



Penerbit



CV. Muharika Rumah Ilmiah
Jl. Rambutan V No. 49/51
Perum. Belimbing Kuranji Padang
mkea2010@gmail.com
<http://panduanbukuajar.com>

ISBN 978-623-95627-5-5



MONOGRAF

AUTHENTIC ASESSMENT

PENDIDIKAN VOKASI TEKNIK INFORMATIKA

MONOGRAF AUTHENTIC ASESSMENT PENDIDIKAN VOKASI TEKNIK INFORMATIKA
Dr. Raimon Efendi, S.A.B., M.Kom.



Dr. Raimon Efendi, S.A.B., M.Kom.

MONOGRAF
AUTHENTIC ASESSMENT
PENDIDIKAN VOKASI
TEKNIK INFORMATIKA

Dr. Raimon Efendi, S.A.B., M.Kom.



*MONOGRAF AUTENTIC ASESSMENT PENDIDIKAN VOKASI
TEKNIK INFORMATIKA*

Penulis:

Dr. Raimon Efendi, S.A.B., M.Kom,

Editor:

Ratih Agustin Wulandari, S.H., M.H.

Tata Letak:

Alif Bunayya

Desain Sampul:

Dr. Raimon Efendi, M.Kom.

Ukuran:

73 halaman, 18x26 cm

ISBN:

978-623-95627-5-5

Terbitan Pertama:

Oktober 2020

Hak Cipta 2020 pada Penulis
Copyright @ 2020 by MRI Publisher
Anggota IKAPI No. 018/SBA/20

Penerbit:

CV. MUHARIKA RUMAH ILMIAH

Jalan Rambutan V, No. 49/51 Perumnas Belimbing Kuranji – Padang

Telp/WA : 082284557747-089621171785

Email: mkea2010@gmail.com

Website: www.panduanbukuajar.com

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
dengan bentuk dan cara apapun tanpa izin tertulis dari
penerbit.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis persembahkan ke hadirat Allah swt karena dengan pertolongan, rahmat, dan ridho-Nya, penulis telah menyelesaikan buku berjudul "Authentic Asessment Pendidikan Vokasi Teknik Informatika". Buku ini merupakan buku monograf yang berisikan konsep-konsep dasar dalam mengenal dan menerapkan Authentic Asessment di Pendidikan Vokasi Teknik Informatika. Hadirnya buku ini, diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi mahasiswa-mahasiswa dalam penyelesaian tugas akhir, skripsi maupun disertasi. Penulisan dan penyelesaian buku ini tidak terlepas dari bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah berpartisipasi, baik secara moral maupun material. Semoga Allah swt membalasnya dengan yang lebih baik. Penulis menyadari bahwa tidak ada suatu karya cipta manusia yang lepas dari kesalahan dan keterbatasan. Begitu pula buku ini, tidak lepas dari kelemahan atau kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik, saran dan masukan dari semua pihak demi perbaikan karya ilmiah ini. Akhirnya, penulis berharap semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan.

Dharmasraya, Oktober 2020

Tim Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Permasalahan dan Potensi	1
B. Metode Pemecahan Masalah	5
C. Temuan Keterbaruan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Pendidikan Vokasi Teknik Informatika.....	12
B. Konsep Evaluasi Pembelajaran	15
C. Teori Authentic Asessmen.....	19
D. Instrumen Authentic Asessmen	23
BAB III METODOLOGI	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Tinjauan Authentic Asessment Pendidikan Vokasi	30
B. Pengembangan dan Implementasi Authentic Asessment	32
C. Analisis Authentic Asessment Pendidikan Vokasi.....	45
D. Temuan Penelitian Authentic Asessment	54
BAB V PENUTUP	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	59
RUJUKAN	61
TENTANG PENULIS	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Need Analysys Dosen terhadap Pengembangan.....	34
Gambar 2 Form Entri Topik.....	35
Gambar 3 Form Input Master Rubrik.....	35
Gambar 4 Media <i>authentic asesment</i> berbasis web	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Penilaian validator terhadap RPP	36
Tabel 2 Hasil Penilaian validator terhadap E-Authentic Asessment	38

BAB I

PEDAHULUAN

A. Permasalahan dan Potensi

Perkembangan Pendidikan vokasi, terutama dalam bidang teknik informatika, kini menghadapi tantangan yang sangat relevan di era digital ini. Dalam dunia yang terus berubah dan berkembang pesat, para siswa harus dilengkapi dengan keterampilan yang dapat mereka terapkan langsung dalam situasi praktis. Mereka tidak hanya perlu memahami teori-teori dasar, tetapi juga harus mampu mengaplikasikannya dalam pekerjaan sehari-hari. Inilah mengapa pendidikan vokasi di bidang teknik informatika menjadi begitu penting, karena ia dapat membantu menciptakan lulusan yang siap menghadapi perubahan yang cepat dalam dunia kerja.

Dalam pendidikan vokasi di bidang teknik informatika, fokus utamanya adalah memberikan siswa pengalaman praktis yang mendalam. Mereka tidak hanya belajar tentang konsep-konsep dasar seperti pemrograman, jaringan komputer, dan keamanan informasi, tetapi juga diajarkan bagaimana menerapkannya dalam proyek-proyek dunia nyata. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengembangkan pemahaman yang lebih kuat tentang bagaimana teknologi bekerja di lapangan, dan bagaimana mereka dapat menghadapi masalah-masalah yang mungkin muncul. Dengan demikian, pendidikan vokasi di bidang teknik informatika membantu menciptakan profesional yang siap untuk berkontribusi dalam dunia kerja yang sangat dinamis (Sukatiman et al., 2020).

Selain itu, kemampuan untuk menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam situasi praktis juga memberikan lulusan pendidikan vokasi di bidang teknik informatika keunggulan kompetitif di pasar kerja. Mereka dapat lebih mudah beradaptasi dengan teknologi baru dan perubahan dalam industri, karena mereka telah terbiasa dengan pendekatan praktis dalam memecahkan masalah (Ali et al., 2020). Dengan kemampuan ini, mereka dapat menjadi pemimpin dalam menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi dan perubahan yang cepat dalam dunia digital (Efendi, 2020a; Hidayati et al., 2020b). Oleh karena itu, pendidikan vokasi di bidang teknik informatika berperan penting dalam mempersiapkan generasi masa depan untuk sukses dalam dunia kerja yang terus berubah dan berkembang.

Asesmen adalah komponen penting dalam proses pembelajaran, termasuk dalam konteks praktikum atau aktivitas praktis lainnya seperti yang sering ditemui dalam pendidikan vokasi teknik informatika . penilaian perlu ditingkatkan untuk memaksimalkan efektivitas kegiatan praktikum. Asesmen bukanlah akhir dari proses belajar, tetapi bagian integral dari itu. Konsep ini sejalan dengan prinsip Authentic Assessment yang kami bahas dalam buku monograf ini. Dalam Authentic Assessment, asesmen tidak hanya digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi hasil siswa (assessment of learning), tetapi juga sebagai bagian dari dan untuk pembelajaran itu sendiri (assessment for learning) dan berfungsi untuk mendorong perkembangan siswa dalam belajar (assessment as learning).

Setiap alat ukur memiliki fungsi uniknya sendiri dan saling mendukung serta melengkapi satu sama lain dalam mengukur hasil belajar. Hal ini sangat relevan dengan pendekatan Authentic Assessment yang menekankan pada evaluasi keterampilan siswa secara holistik - mencakup pengetahuan teoritis, keterampilan praktis, serta sikap dan perilaku.

Dalam konteks pendidikan vokasi teknik informatika, hal ini bisa berarti bahwa selain menguji pemahaman teoritis siswa tentang konsep-konsep teknologi informasi, penting juga untuk menilai kemampuan mereka melakukan tugas-tugas praktis seperti pemrograman atau troubleshooting jaringan (Ambiyar et al., 2021).

Berdasarkan hasil survey di Prodi Teknik Informatika, Universitas Dharmas Indonesia, diketahui potensi dan masalah terkait instrumen penilaian kinerja atau keterampilan mahasiswa. Ada beberapa potensi yang telah dianalisis peneliti, yaitu pada buku dosen dan instrumen penilaian yang ada yang disediakan Fakultas Ilmu Komputer sebenarnya sudah memuat contoh instrumen penilaian kinerja atau keterampilan hanya saja belum spesifik. Namun, masih ada dosen yang belum menerapkan penilaian otentik untuk menilai hasil belajar mahasiswa.

Sekalipun ada yang pernah menggunakan perangkat penilaian yang sesuai dengan kurikulum Pendidikan Tinggi berbasis Kompetensi untuk menilai performance mahasiswa tetapi hal tersebut tidak kontinu. Akibatnya, dosen masih banyak yang menilai aspek keterampilan atau psikomotorik secara subjektif berdasarkan hasil tes tertulis. Oleh karena itu, kebutuhan akan instrumen Authentic Assessment sangat diperlukan pada pembelajaran Jaringan Komputer.

(Efendi et al., 2019) Dalam dunia pendidikan, metode evaluasi yang digunakan memegang peran penting dalam menentukan efektivitas proses pembelajaran. Sayangnya, metode evaluasi tradisional sering kali terjebak dalam paradoks. Meski pengetahuan teoritis penting, namun tidak cukup untuk menyiapkan siswa menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin kompleks dan dinamis. Metode evaluasi berbasis tes biasanya lebih fokus pada pengetahuan teoritis dan kurang mampu menilai kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan tersebut dalam konteks praktis.

Kenyataan ini menjadi masalah khususnya di bidang pendidikan vokasi seperti teknik informatika, di mana keterampilan praktis dan aplikatif sangat diperlukan. Dalam bidang ini, penguasaan konsep teoritis saja tidak cukup tanpa kemampuan untuk menerapkannya dalam situasi nyata (Hidayati et al., 2020a). Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk metode evaluasi yang dapat mengukur sejauh mana siswa dapat menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka secara efektif.

Inilah di mana Authentic Assessment dapat menjadi solusi. Authentic Assessment adalah metode evaluasi yang dirancang untuk menilai bagaimana siswa menggunakan keterampilan dan pengetahuannya dalam situasi yang mirip dengan apa yang mereka hadapi di dunia kerja (Suardipa I Putu, 2020). Lebih dari sekadar pengukuran pengetahuan dasar atau teoritis, Authentic Assessment memberi perhatian pada kemampuan siswa untuk menganalisis masalah, merumuskan solusi, dan melaksanakan tugas-tugas praktis.

