama terhadap peningkatan kemampuan dosen dalam penerapan *authentic assessment*. walaupun masih terdapat rubrik authentic assessment yang kurang sesuai dengan keterampilan teknik jaringan komputer yang sedang dinilai. Kemudian, dengan banyaknya ragam jenis kinerja mahasiswa yang akan dinilai, maka diperlukan beberapa jenis rubrik penilaian yang bergantung pada jenis kinerja yang tersedia, sehingga pengetahuan dosen dalam menyusun alat penilaian otentik ini harus lebih ditingkatkan.

Pembelajaran yang menggunakan authentic assessment dalam proses penilaiannya merupakan satau inovasi penting dalam proses implementasi pendidikan berorientasi pada capaian pembelajaran (OBE). Meskipun pendidik belum secara utuh melaksanakan proses penilaian ini pada seluruh aspek pembelajaran, namun kemampuan pendidik dalam merencanakan, mendesain instrumen, desain Rancangan pembelajaran semester yang terintegrasi dengan authentic assessment, inovasi rubrik penilaian, strategi penerapan telah mengalami peningkatan positif.

### Daftar Pustaka

- Ambiyar, Raimon Efendi, Waskito, Surfa Yondri, Y. I. (2019). Pengembangan E-Authentic Assessment Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa dalam Pembelajaran Jaringan Komputer. *Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi*, 3(3).
- Ambiyar, Ganefri, Suryadimal, Jalinus, N., Efendi, R., & Jeprimansyah. (2020). Development of work based learning (WBL) learning model in heat transfer courses. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012113>
- Association, N. E. (2010). *Preparing 21st Century Students for a Global Society: An Educator's Guide to the "Four Cs"*. 38.
- Bialik, M., & Fadel, C. (2015). Skills for the 21st century: What should student learn? *Center for Curriculum Redesign*, (May), 1–18.
- Efendi, R., Jama, J., & Yulastri, A. (2019). Development of Competency Based Learning Model in Learning Computer Networks. *Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012109>
- Efendi, R., & Yulastri, A. (2019). Effectiveness of Collaborative Problem Based Learning Model of Learning Computer Network Courses. *Proceedings of the 5th UPI International Conference on Technical and Vocational Education and Training (ICTVET 2018)*, 299(Ictvet 2018), 309–312. <https://doi.org/10.2991/ictvet-18.2019.70>
- Efendi, R., Yulastri, A., & Yusran. (2019). Implementation Competency Based Learning Model Of Learning Computer Network Courses At Vocational Education. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 11(5), 501–505. Retrieved from <http://www.jardcs.org/current-issue.php?page=3>
- Eko Risdianto. (2019). *Analisis Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0*.
- Friadi, J., Ganefri, Ridwan, & Efendi, R. (2020). Development of product based learning-teaching factory in the disruption era. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(6), 1887–1898.
- Majid, A. (2015). *Penilaian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. PT. Remaja Rosdakarya.



- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2007). *Educational Assessment of Students*. Pearson Merrill Prentice Hall.
- Peppler, K. (2017). 21st-Century Skills. *The SAGE Encyclopedia of Out-of-School Learning*.  
<https://doi.org/10.4135/9781483385198.n301>
- RISTEKDIKTI. (2018). Pengembangan Iptek dan Pendidikan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0. *RISTEKDIKTI*. Retrieved from <http://www.kopertis6.or.id/component/content/article/49/4107-pengembangan-ipitek-dan-pendidikan-tinggi-di-era-revolusi-industri-40.html>
- Suryana, F., Jalinus, N., Rahmad, R., & Efendi, R. (2020). Cooperative Project Based Learning Models in Programming Languages : A Proposed. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(06), 1876–1886.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. Retrieved from [www.josseybass.com](http://www.josseybass.com)
- Villarroel, V., Bloxham, S., Bruna, D., Bruna, C., & Herrera-Seda, C. (2018). Authentic assessment: creating a blueprint for course design. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43(5), 840–854. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1412396>
- Wangid, M. N., Mustadi, A., Senen, A., & Herianingtyas, N. L. R. (2017). The evaluation of authentic assessment implementation of Curriculum 2013 in Elementary School. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 21(1), 104. <https://doi.org/10.21831/pep.v21i1.15779>