Dalam konteks pendidikan vokasi teknik informatika misalnya, Authentic Assessment bisa melibatkan proyek pengembangan

perangkat lunak atau pemecahan masalah jaringan komputer - tugas-tugas yang sering dihadapi oleh profesional di bidang ini. Melalui metode ini, kita tidak hanya mengukur apa yang diketahui oleh siswa (pengetahuan), tetapi juga bagaimana mereka menggunakan pengetahuannya tersebut (keterampilan).

Namun demikian, implementasi Authentic Assessment tentu bukan tanpa tantangan. Misalnya saja memerlukan pemahaman mendalam tentang konsep asesmen autentik serta rancangan tugas dan instrumen asesmen yang baik dari para guru atau pendidik lainnya. Selain itu juga dibutuhkan sumber daya lebih banyak dibandingkan dengan metode evaluasi tradisional - baik dari segi waktu persiapan maupun pelaksanaannya. Meski begitu, manfaat yang ditawarkan oleh Authentic Assessment membuat upaya tersebut layak dilakukan.

B. Metode Pemecahan Masalah

Perubahan paradigma pendidikan di abad 21 telah membawa dampak signifikan terhadap konsep penilaian pendidikan. Konsep tersebut kini lebih luas dan melibatkan proses yang dikenal sebagai "assessment". Proses ini melibatkan berbagai bukti yang menunjukkan hasil belajar peserta didik dan dilakukan secara terintegrasi dengan kegiatan pembelajaran, sehingga dikenal sebagai penilaian berbasis kompetensi. Dalam konteks ini, istilah "authentic assessment" muncul.

Namun, dalam konteks pembelajaran Jaringan Komputer di Prodi Teknik Informatika, penilaian seringkali hanya difokuskan pada ranah kognitif saja, sementara ranah afektif dan psikomotor kurang mendapatkan perhatian. Hal ini menjadi masalah karena pembelajaran jaringan komputer seharusnya melibatkan peserta

didik secara aktif dan bertujuan untuk membentuk penguasaan dari kognitif, afektif, dan psikomotor.

erdasarkan kondisi di lapangan, tampak ada kesenjangan antara harapan pembelajaran Jaringan Komputer dengan teknik penilaiannya. Penilaian yang dilakukan oleh dosen biasanya hanya berupa soal-soal pilihan ganda yang hanya mencakup aspek kognitif jenjang C1-C3. Padahal dalam era abad 21 ini seharusnya lebih difokuskan pada asesmen autentik yang mengukur baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotor.

Karena itu penting bagi dosen untuk memahami bagaimana mengembangkan dan menggunakan penilaian autentik dalam pendidikan tinggi. Sayangnya banyak dosen yang masih belum mampu menyusun dokumen authentic assessment dengan baik karena baru mengenal teori dan konsep tersebut. Di era industri 4.0 saat ini, tantangan pendidikan vokasi semakin kompleks namun juga memberi peluang inovasi di bidang pendidikan. Pendidikan vokasi dituntut untuk menyiapkan lulusannya agar mampu bekerja sesuai bidang keahliannya.

Salah satu elemen kunci dari pembelajaran abad ke-21 adalah learning and innovation skills atau kecakapan belajar dan inovasi yaitu critical thinking (berpikir kritis), communication (komunikasi), collaboration (kolaborasi) serta creativity (kreativitas). Keterampilan-keterampilan ini sangat penting untuk mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi tantangan kehidupan.

Dalam konteks Mata Kuliah Jaringan Komputer salah satu konsep penting adalah tentang Wireless Network. Materi Wireless Network cukup luas namun penting bagi mahasiswa untuk dapat memahaminya dengan mendalam. Untuk itu model Problem Based

Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan karena PBL meminta mahasiswa untuk menyelidiki isu-isu dan topik mengenai masalah dunia nyata sambil mengintegrasikan materi pelajaran lintas kurikulum.

Untuk mendukung pembelajaran ini, penilaian otentik perlu dilakukan. Penilaian otentik menekankan pada keterampilan dan kompetensi spesifik untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuan yang sudah dikuasai. Dengan adanya penilaian otentik, setiap kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam pembelajaran berbasis masalah dapat dinilai secara nyata.

Namun, tantangan lainnya adalah bagaimana cara melakukan penilaian otentik tersebut. Di sinilah E-Authentic Assesment atau penilaian autentik berbasis elektronik menjadi solusi alternatif. Dengan E-Authentic Assesment, hasil belajar dalam hal pengetahuan, sikap dan ketrampilan dapat diakses melalui jurnal belajar pada setiap akhir pertemuan.

Salah satu cara yang sudah dilakukan dalam penelitian ini adalah mengembangkan portofolio berbasis website sebagai rangkaian proses penilaian yang seharusnya dilakukan oleh dosen di kelas.

Dalam menganalisis penyelesaian masalah terkait pengembangan assessment otentik, metode 4D dapat digunakan sebagai pendekatan sistematis. Pertama, tahap Define atau mendefinisikan mengharuskan kita untuk mengidentifikasi dengan jelas permasalahan utama dalam proses pembelajaran Jaringan Komputer. Permasalahan tersebut adalah kecenderungan penilaian yang hanya berfokus pada ranah kognitif dan minim perhatian pada ranah afektif dan psikomotor, serta tantangan dalam implementasi penilaian otentik oleh dosen.

Setelah masalah didefinisikan, langkah berikutnya adalah Design atau merancang solusi. Solusi yang dapat dipertimbangkan adalah pengembangan model assessment otentik berbasis elektronik atau E-Authentic Assessment. Rancangan ini harus mencakup mekanisme kerja dari model assessment ini, termasuk evaluasi aspek kognitif, afektif dan psikomotor mahasiswa.

Kemudian masuk ke tahap Develop atau mengembangkan rancangan menjadi sistem operasional. Tahap ini melibatkan pembuatan platform online untuk E-Authentic Assessment dimana mahasiswa dapat mengunggah bukti-bukti belajar mereka seperti tugas-tugas individu atau kelompok, hasil karya atau project, refleksi belajar dan lain sebagainya.

Tahap terakhir adalah Disseminate atau menyebarkan sistem yang telah dikembangkan kepada dosen-dosen Jaringan Komputer serta mahasiswa agar dapat digunakan secara luas dalam proses pembelajaran. Pelatihan tentang cara menggunakan sistem juga perlu disediakan bagi para dosen agar mereka bisa menerapkan penilaian otentik dengan efektif.

Melalui pendekatan 4D ini diharapkan penggunaan assessment autentik dalam pembelajaran Jaringan Komputer akan lebih optimal sehingga tujuan pembelajaran tidak hanya fokus pada ranah kognitif saja namun juga mencakup ranah afektif dan psikomotor.

C. Temuan Keterbaruan

Dalam konteks Pendidikan vokasi, khususnya dalam pembelajaran Jaringan Komputer, temuan kebaruan yang diharapkan melibatkan beberapa aspek penting. Pertama, ada kebutuhan untuk metodologi baru dalam penilaian. Implementasi assessment otentik

berbasis elektronik atau E-Authentic Assessment dapat menjadi pendekatan baru yang revolusioner. Ini memberikan alternatif segar dari metode penilaian tradisional yang lebih fokus pada ranah kognitif dan seringkali mengabaikan aspek-aspek penting lainnya dari proses belajar.

Kedua, E-Authentic Assessment membantu mengintegrasikan ranah kognitif, afektif, dan psikomotor dalam proses penilaian. Dengan pendekatan ini, penilaian tidak hanya terbatas pada ranah kognitif saja tetapi juga mencakup ranah afektif dan psikomotor. Inovasi ini sangat penting karena membantu mendapatkan gambaran yang lebih holistik tentang kemajuan dan pencapaian belajar mahasiswa.

Ketiga adalah pengembangan platform online untuk E-Authentic Assessment. Platform ini memungkinkan mahasiswa untuk mengunggah bukti-bukti belajar mereka secara digital. Keuntungan dari platform online ini tidak hanya membuat proses penilaian menjadi lebih efisien tetapi juga memudahkan dokumentasi dan pelacakan perkembangan belajar mahasiswa sepanjang waktu.

Keempat adalah perlunya pelatihan efektif bagi dosen dalam menggunakan sistem ini. Diseminasi sistem kepada dosen-dosen melalui pelatihan dapat membantu mereka menerapkan penilaian otentik dengan efektif dalam pembelajaran mereka. Ini bisa menjadi model baru untuk pengembangan profesional dosen di bidang teknologi pendidikan.

Optimalisasi pembelajaran Jaringan Komputer itu sendiri. Dengan penerapan assessment autentik ini diharapkan tujuan pembelajaran Jaringan Komputer tidak hanya fokus pada ranah

kognitif saja namun juga mencakup ranah afektif dan psikomotor sehingga hasil pembelajarannya akan lebih optimal. Secara keseluruhan, temuan kebaruan ini berpotensi memberikan dampak positif signifikan terhadap praktik pengajaran dan penilaian dalam pendidikan teknologi informasi dan komunikasi serta bidang lainnya yang relevan.

Penerapan assessment otentik berbasis elektronik atau E-Authentic Assessment memiliki potensi besar untuk merubah paradigma penilaian dalam pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Jaringan Komputer. Metode ini memberikan alternatif yang lebih komprehensif dan holistik dibandingkan metode penilaian tradisional. Dengan mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor, E-Authentic Assessment mampu memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang kemajuan belajar mahasiswa.

Selain itu, penggunaan platform online memudahkan proses penilaian dan dokumentasi perkembangan belajar mahasiswa. Ini akan sangat membantu dosen dalam melacak perkembangan setiap individu mahasiswa sepanjang waktu. Selain itu, pelatihan efektif bagi dosen juga penting untuk memastikan bahwa mereka mampu menggunakan sistem ini dengan baik.

Penggunaan assessment autentik berbasis elektronik atau E-Authentic Assessment dapat membawa banyak manfaat dalam proses pembelajaran Jaringan Komputer. Dengan pendekatan ini, tujuan pembelajaran tidak hanya fokus pada ranah kognitif saja namun juga mencakup ranah afektif dan psikomotor sehingga hasil pembelajarannya akan lebih optimal.

Selain itu, melalui pelatihan efektif bagi dosen dan penggunaan platform online yang mudah digunakan oleh mahasiswa dapat meningkatkan efisiensi proses penilaian serta memudahkan dokumentasi dan pelacakan perkembangan belajar mahasiswa sepanjang waktu. Secara keseluruhan, implementasi metode ini berpotensi memberikan dampak positif signifikan terhadap praktik pengajaran dan penilaian dalam pendidikan teknologi informasi dan komunikasi serta bidang lainnya yang relevan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pendidikan Vokasi Teknik Informatika

Pendidikan vokasi teknik informatika adalah bidang pendidikan yang berfokus pada pemberian keterampilan praktis dan pengetahuan teoritis dalam teknologi informasi dan komunikasi. Tujuannya adalah untuk mempersiapkan individu agar siap bekerja dalam berbagai sektor industri yang berkaitan dengan teknologi informasi. Ini merupakan bagian penting dari sistem pendidikan yang mendukung perkembangan industri IT.

Perkembangan pembelajaran di bidang ini telah mengalami perubahan besar seiring kemajuan teknologi. Dari metode konvensional seperti ceramah dan diskusi, kini pembelajaran semakin banyak menggunakan metode interaktif dan partisipatif. Metode-metode baru ini memanfaatkan berbagai alat dan platform digital.

Salah satu contoh perubahan ini adalah penggunaan platform belajar online. Platform belajar online memungkinkan mahasiswa untuk mengakses materi pelajaran, mengerjakan tugas, berinteraksi dengan dosen dan rekan-rekan mereka, serta melakukan aktivitas pembelajaran lainnya secara online. Ini membuka akses ke sumber belajar yang lebih luas dan fleksibel.

Tidak hanya itu, alat-alat digital seperti simulasi komputer, laboratorium virtual, realitas virtual atau augmented reality juga semakin banyak digunakan dalam proses belajar mengajar. Alat-alat ini membantu mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis dalam

lingkungan yang aman dan terkontrol. Mereka dapat mencoba aplikasi teori-teori yang dipelajari tanpa risiko nyata.

Meski demikian, perkembangan pembelajaran di bidang teknik informatika tidak hanya melibatkan penggunaan teknologi baru saja. Ada juga kebutuhan untuk memperbarui kurikulum agar tetap relevan dengan perkembangan terbaru di industri IT. Kurikulum harus dapat merespon dinamika perubahan di dunia kerja.

Misalnya saja, mata pelajaran seperti cloud computing, big data, machine learning, cybersecurity menjadi penting untuk disertakan dalam kurikulum saat ini. Pengetahuan tentang topik-topik tersebut sangat dibutuhkan oleh pasar kerja saat ini sehingga lulusannya memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja saat ini.

Integrasi teknologi juga memiliki dampak signifikan pada asesmen pembelajaran di bidang pendidikan vokasi teknik informatika. Teknologi digital telah membuka jalan bagi metode penilaian baru yang lebih efektif dan efisien dibandingkan metode tradisional.

Salah satu inovasinya adalah assessment otentik berbasis elektronik atau E-Authentic Assessment. Metode penilaian ini mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga dapat memberikan gambaran holistik tentang kemajuan belajar mahasiswa.

E-Authentic Assessment menggunakan platform online dimana mahasiswa dapat mengunggah bukti-bukti belajar mereka seperti tugas-tugas individu atau kelompok, hasil karya atau project, refleksi belajar dan lain sebagainya. Ini memungkinkan proses penilaian menjadi lebih efisien dan transparan.

Platform ini tidak hanya membuat proses penilaian menjadi lebih efisien tetapi juga memudahkan dokumentasi dan pelacakan perkembangan belajar mahasiswa sepanjang waktu. Dengan demikian, dosen dapat melacak perkembangan setiap individu mahasiswa secara real-time dan akurat.

Namun demikian, penggunaan teknologi dalam asesmen pembelajaran juga menimbulkan tantangan baru. Misalnya saja soal keamanan data dan integritas sistem penilaian. Ada kebutuhan untuk memastikan bahwa sistem penilaian ini aman dari ancaman cybersecurity.

Selain itu, ada juga tantangan dalam melatih dosen agar mampu menggunakan teknologi ini dengan baik. Oleh karena itu, diseminasi sistem kepada dosen-dosen melalui pelatihan sangat penting untuk memastikan bahwa mereka mampu menggunakan sistem ini dengan efektif.

Pendidikan vokasi teknik informatika harus beradaptasi dengan perubahan di dunia kerja yang semakin digital. Industri IT saat ini membutuhkan tenaga kerja yang tidak hanya memiliki pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis serta pemahaman tentang aplikasi real-world dari konsep-konsep yang mereka pelajari di kelas.

Oleh karena itu, pendidikan vokasi teknik informatika harus menekankan pada pembelajaran berbasis proyek dan praktek-praktek nyata di industri. Ini akan membantu mahasiswa untuk lebih siap menghadapi dunia kerja setelah lulus dari program studi mereka.

Selain itu, ada kebutuhan untuk kolaborasi yang lebih erat antara institusi pendidikan vokasi dan industri IT. Kolaborasi ini dapat membantu dalam penyusunan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja serta memberikan kesempatan bagi mahasiswa

untuk mendapatkan pengalaman praktis melalui magang atau proyek-proyek kolaboratif.

Dalam konteks global saat ini, pendidikan vokasi teknik informatika juga harus mempersiapkan mahasiswanya untuk bekerja dalam lingkungan internasional. Hal ini bisa dicapai melalui penerapan kurikulum internasional serta memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk berpartisipasi dalam program pertukaran atau magang internasional.

Secara keseluruhan, perkembangan pembelajaran dan integrasi teknologi dalam asesmen pembelajaran di bidang pendidikan vokasi. Untuk mencapai potensi ini, ada kebutuhan untuk investasi yang signifikan dalam teknologi pendidikan serta pengembangan profesional dosen. Selain itu, perubahan mindset juga diperlukan agar pembelajaran dan penilaian tidak hanya fokus pada pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis dan sikap profesional.

B. Konsep Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran adalah proses sistematis yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran. Proses ini melibatkan pengumpulan dan analisis informasi tentang hasil belajar dan proses belajar peserta didik. Evaluasi ini dapat berbentuk formatif atau sumatif, tergantung pada tujuannya, apakah untuk memonitor kemajuan belajar secara berkelanjutan atau menilai pencapaian akhir setelah suatu periode waktu.

Konsep evaluasi pembelajaran mencakup beberapa elemen penting. Pertama adalah penilaian, yaitu proses pengumpulan data atau informasi tentang kemajuan belajar peserta didik. Data ini

biasanya dikumpulkan melalui berbagai metode seperti tes, kuis, tugas, proyek, observasi, dan lain-lain. Pilihan metode penilaian harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Kedua adalah interpretasi hasil penilaian. Ini melibatkan analisis data yang telah dikumpulkan untuk memahami apa yang diperlihatkan oleh hasil tersebut. Interpretasi ini dapat membantu guru dalam menentukan apakah tujuan pembelajaran telah tercapai atau apakah ada area yang perlu ditingkatkan. Interpretasi juga harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak salah dalam mengambil kesimpulan.

Ketiga adalah penggunaan hasil evaluasi untuk membuat keputusan tentang langkah-langkah selanjutnya dalam proses pembelajaran. Hasil evaluasi dapat digunakan untuk merencanakan intervensi atau modifikasi dalam strategi pengajaran jika diperlukan. Keputusan ini bisa berkaitan dengan perubahan metode pengajaran, penyesuaian materi ajar, hingga pemilihan sumber belajar tambahan.

Selain itu, konsep evaluasi pembelajaran juga melibatkan pertimbangan tentang relevansi dan keadilan dari metode penilaian yang digunakan. Metode penilaian harus dipilih dengan hati-hati agar mampu mengukur secara akurat apa yang dimaksud untuk diukur dan tidak memberikan bias terhadap peserta didik tertentu. Relevansi metode penilaian juga harus ditinjau secara periodik mengingat dinamika perkembangan kurikulum dan kebutuhan siswa.

Evaluasi juga harus berlangsung secara berkelanjutan sepanjang proses pembelajaran bukan hanya pada akhir suatu periode atau program belajar saja (evaluasi sumatif). Evaluasi formatif merupakan bentuk evaluasi yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung dengan tujuan memberikan umpan balik kepada siswa dan guru tentang kemajuan belajar siswa. Evaluasi formatif membantu

dalam mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa sehingga dapat segera ditangani.

Sebaliknya, evaluasi sumatif dilakukan pada akhir unit instruksional atau periode waktu tertentu (misalnya semester) dengan tujuan menilai pencapaian siswa terhadap standar kompetensi atau tujuan instruksional yang telah ditetapkan sebelumnya. Hasil evaluasi sumatif biasanya digunakan untuk penilaian akhir dan penentuan nilai.

Penting juga untuk memahami bahwa evaluasi bukan hanya tentang penilaian kinerja individu tetapi juga bisa digunakan sebagai alat untuk meningkatkan sistem pendidikan secara keseluruhan. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar bagi perbaikan kurikulum, metode pengajaran, serta fasilitas dan sumber daya belajar lainnya. Dengan demikian, proses evaluasi menjadi bagian integral dari siklus perbaikan berkelanjutan dalam sistem pendidikan.

Dalam konteks modern, evaluasi pembelajaran semakin mengarah pada pendekatan holistik yang mencakup berbagai aspek belajar siswa, bukan hanya pengetahuan akademik saja. Hal ini mencakup keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kerjasama tim, dan sikap atau nilai-nilai lainnya. Oleh karena itu, metode penilaian harus mampu menangkap aspek-aspek tersebut secara adil dan valid.

Secara keseluruhan, konsep evaluasi pembelajaran adalah tentang memahami bagaimana siswa belajar dan bagaimana proses tersebut dapat ditingkatkan. Ini merupakan komponen penting dari sistem pendidikan yang efektif dan berkualitas. Evaluasi pembelajaran merupakan jembatan antara apa yang telah diajarkan oleh guru dengan apa yang telah dipahami dan dikuasai oleh peserta didik.

Authentic assessment, atau penilaian autentik, adalah salah satu pendekatan dalam evaluasi pembelajaran yang mampu menjawab

tantangan tersebut. Penilaian autentik berfokus pada penilaian kinerja siswa dalam melakukan tugas atau proyek yang mirip dengan situasi dunia nyata dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Pada authentic assessment, siswa dituntut untuk menggunakan berbagai keterampilan dan pengetahuan yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan tugas tersebut. Ini mencakup tidak hanya pengetahuan akademik tetapi juga keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kerjasama tim, dan lain-lain.

Dengan demikian, authentic assessment dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap dan holistik tentang kemampuan siswa dibandingkan dengan metode penilaian tradisional seperti tes tulis. Hasil dari authentic assessment lebih mampu merepresentasikan kemampuan siswa dalam konteks dunia nyata.

Selain itu, authentic assessment juga memberikan umpan balik yang lebih bermakna bagi siswa tentang proses belajar mereka. Dengan melihat hasil kerja mereka sendiri dan mendapatkan umpan balik dari guru serta rekan-rekan mereka, siswa dapat memahami lebih baik tentang kekuatan dan kelemahan mereka serta apa yang perlu ditingkatkan.

Namun demikian, implementasi authentic assessment juga memiliki tantangannya sendiri. Misalnya saja membutuhkan waktu dan sumber daya yang cukup besar baik dari guru maupun siswa. Oleh karena itu perlu adanya dukungan sistematis dari lembaga pendidikan agar implementasinya bisa berhasil.

Teknologi informasi dapat menjadi solusi untuk beberapa tantangan tersebut. Misalnya saja melalui penggunaan platform digital untuk mengatur proses evaluasi sehingga bisa dilakukan secara efisien

dan transparan. Teknologi juga bisa digunakan untuk menyimpan bukti-bukti belajar sebagai bagian dari portofolio digital siswa.

Secara keseluruhan, konsep evaluasi pembelajaran terus berkembang seiring dengan perkembangan teori belajar serta teknologi pendidikan. Authentic assessment merupakan salah satu inovasinya yang mampu memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang kemajuan belajar peserta didik serta memperkaya pengalaman belajar mereka.

Namun demikian, penting bagi para praktisi pendidikan untuk terus mempelajari berbagai metode evaluasi termasuk authentic assessment agar dapat memilih metode yang paling tepat untuk tujuan pembelajaran mereka. Pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru juga penting untuk memastikan bahwa mereka mampu melaksanakan evaluasi dengan efektif.

Di masa depan, kita dapat berharap bahwa teknologi akan semakin mempermudah proses evaluasi dan membuatnya lebih akurat dan adil. Namun, teknologi hanya alat bantu dan keberhasilan proses evaluasi tetap bergantung pada pemahaman dan keterampilan guru dalam melaksanakannya. Konsep evaluasi pembelajaran merupakan bagian integral dari sistem pendidikan yang efektif. Melalui evaluasi yang baik, kita dapat memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan pendidikan yang berkualitas serta mampu mengembangkan potensi mereka secara maksimal.

C. Teori Authentic Asessen

Authentic assessment, atau penilaian autentik, adalah pendekatan dalam evaluasi pembelajaran yang berfokus pada kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan

yang telah mereka pelajari dalam situasi dunia nyata. Konsep ini berangkat dari pemahaman bahwa proses belajar mengajar tidak hanya bertujuan untuk menghafal informasi, tetapi juga untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan apa yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam authentic assessment, tugas atau proyek yang diberikan kepada siswa dirancang sedemikian rupa sehingga mencerminkan tantangan dan situasi yang akan mereka hadapi di luar ruang kelas. Misalnya saja membuat laporan penelitian, merancang sebuah produk, atau memecahkan masalah kompleks. Tugas-tugas ini memerlukan penerapan berbagai keterampilan dan pengetahuan secara terintegrasi.

Salah satu keunggulan dari authentic assessment adalah kemampuannya untuk menilai berbagai aspek belajar siswa secara holistik. Selain pengetahuan akademik, authentic assessment juga mampu menilai keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, kerjasama tim, serta sikap dan nilai-nilai lainnya. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan abad 21 yang menekankan pada pengembangan kompetensi integral.

Selain itu, authentic assessment juga memberikan umpan balik yang lebih bermakna bagi siswa tentang proses belajar mereka. Dengan melihat hasil kerja mereka sendiri dan mendapatkan umpan balik dari guru serta rekan-rekan mereka, siswa dapat memahami lebih baik tentang kekuatan dan kelemahan mereka serta apa yang perlu ditingkatkan.

Namun demikian, implementasi authentic assessment juga memiliki tantangannya sendiri. Misalnya saja membutuhkan waktu

dan sumber daya yang cukup besar baik dari guru maupun siswa. Oleh karena itu perlu adanya dukungan sistematis dari lembaga pendidikan agar implementasinya bisa berhasil.

Teknologi informasi dapat menjadi solusi untuk beberapa tantangan tersebut. Misalnya saja melalui penggunaan platform digital untuk mengatur proses evaluasi sehingga bisa dilakukan secara efisien dan transparan. Teknologi juga bisa digunakan untuk menyimpan bukti-bukti belajar sebagai bagian dari portofolio digital siswa.

Authentic assessment juga memiliki implikasi penting bagi pembelajaran sepanjang hayat (lifelong learning). Dengan fokus pada penerapan pengetahuan dan keterampilan dalam situasi dunia nyata, authentic assessment membantu siswa untuk menjadi pembelajar mandiri yang mampu belajar dari pengalaman dan mengatasi tantangan di masa depan.

Selain itu, authentic assessment juga dapat mendukung pendidikan inklusif. Dengan menggunakan berbagai jenis tugas dan proyek, authentic assessment memungkinkan semua siswa untuk menunjukkan kemampuan mereka sesuai dengan cara belajar dan minat mereka masing-masing. Hal ini sangat penting dalam pendidikan yang menghargai keragaman dan menjamin kesempatan belajar bagi semua siswa.

Dalam konteks evaluasi sebaya (peer-assessment) atau penilaian diri (self-assessment), authentic assessment juga memiliki peran penting. Dengan melakukan evaluasi sebaya atau penilaian diri dalam konteks tugas atau proyek autentik, siswa dapat mengembangkan keterampilan metakognitif mereka serta meningkatkan pemahaman mereka tentang standar kualitas akademik.

Meski demikian, penting untuk dicatat bahwa authentic assessment bukanlah pengganti dari metode evaluasi lainnya tetapi lebih sebagai pelengkap. Setiap metode evaluasi memiliki kelebihan dan kekurangannya sendiri sehingga kombinasi dari berbagai metode sering kali diperlukan untuk mendapatkan gambaran yang lengkap tentang kemajuan belajar siswa.

Secara keseluruhan, teori authentic assessment memberikan pandangan baru tentang bagaimana proses evaluasi pembelajaran harus dilakukan. Bukan lagi sekadar mengukur sejauh mana siswa mampu menghafal informasi tetapi lebih pada sejauh mana mereka mampu menggunakan informasi tersebut secara efektif dalam kehidupan nyata.

Namun demikian, implementasi teori ini memerlukan perubahan paradigma baik dari guru maupun lembaga pendidikan. Guru perlu dilatih agar mampu merancang tugas autentik yang berkualitas serta melakukan penilaian secara objektif dan adil. Lembaga pendidikan juga harus menyediakan dukungan sistematis termasuk waktu, sumber daya, dan pelatihan bagi guru.

Di masa depan, kita dapat berharap bahwa dengan dukungan teknologi serta komitmen dari para praktisi pendidikan, implementasi authentic assessment akan semakin luas sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh lebih banyak siswa lagi. Namun tentunya masih ada banyak pekerjaan rumah yang harus diselesaikan terutama terkait dengan isu-isu seperti validitas reliabilitas ,dan kepraktisan dari metode ini.

Salah satu langkah penting yang bisa dilakukan adalah melakukan penelitian lebih lanjut tentang authentic assessment. Penelitian ini dapat membantu kita memahami lebih baik tentang

bagaimana cara terbaik untuk mengimplementasikan metode ini dalam berbagai konteks dan tingkat pendidikan. Hasil penelitian juga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dari tugas dan proyek autentik yang digunakan dalam proses evaluasi.

D. Instrumen Authentic Assessment

Instrumen authentic assessment adalah alat yang digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam situasi dunia nyata. Instrumen ini dirancang sedemikian rupa sehingga mencerminkan tantangan dan situasi yang akan siswa hadapi di luar ruang kelas.

Berbagai jenis instrumen dapat digunakan dalam authentic assessment, tergantung pada tujuan pembelajaran dan konteksnya. Beberapa contoh instrumen authentic assessment meliputi proyek, portofolio, presentasi, simulasi, studi kasus, dan lain-lain.

Proyek adalah salah satu instrumen authentic assessment yang populer. Dalam proyek, siswa ditugaskan untuk membuat suatu produk atau hasil kerja seperti model, laporan penelitian, atau karya seni berdasarkan topik atau masalah tertentu.

Portofolio adalah instrumen lainnya yang sering digunakan dalam authentic assessment. Portofolio adalah koleksi dari berbagai bukti belajar siswa seperti tugas-tugas mereka, refleksi pribadi, umpan balik dari guru atau rekan-rekan mereka, dan sebagainya.

Presentasi juga merupakan instrumen penting dalam authentic assessment. Dalam presentasi, siswa diminta untuk menyampaikan pengetahuan atau ide mereka kepada audiens tertentu. Presentasi dapat dilakukan secara individu atau kelompok.

Simulasi dan permainan peran (role-play) juga bisa menjadi bagian dari instrumen authentic assessment. Dalam simulasi dan permainan peran ini, siswa diminta untuk bertindak sesuai dengan skenario tertentu sehingga memerlukan penerapan berbagai pengetahuan dan keterampilan secara terintegrasi.

Studi kasus merupakan bentuk lain dari instrumen autentik di mana siswa diberikan sebuah kasus nyata atau fiktif untuk dianalisis serta memberikan solusi atas masalah yang ada pada kasus tersebut. Ini membantu mengasah kemampuan analisis serta pemecahan masalah siswa.

Penilaian performa (performance-based assessment) juga termasuk ke dalam jenis-jenis asesmen autentik dimana peserta didik dinilai berdasarkan performa mereka saat melakukan tugas-tugas spesifik baik itu individu maupun kelompok.

Dalam merancang instrumen authentic assessment harus dipastikan bahwa tugas-tugas tersebut memiliki relevansi tinggi dengan kehidupan nyata serta sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Selain itu, instrumen juga harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu menilai berbagai aspek belajar siswa, bukan hanya pengetahuan akademik saja.

Instrumen authentic assessment juga harus disertai dengan kriteria penilaian atau rubrik yang jelas. Rubrik ini akan membantu guru dalam melakukan penilaian secara objektif dan adil. Selain itu, rubrik juga bisa menjadi panduan bagi siswa tentang apa yang diharapkan dari mereka dalam menyelesaikan tugas tersebut.

Dalam membuat rubrik, guru perlu mempertimbangkan berbagai aspek seperti konten atau substansi dari tugas, proses kerja siswa,

serta produk atau hasil akhirnya. Setiap aspek ini perlu ditentukan indikator-indikatornya serta bobot penilaiannya.

Teknologi dapat digunakan untuk mendukung implementasi instrumen authentic assessment. Misalnya saja melalui penggunaan platform digital untuk mengatur proses evaluasi dan menyimpan bukti-bukti belajar siswa. Teknologi juga dapat membantu dalam membuat instrumen yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa.

Namun demikian, penting untuk dicatat bahwa meskipun teknologi dapat membantu dalam implementasi authentic assessment, keberhasilan proses ini tetap sangat bergantung pada pemahaman dan keterampilan guru dalam merancang dan melaksanakan instrumen tersebut.

Selain itu, evaluasi dari penerapan instrumen autentik sendiri sangat diperlukan agar bisa terus ditingkatkan dan disempurnakan seiring berjalannya waktu. Evaluasi ini melibatkan umpan balik dari semua pihak yang terlibat termasuk siswa, orang tua, serta rekan-rekan guru lainnya. Secara keseluruhan, instrumen authentic assessment merupakan alat penting untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas serta relevan dengan kehidupan nyata. Melalui penerapan instrumen-instrumen ini diharapkan bahwa setiap siswa mampu mengembangkan potensi mereka secara maksimal.

Pentingnya penilaian yang komprehensif, mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Instrumen penilaian autentik (authentic assessment) digunakan untuk mendukung pendekatan ini. Penilaian sikap dilakukan melalui beberapa teknik seperti observasi, penilaian diri, evaluasi rekan (peer review), dan jurnal. Instrumen yang digunakan dalam teknik-teknik tersebut termasuk checklist atau skala penilaian dengan rubrik serta catatan pendidik dalam bentuk jurnal.

Pengetahuan siswa dinilai melalui berbagai cara seperti tes tertulis, observasi, dan penugasan. Tes tertulis yang menjadi bagian dari authentic assessment biasanya berupa soal uraian yang mengharuskan siswa merumuskan jawabannya sendiri.

Observasi dapat dilakukan saat diskusi atau percakapan terjadi di kelas untuk menilai sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Sedangkan tugas dapat diberikan dalam bentuk pekerjaan rumah atau proyek yang diselesaikan secara individu atau kelompok. Untuk menilai keterampilan siswa, instrumen authentic assessment bisa berupa unjuk kerja/kinerja/praktik, proyek, dan produk. Dalam unjuk kerja/kinerja/praktik guru bisa menggunakan daftar cek (checklist) atau skala penilaian (rating scale).

Proyek sebagai instrumen authentic assessment melibatkan serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dalam periode waktu tertentu. Sedangkan produk sebagai instrumen authentic assessment bisa dinilai secara holistik ataupun analitik sesuai dengan tahapan proses pengembangan produk tersebut.

Dalam pengembangan instrumen autentik pada pembelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif misalnya, tiga aspek penting perlu diperhatikan yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam hal ini teknis penskorannya harus sesuai dengan karakteristik pembelajaran tersebut agar mampu menggambarkan kemampuan siswa secara akurat.

Berdasarkan metode pemberiannya kepada peserta didik tes dapat dibagi menjadi tiga jenis yaitu tes tertulis dimana pertanyaan serta jawaban disampaikan melalui tulisan; tes lisan dimana pertanyaan dan jawaban disampaikan secara lisan; dan tes tindakan

dimana siswa diharapkan menunjukkan perilaku atau tindakan tertentu sebagai responnya.

Rubrik merupakan petunjuk evaluasi yang menjelaskan kriteria penilaian yang ingin dievaluasi oleh guru. Rubrik harus mencantumkan karakteristik kerja siswa yang diinginkan, lengkap dengan panduan untuk mengevaluasi kriteria tersebut. Rubrik adalah alat penilaian yang dapat membedakan satu kelompok dengan kelompok lain berdasarkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.

BAB III

METODOLOGI

Monograf ini merupakan hasil dari studi penelitian dan pengembangan (Research and Development) yang mengadopsi model pengembangan 4-D (Four-D). Model 4-D, yang dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974, mencakup empat tahapan penelitian: define (definisi), design (desain), develop (pengembangan), dan dissemination (penyebaran). Menurut Singgih & Palupi (2013), model 4-D mudah dipahami dan memiliki langkah-langkah sistematis.

Tahap definisi terdiri dari dua aktivitas utama: analisis kebutuhan dan tinjauan literatur. Pada tahap ini, dilakukan studi untuk menentukan kebutuhan dalam pengembangan, persyaratan pengembangan, serta pemilihan model pengembangan yang sesuai dengan tujuan pengembangan. Penelitian awal melibatkan analisis kondisi lapangan yang mencakup: a) kondisi produk eksisting sebagai referensi atau dasar untuk mengembangkan produk baru; b) kondisi pengguna seperti program studi, dosen, mahasiswa atau pengguna lainnya; c) faktor-faktor pendukung dan hambatan dalam proses pembuatan dan pemanfaatan produk baru.

Tahap desain bertujuan untuk membuat rancang awal atau prototipe e-authentic assessment berdasarkan kerangka konseptual instrumen yang telah dianalisis sesuai kurikulum dan materi ajar. Tahapan desain ini melibatkan dua aktivitas utama yaitu perencanaan dan perancangan dengan tujuan untuk memfokuskan aspek-aspek tertentu

yang akan ditampilkan dalam indikator keterampilan pada item-item asesmen.

Pada tahap develop dilakukan validasi, evaluasi produk serta uji coba produk tersebut. Thiagarajan membagi tahap ini menjadi dua langkah yaitu expert appraisal (penilaian ahli) serta developmental testing(uji coba perkembangan). Expert appraisal adalah proses penilaian terhadap rancang awal instrumen asesmen kinerja berdasarkan pertimbangan ahli.

Pengujian perkembangan merupakan aktivitas uji coba rancang awal produk pada subjek target sebenarnya di mana penilaian dilakukan berdasarkan data empiris hasil uji instrumen pada subjek nyata di lapangan.

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Dharmas Indonesia, Fakultas Ilmu Komputer Prodi Teknik Informatika dengan sampel penelitian meliputi tahapan validasi serta uji coba instrumen yang dikembangkan serta aplikasi menggunakan instrumen tersebut setelah divalidasi dan reliabel.

Studi tentang pembuatan instrumen penilaian otentik ini dibagi menjadi tiga tahapan yaitu pengembangan instrumen, validasi dan uji coba instrumen serta aplikasi instrumen. Pada tahap pengembangan dan validasi serta uji coba, digunakan lembar validasi sebagai alat penelitian.

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah instrumen tes tertulis untuk menilai pengetahuan dan tes kinerja untuk menilai keterampilan praktikum mahasiswa. Instrumen ini dikembangkan pada tahap pengembangan instrumen kemudian divalidasi dan diuji coba pada tahap validasi dan uji coba. Setelah dinyatakan valid dan reliabel, maka instrument tersebut diterapkan langsung kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Prodi Teknik Informatika pada tahap aplikasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinjauan Authentic Assessment Pendidikan Vokasi

Model authentic assessment dalam pendidikan vokasi teknik informatika telah menjadi fokus pengembangan penulis sejak tahun 2019. Universitas Dharmas Indonesia telah memulai penelitian mandiri untuk mengembangkan dan menerapkan model ini dalam kurikulum mereka. Upaya ini adalah bagian dari komitmen universitas untuk terus memperbarui dan memperkaya metode pengajaran mereka sesuai dengan perkembangan terkini dalam pendidikan dan teknologi.

Pada tahun yang sama, penulis berkolaborasi dengan dosen dari Universitas Negeri Padang untuk mengembangkan media authentic assessment online, yang disebut e-authentic assessment (Amibiyar et al., 2019). Proyek ini didanai oleh Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi melalui dana hibah dengan skema Penelitian Tesis Magister. Lokasi penelitian adalah program studi teknik informatika di Universitas Dharmas Indonesia.

Sebagai sebuah proyek penelitian dan pengembangan, model authentic assessment pada pendidikan vokasi teknik informatika telah melalui prosedur riset R&D yang sesuai dengan kaidah ilmiah. Pelaksanaan penelitian, pengembangan hingga implementasi produk telah dilakukan berulang kali dengan sampel yang berbeda.

Tujuan utama dari proses ini adalah untuk memastikan bahwa model authentic assessment pada pendidikan vokasi teknik informatika layak menjadi suatu contoh asesment pembelajaran

yang baik untuk tujuan yang sama di kampus-kampus lainnya. Hal ini merupakan bagian penting dari upaya universitas untuk menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan efektif bagi mahasiswa.

Model tersebut juga telah melalui proses validasi oleh ahli melalui Forum Group Discussion (FGD). Tujuan FGD adalah menjaring nilai validitas dan ketepatan model sebagai pelatihan yang baik dan benar-benar teruji. Revisi dilakukan semenjak awal penemuan hingga penerapan pada tahun 2019 dan 2020, sehingga model awal mengalami perubahan pada beberapa bagian terutama syntax model.

Perubahan-perubahan tersebut mencerminkan fleksibilitas dan kemampuan adaptasi dari tim riset dalam merespons masukan serta perubahan kebutuhan selama proses implementasi. Setiap tahap revisi membawa kita semakin dekat ke versi akhir model authentic assessment yang lebih matang, andal, dan efektif.

Proses panjang pengembangan ini bukan tanpa tujuannya sendiri: Model autentik asesment ditargetkan dapat digunakan secara menyeluruh di semua universitas dengan karakteristik populasi mahasiswa mirip. Penggunaan luas model ini akan memberikan kesempatan bagi lebih banyak mahasiswa untuk mengalami manfaat dari metode penilaian yang lebih otentik, holistik, dan kontekstual ini. Dengan demikian, model authentic assessment ini tidak hanya berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan di Universitas Dharma Indonesia, tetapi juga di institusi lainnya.

Dengan semangat kolaborasi dan inovasi yang kuat, tim riset terus berusaha untuk memperbaiki dan menyempurnakan model ini. Mereka percaya bahwa dengan kerja keras dan dedikasi, model authentic assessment pada pendidikan vokasi teknik informatika dapat menjadi standar baru dalam evaluasi pembelajaran.

Pada akhirnya, visi utama dari pengembangan model ini adalah menciptakan sistem penilaian yang mampu memberikan gambaran yang lebih akurat dan lengkap tentang kemampuan mahasiswa. Model authentic assessment ini dirancang untuk mempersiapkan generasi baru profesional teknologi informasi yang kompeten dan siap menghadapi tantangan masa depan

B. Pengembangan dan Implementasi Authentic Assessment

Tahap pengembangan terdiri dari tiga rangkaian kegiatan yaitu validasi, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Pengembangan e-authentic asesmen dalam pembelajaran jaringan komputer dilakukan untuk menghasilkan instrumen yang valid, praktis dan efektif dalam penggunaannya. Penggunaan instrumen yang telah teruji diharapkan dapat meningkatkan respons mahasiswa, dan respons pendidik, sehingga proses pembelajaran mampu menghasilkan learning outcome yang bermutu. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi keterampilan praktis, instrumen penilaian otentik dan kuesioner.

Pengumpulan data telah dilakukan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Dharmas Indonesia pada bulan Maret hingga September 2019 dengan pemilihan materi routing dan wireless untuk mahasiswa TI semester 5. Tahapan yang dilakukan untuk menghasilkan produk instrumen e-authentic asesmen dalam pembelajaran jaringan komputer adalah:

Hasil Need Analysis

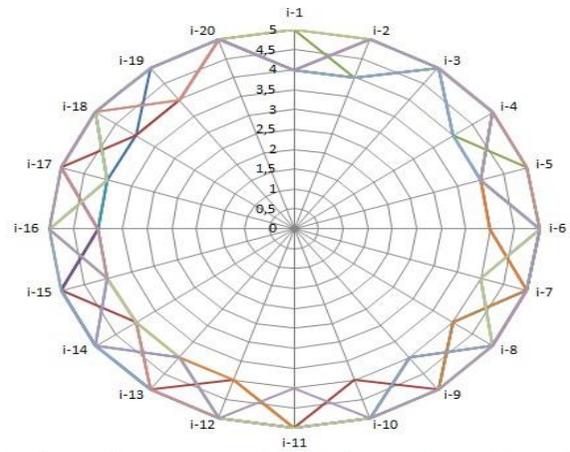
Hasil analisis kurikulum (curriculum analysis) yang telah diterapkan di lembaga Pendidikan tinggi Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dharmas Indonesia

diketahui melalui wawancara yang dilakukan dengan ketua Program Studi Teknik Informatika dan Dekan Fakultas Ilmu Komputer, para dosen pengajar dan teknisi laboratorium. Prioritas/kebutuhan dosen dalam peningkatan kualitas pembelajaran jaringan komputer terlihat bahwa dosen memiliki ekspektasi yang tinggi terhadap proses pembelajaran dan proses authentic asesmen berbasis problem based learning.

Pada tahap define ini dilakukan literature review tentang model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan proses penilaian otentik berbasis online. Ekspektasi dosen terhadap proses pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kompetensi mahasiswa terutama kompetensi pembelajaran abad ke-21 (critical thinking, communication, collaboration, creativity). Gambaran discrepancy antara keadaan saat ini dan prioritas/kebutuhan dosen dan mahasiswa adalah 2,83 yang dapat diasumsikan bahwa dosen membutuhkan sebuah model pembelajaran yang inovatif dalam menggali kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran, seperti terlihat pada gambar 1.

Analisis kurikulum juga dibahas pada kegiatan Focus Group Discussion (FGD), dari hasil wawancara dan FGD tersebut memberikan rekomendasi bahwa perlunya sebuah asesment yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran jaringan komputer, sehingga perlu adanya analisis terhadap asesment yang telah ada. Hasil FGD juga merumuskan bagaimana memasukkan unsur teknologi dalam proses penilaian. Berdasarkan analisis terhadap kurikulum dan authentic asesment yang diterapkan pada uji eksperimen. kemudian dijadikan acuan dalam menetapkan peta kompetensi capaian belajar (learning outcome), Rencana Pembelajaran Semester

(RPS), Satuan Acara Pembelajaran (SAP), dan Standar Penilaian dalam e- authentic asesment.



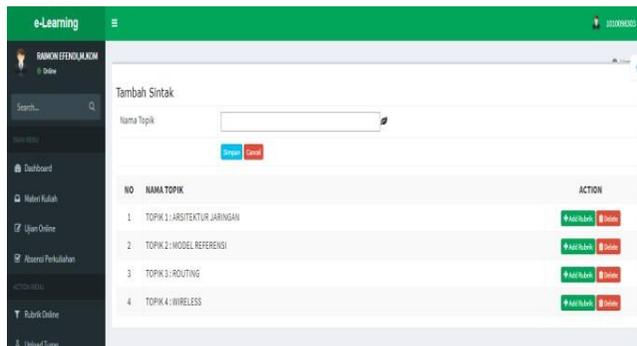
Gambar 1 Need Analysys Dosen terhadap Pengembangan

Design E-Authentic Asesment

Penilaian autentik dapat diakses melalui alamat: <https://raimone-learning.com>. Fitur utama dalam e- authentic asesment ini adalah fitur rubrik authentic asesment. Dalam formulir penilaian ini, instrumen input dosen yang akan digunakan sebagai referensi dalam penilaian mahasiswa, dalam pembelajaran jaringan komputer terdapat beberapa kriteria yang digunakan sebagai pedoman dalam penilaian. ada beberapa langkah yang harus diambil untuk mendapatkan hasil pada e-authentic asesment. Untuk mendapatkan hasil menggunakan e-authentic asesment, maka proses yang pertama dilakukan dosen adalah menginput Instrumen penilaian (autentik asesment). Intrumen ini di input dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Master Entri Topik

Form entri topik ini digunakan untuk melakukan input topik kompetensi/topik pembelajaran, topik disesuaikan dengan mata kuliah dan telah tercantum dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) seperti terlihat pada gambar 2.



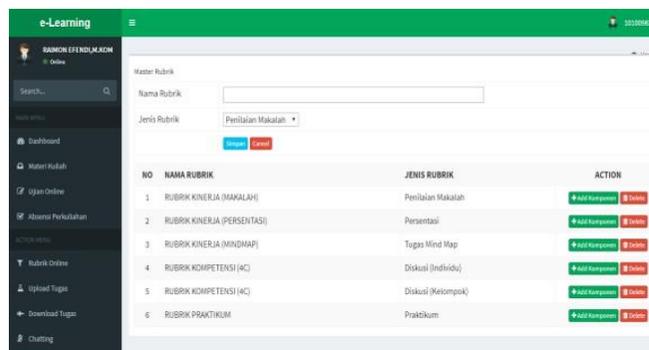
The screenshot shows the 'e-Learning' interface with a sidebar on the left containing navigation options like 'Dashboard', 'Materi Rubrik', 'Ujian Online', 'Absensi Pembelajaran', 'Rubrik Online', and 'Upload Tugas'. The main content area is titled 'Tambah Sintak' and features a search bar labeled 'Nama Topik' with 'Simpan' and 'Cancel' buttons below it. Below the form is a table listing existing topics:

NO	NAMA TOPIK	ACTION
1	TOPIK 1 : ARSITEKTUR JARINGAN	+ Add - Delete
2	TOPIK 2 : MODEL REFERENSI	+ Add - Delete
3	TOPIK 3 : ROUTING	+ Add - Delete
4	TOPIK 4 : WIRELESS	+ Add - Delete

Gambar 2 Form Entri Topik

2. Master Entri Rubrik

Setelah topik ditetapkan, pada masing-masing topik akan terdapat beberapa rubrik penilaian, rubrik ini dikategorikan sebagai rubrik kinerja, rubrik kompetensi dan rubric praktikum, hal ini sesuai dengan konsep model competency based learning. Entri Master rubric ini terdiri dari komponen dan sub komponen rubrik, seperti terlihat pada gambar 3.



The screenshot shows the 'e-Learning' interface with a sidebar on the left containing navigation options like 'Dashboard', 'Materi Rubrik', 'Ujian Online', 'Absensi Pembelajaran', 'Rubrik Online', 'Upload Tugas', 'Download Tugas', and 'Chatting'. The main content area is titled 'Master Rubrik' and features a search bar labeled 'Nama Rubrik' and a dropdown menu for 'Jenis Rubrik' with 'Penilaian Makalah' selected. Below the form is a table listing existing rubrics:

NO	NAMA RUBRIK	JENIS RUBRIK	ACTION
1	RUBRIK KINERJA (MAMALAH)	Penilaian Makalah	+ Add - Delete
2	RUBRIK KINERJA (PERSENTASI)	Persentasi	+ Add - Delete
3	RUBRIK KINERJA (MINDMAP)	Tugas Mind Map	+ Add - Delete
4	RUBRIK KOMPETENSI (AC)	Diskusi (Individu)	+ Add - Delete
5	RUBRIK KOMPETENSI (AC)	Diskusi (Kotompok)	+ Add - Delete
6	RUBRIK PRAKTIKUM	Praktikum	+ Add - Delete

Gambar 3 Form Input Master Rubrik

Penilaian dalam mata kuliah jaringan computer menggunakan rubric ini dilakukan melalui rangkaian penilaian proses pembelajaran yang dilalui mahasiswa. setiap rubrik diisi penilainnya berdasarkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan.

Uji Validitas E-Authentic Asessment

Pada tahap pengembangan ini, tujuannya adalah untuk memperoleh penilaian authentic asesment yang valid. Data uji validitas diperoleh dari tanggapan validator tentang validitas e-authentic asesment. Pada tahap validasi ini, penilaian menggunakan e-authentic asesment pada pembelajaran Jaringan Komputer mengalami beberapa peningkatan berdasarkan saran dari validator yang dianggap penting, seperti terlihat pada tabel 1. Pada tahap validasi, dilakukan validasi terhadap produk berupa instrument authentic assessment dan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, dan Media Website) oleh tiga orang pakar (materi, bahasa dan media) dan dua peerreviewer.

Tabel 1 Hasil Penilaian validator terhadap RPP

Aspek	Penilaian Validator			$\sum s$	Aiken's V	Hasil
	1	2	3			
Item 1	5	5	5	12	0.750	Valid
Item 2	5	5	5	12	0.750	Valid
Item 3	5	5	5	12	0.750	Valid
Item 4	4	4	4	9	0.563	Invalid
Item 5	4	4	4	10	0.625	Valid
Item 6	5	5	5	12	0.750	Valid
Item 7	4	5	5	11	0.688	Valid
Item 8	5	4	4	10	0.625	Valid
Item 9	5	5	5	12	0.750	Valid
Item 10	5	4	4	10	0.625	Valid
Rata-rata	5	5	5	11	0.708	valid

Dalam tahap pengembangan ini, fokus utama adalah untuk menciptakan penilaian authentic assessment yang valid. Validitas dalam konteks ini merujuk pada sejauh mana alat penilaian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dalam hal ini, e-authentic assessment dirancang untuk mengukur pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam pembelajaran Jaringan Komputer.

Data validitas diperoleh dari tanggapan tiga validator terhadap e-authentic assessment. Setiap validator memberikan skor rata-rata 5, menunjukkan bahwa mereka semua setuju bahwa alat tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi. Namun, selama proses validasi, ada beberapa saran perbaikan yang diberikan oleh validator dan telah diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas penilaian.

Hasil dari proses validasi ini sangat penting karena menunjukkan bahwa e-authentic assessment telah berhasil melewati tahap pengujian kritis dan dianggap layak untuk digunakan dalam pembelajaran Jaringan Komputer. Nilai validasi 0.716 dengan kategori 'valid' menunjukkan bahwa alat tersebut dapat dipercaya untuk memberikan hasil penilaian yang akurat dan relevan dengan materi pelajaran.

Namun demikian, penting juga untuk mempertimbangkan bahwa proses validasi ini hanya merupakan salah satu langkah dalam pengembangan alat penilaian. Selanjutnya, e-authentic assessment harus diuji coba dalam lingkungan belajar nyata dan diterima baik oleh siswa serta pendidik sebelum dapat sepenuhnya diintegrasikan ke dalam sistem pembelajaran.

Tabel 2 Hasil Penilaian validator terhadap E-Authentic Asesment

No	Aspect	Judgment Validator			$\sum s$	Aiken's V	Result
		1	2	3			
A	Item 1	4	5	4	10	0.625	Valid
	Item 2	5	4	5	11	0.688	Valid
	Item 3	5	4	5	11	0.688	Valid
	Item 4	5	5	4	12	0.750	Valid
B	Item 1	5	5	4	12	0.750	Valid
	Item 2	5	4	5	11	0.688	Valid
	Item 3	5	5	5	12	0.750	Valid
	Item 4	5	5	5	12	0.750	Valid
C	Item 1	5	5	5	12	0.750	Valid
	Item 2	5	5	5	12	0.750	valid
	Item 3	5	4	5	11	0.688	valid
	Item 4	5	5	5	12	0.750	valid
	Item 5	5	4	5	11	0.688	valid

Validasi e-authentic assessment yang dilakukan oleh tiga validator memberikan hasil yang sangat positif. Setiap validator memberikan skor rata-rata 5, ini adalah indikator kuat bahwa alat penilaian ini telah memenuhi standar validitas yang tinggi. Skor rata-rata 5 dari setiap validator menunjukkan bahwa mereka sepakat dalam penilaian mereka terhadap kualitas dan keefektifan e-authentic assessment.

Nilai validasi 0.716, berada dalam kategori 'valid', menambahkan bukti lebih lanjut tentang keandalan e-authentic assessment sebagai alat penilaian pembelajaran Jaringan Komputer. Nilai ini mengindikasikan bahwa alat penilaian ini dapat diandalkan untuk menghasilkan data yang akurat dan relevan terkait dengan pemahaman dan keterampilan siswa.

Namun demikian, penting untuk dicatat bahwa proses validasi tidak berakhir hanya dengan mendapatkan skor tinggi dari validator. Saran dan umpan balik dari validator harus diterima sebagai peluang untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan

lebih lanjut pada e-authentic assessment. Hal ini akan memastikan bahwa alat penilaian tetap relevan dan efektif seiring berjalannya waktu dan perubahan dalam kurikulum atau teknologi pendidikan.

Secara keseluruhan, hasil validasi ini menunjukkan prospek yang sangat baik bagi implementasi lebih luas dari e-authentic assessment dalam pendidikan vokasi teknik informatika. Namun, komitmen terhadap evaluasi berkelanjutan dan perbaikan adalah kunci untuk memastikan keberhasilannya dalam jangka panjang.

Uji Coba Skala Kecil

Pada tahap uji coba skala kecil, instrumen penilaian kompetensi sikap ilmiah, pengetahuan, dan keterampilan telah diuji coba kepada 32 siswa. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas dan keandalan instrumen tersebut dalam mengukur kompetensi yang ditargetkan. Ini merupakan langkah penting dalam proses pengembangan instrumen penilaian untuk memastikan bahwa alat tersebut bekerja seperti yang diharapkan.

Tes kompetensi pengetahuan materi Jaringan Komputer sub materi virtual LAN menjadi fokus utama dalam uji coba ini. Selain itu, angket respon siswa juga digunakan untuk menilai pernyataan pada penilaian kompetensi sikap ilmiah dan keterampilan. Melalui pendekatan ini, tim riset dapat memperoleh gambaran lebih jelas tentang bagaimana siswa merespons dan berinteraksi dengan instrumen penilaian.

Menurut Azwar (2012: 7), reliabilitas adalah konsep penting dalam pengembangan instrumen pengukuran. Pengukuran yang mampu menghasilkan data dengan tingkat reliabilitas tinggi disebut reliable atau andal. Dalam konteks ini, reliabilitas merujuk pada

sejauh mana hasil dari suatu pengukuran konsisten dan bebas dari kesalahan acak.

Namun demikian, hasil reliabilitas produk instrumen penilaian berupa tes pilihan ganda hanya mencapai 0,03. Menurut Suharsimi (Suharsimi, 2006) ,nilai ini sangat rendah dan menunjukkan bahwa ada ruang besar untuk perbaikan. Hasil seperti ini biasanya menunjukkan bahwa beberapa item pada tes mungkin tidak efektif dalam mengukur kompetensi yang dimaksud atau mungkin membingungkan bagi siswa.

Dari total 30 soal tes yang diajukan, hanya 9 soal tes yang diterima tanpa revisi sementara sebanyak 21 soal lainnya harus direvisi. Hal ini merupakan bukti lain bahwa masih ada perbaikan signifikan yang perlu dilakukan terhadap instrumen penilaian tersebut. Proses revisi bertujuan untuk meningkatkan kualitas pertanyaan serta meningkatkan validitas dan reliabilitas tes secara keseluruhan. Revisi dapat melibatkan penyederhanaan bahasa pertanyaan, modifikasi pilihan jawaban atau bahkan pembuatan ulang pertanyaan jika diperlukan.

Meski hasil awalnya kurang memuaskan, namun proses uji coba skala kecil seperti ini sangat penting sebagai bagian dari upaya pengembangan e-authentic assessment secara berkelanjutan. Setiap masalah atau hambatan yang dihadapi selama tahap ini dapat dianggap sebagai peluang untuk belajar dan membuat perbaikan.

Dengan demikian, tim riset dapat terus berupaya meningkatkan kualitas instrumen penilaian dengan tujuan akhir menciptakan alat penilaian yang valid, reliable, dan efektif dalam mengukur kompetensi siswa. Dengan cara ini, e-authentic assessment dapat memberikan kontribusi nyata terhadap

peningkatan kualitas pendidikan vokasi teknik informatika. meski ada tantangan yang harus dihadapi, namun proses pengembangan ini menunjukkan komitmen kuat terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Melalui kerja keras dan dedikasi, tim riset berharap dapat menciptakan model authentic assessment yang bisa menjadi standar baru dalam evaluasi pembelajaran.

Ujicoba Skala besar

Uji coba skala besar yang melibatkan 64 siswa telah memberikan wawasan penting tentang reliabilitas instrumen penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Reliabilitas merupakan indikator penting dalam pengembangan instrumen penilaian karena menunjukkan sejauh mana hasil dari suatu pengukuran konsisten dan bebas dari kesalahan acak.

Reliabilitas instrumen penilaian kompetensi sikap mencapai 0,782, yang berada dalam kategori tinggi. Ini menunjukkan bahwa instrumen ini cukup andal dalam mengukur sikap ilmiah siswa. Hasil ini juga menunjukkan bahwa pertanyaan-pertanyaan dalam instrumen ini secara umum diterima dengan baik oleh siswa dan mampu menggambarkan sikap ilmiah mereka dengan tepat. Sementara itu, reliabilitas instrumen penilaian kompetensi pengetahuan mencapai 0,54. nilai ini berada dalam kategori cukup. Meski demikian, hal ini masih memerlukan perhatian karena ada ruang untuk perbaikan agar dapat mencapai kategori tinggi seperti dua komponen lainnya. Reliabilitas instrumen penilaian kompetensi keterampilan mencapai 0,765 dan berada dalam kategori tinggi (Suharsimi, 2006). Ini adalah indikator positif bahwa alat ini efektif untuk mengukur kemampuan praktis siswa pada materi Jaringan Komputer sub materi virtual LAN.

Perbedaan nilai reliabilitas antara tiga aspek tersebut mungkin disebabkan oleh banyak faktor. Salah satunya bisa jadi karena perbedaan cara siswa merespons jenis pertanyaan yang berbeda atau kemungkinan adanya ambiguitas atau kebingungan pada beberapa item soal di bagian tes kompetensi pengetahuan. Hal lain yang patut dipertimbangkan adalah apakah ada faktor eksternal selama proses uji coba yang bisa mempengaruhi hasil reliabilitas. Misalnya kondisi fisik atau emosional siswa saat itu, lingkungan uji coba, atau faktor lainnya.

Namun demikian, hasil uji coba skala besar secara keseluruhan sangatlah positif. Nilai reliabilitas yang tinggi untuk dua dari tiga aspek tersebut adalah bukti kuat bahwa e-authentic assessment telah dikembangkan dengan baik dan mampu memberikan hasil pengukuran yang akurat dan dapat diandalkan.

Meskipun begitu, tim riset harus tetap melakukan upaya untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas tes terutama pada bagian kompetensi pengetahuan. Revisi dan perbaikan berkelanjutan akan memastikan bahwa e-authentic assessment tetap relevan dan efektif dalam mengukur kompetensi siswa.

Hasil dari uji coba skala besar ini menunjukkan bahwa e-authentic assessment memiliki potensi besar untuk digunakan dalam konteks pendidikan vokasi teknik informatika. Dengan terus melakukan evaluasi dan perbaikan, diharapkan alat penilaian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

Secara keseluruhan, hasil dari uji coba skala besar ini menunjukkan prospek yang sangat baik bagi implementasi lebih luas dari e-authentic assessment dalam pendidikan vokasi teknik

informatika. Namun, komitmen terhadap evaluasi berkelanjutan dan perbaikan adalah kunci untuk memastikan keberhasilannya dalam jangka Panjang (Amibiyar et al., 2019).

Tahap Diseminasi (Penyebaran)

Tahap penyebaran adalah langkah penting setelah tahap pengembangan dalam penelitian, sesuai dengan yang dijelaskan oleh Thiagarajan et al. (1974:9). Dalam konteks ini, tahap penyebaran melibatkan 240 mahasiswa dan 6 dosen pengampu mata kuliah jaringan komputer di Fakultas Ilmu Komputer dari dua Program Studi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengevaluasi bagaimana produk pengembangan diterima dan berfungsi dalam skala yang lebih besar.

Berdasarkan hasil penilaian dari seluruh responden, produk pengembangan memiliki kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen authentic assessment telah berhasil memenuhi ekspektasi dan kebutuhan baik siswa maupun dosen. Kriteria "sangat baik" mengindikasikan bahwa instrumen tersebut efektif dalam mengukur kompetensi siswa serta mudah dipahami dan digunakan oleh para peserta didik.

Hasil analisis item tes juga menunjukkan semua item tes valid dan reliabel dengan reliabilitas sebesar 0,86 yang berada dalam kategori tinggi menurut Suharsimi (1995:71). Nilai reliabilitas yang tinggi ini merupakan indikator kuat bahwa instrumen mampu memberikan hasil yang konsisten dan bebas dari kesalahan acak pada skala yang lebih besar. Penilaian kompetensi sikap ilmiah mendapatkan nilai rata-rata respon 3,98, menunjukkan kriteria sangat baik. Ini menggambarkan bahwa siswa merespons positif

terhadap bagian evaluasi sikap ilmiah dalam instrumen authentic assessment.

Sementara itu, penilaian kompetensi keterampilan mendapatkan nilai rata-rata respon 3,86 juga dengan kriteria sangat baik sesuai Saiffudin (2005). Hasil ini mengindikasikan bahwa bagian evaluasi keterampilan juga telah berhasil mencerminkan kemampuan praktis siswa secara akurat.

Hasil-hasil positif ini tidak hanya membuktikan keberhasilan proses pengembangan tetapi juga memvalidasi relevansi e-authentic assessment sebagai alat evaluasi pembelajaran Jaringan Komputer berbasis Competency Based Learning bagi mahasiswa vokasi di Prodi Teknik Informatika. Namun demikian, meskipun hasilnya sangat positif, penting untuk melanjutkan pemantauan dan evaluasi berkelanjutan terhadap implementasi e-authentic assessment. Hal ini akan memastikan bahwa alat tersebut tetap relevan seiring perubahan kurikulum atau teknologi pendidikan serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik siswa atau pendidik.

Selain itu, feedback dari siswa dan pendidik juga harus terus diperoleh dan dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan penyesuaian atau perbaikan pada instrumen penilaian. Ini akan memastikan bahwa e-authentic assessment tidak hanya valid dan reliabel, tetapi juga dapat diterima dengan baik oleh semua pihak yang terlibat.

Secara keseluruhan, hasil tahap penyebaran ini menunjukkan bahwa produk pengembangan instrumen authentic assessment layak untuk digunakan dalam pembelajaran Jaringan Komputer. Dengan komitmen terhadap evaluasi berkelanjutan dan perbaikan,

diharapkan alat penilaian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan vokasi teknik informatika.

C. Analisis Authentic Assessment Pendidikan Vokasi

Penulis telah melakukan studi mendalam tentang implementasi authentic assessment dalam pembelajaran di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dharmasraya. Authentic assessment adalah pendekatan evaluasi yang dirancang untuk mengukur keterampilan dan pemahaman siswa dalam konteks dunia nyata. Dalam konteks ini, fokus penelitian adalah pada penggunaan authentic assessment dalam pembelajaran Jaringan Komputer. Universitas Dharmasraya, khususnya Fakultas Ilmu Komputer, telah menjadi tempat yang ideal untuk melakukan penelitian ini karena komitmen mereka terhadap inovasi pendidikan dan penerapan teknologi baru dalam proses belajar-mengajar. Mereka mengakui pentingnya mempersiapkan siswa dengan keterampilan dan pengetahuan yang relevan dan dapat langsung diterapkan di tempat kerja atau industri terkait (Ambiyar et al., 2020).

Dengan menggunakan metode authentic assessment, tujuannya adalah untuk membuat proses evaluasi lebih reflektif dari apa yang sebenarnya siswa lakukan selama proses belajar-mengajar. Ini berbeda dengan metode evaluasi tradisional seperti tes standar, yang sering kali hanya mengukur pengetahuan factual siswa daripada pemahaman konseptual atau kemampuan praktis mereka.

Studi ini mencoba untuk memahami bagaimana implementasi authentic assessment dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta

bagaimana hal itu dapat membantu guru dalam merencanakan dan menyesuaikan instruksi mereka berdasarkan kebutuhan unik setiap siswa. Selain itu, studi ini juga bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas alat-alat penilaian tertentu dan memberikan rekomendasi tentang cara-cara untuk memperbaiki dan menyempurnakan praktek-praktek tersebut. Secara keseluruhan, tujuan utama dari studi ini adalah untuk memberikan wawasan baru tentang bagaimana authentic assessment dapat digunakan sebagai alat efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dharmas Indonesia.

A. Pemahaman dan Kompetensi Dosen terhadap Authentic Asesmen dalam pembelajaran jaringan komputer di Prodi Teknik Informatika.

Menganalisa penerapan *authentic asesment* dalam pembelajaran jaringan komputer di Prodi Teknik Informatika Universitas Dharmas Indonesia merupakan tujuan dari penelitian ini. Pada tahapan implementasi ini dilakukan investigasi implementasi *Authentic asesment* 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.

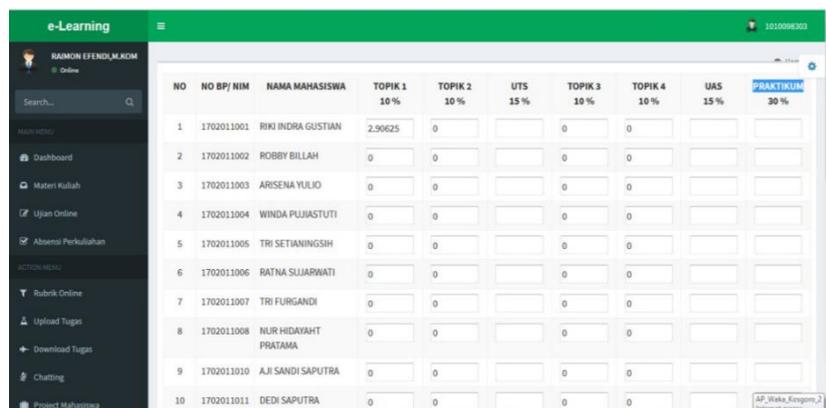
Pengetahuan dosen di Prodi Teknik Informatika dalam penilaian otentik akan dilihat dalam enam hal, yaitu pengetahuan tentang (1) konsep dasar authentic assessment; (2) prinsip-prinsip penilaian otentik; (3) kualitas penilaian otentik; (4) pengembangan authentic assessment dalam rencana pembelajaran semester ; (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 asesment* 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 asesment* 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 asesment* tidak akan berlajen efektif. Media yang dipakai dalam *authentic asesment* terlihat seperti pada gambar 4.



The screenshot shows an e-Learning dashboard for a user named RAIMON EFENDI, M.KOM. The main content is a table with the following columns: NO, NO BPJ/ NIM, NAMA MAHASISWA, TOPIK 1 10%, TOPIK 2 10%, UTS 15%, TOPIK 3 10%, TOPIK 4 10%, UAS 15%, and PRAKTIKUM 30%. The table lists 10 students with their respective scores in the TOPIK 1 column.

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 INDRAGA 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 SILJARNATI	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 4 Media *authentic asesment* berbasis web

Tingkat pemahaman dan kompetensi dosen terhadap *authentic asesment* 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 asesment*. Penerjemahan Penilaian Otentik, yaitu bagaimana pendidik memahami definisi, aspek, tujuan, dan contoh *authentic asesment*. 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 asesment* 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 (Efendi, 2020b).

B. Persepsi Dosen dan Mahasiswa terhadap Implementasi Model Authentic Asessmen

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 subjektif. 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 asesment, mulai dari proses pengenalan asesment sampai implementasi e-authntntic asesment 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 asesment 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 asesment dapat dilakukan dengan cara menginovasi budaya belajar pada program studi teknik komputer, termasuk merubah budaya asesmenr konvensional dengan mengintegrasikannya dengan penilaian otentik. Motivasi siswa

dapat dipengaruhi secara positif dengan perubahan positif budaya belajar, termasuk dengan pengimplementasian authentic asesment 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 *autnetic asesment* 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 asesment dalam pembelajaran jaringan komputer. Peningkatan kompetensi mahasiswa dan pencapaian *learning outcome* dalam pembelajaran jaringan komputer akan menjadi hasil yang diharapkan dalam penerapan authentic asesment ini.

C. Kendala dan tantangan dalam pelaksanaan *Authentic Asessment*

Authentic asesment 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 asesmen, Saat membuat perencanaan penilaian di dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) waktu yang dibutuhkan cukup banyak. Penggunaan authentic asesmen 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 asesmen 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.

D. Temuan Penelitian Authentic Assessment

Pelaksanaan Autentic Assesment Penelitian yang dilakukan di Universitas Dharma Indonesia menghasilkan beberapa temuan yang menunjukkan kebaruan dalam bidang pendidikan. Salah satu temuan tersebut adalah terkait dengan pengetahuan dosen Prodi Teknik Informatika. Penelitian ini menunjukkan bahwa dosen memiliki pengetahuan yang cukup baik terkait dengan materi yang diajarkan, namun masih perlu meningkatkan pengetahuan terkait dengan metode pembelajaran yang inovatif.

Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa mahasiswa lebih suka belajar 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. Namun, hal ini menunjukkan bahwa masih perlu adanya inovasi dalam metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar mahasiswa.

Penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi authentic assessment dalam proses pembelajaran berbasis problem based learning dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa terutama kompetensi pembelajaran abad ke-21 seperti critical thinking, communication, collaboration, dan creativity. Hal ini menunjukkan kebaruan dalam metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat kendala dosen di prodi teknik informatika terkait dengan motivasi mahasiswa yang kurang dalam proses pembelajaran yang penuh dengan inovasi. Hal ini menunjukkan bahwa masih perlu adanya upaya untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran yang inovatif.

Penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat discrepancy antara keadaan saat ini dan prioritas/kebutuhan dosen dan mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa masih perlu adanya upaya untuk mengintegrasikan kebutuhan dosen dan mahasiswa dalam proses pembelajaran yang inovatif.

Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat perlunya sebuah assessment yang efektif dan efisien dalam proses

pembelajaran jaringan komputer. Hal ini menunjukkan kebaruan dalam metode penilaian yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan untuk memasukkan unsur teknologi dalam proses penilaian. Hal ini menunjukkan kebaruan dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan penilaian. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat perlunya analisis terhadap asesment yang telah ada. Hal ini menunjukkan kebaruan dalam pengembangan metode penilaian yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan untuk menetapkan peta kompetensi capaian belajar, Rencana Pembelajaran Semester, Satuan Acara Pembelajaran, dan Standar Penilaian dalam e-authentic asesment. Hal ini menunjukkan kebaruan dalam pengembangan sistem penilaian yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Penelitian ini menunjukkan bahwa masih perlu adanya upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dosen terkait dengan metode pembelajaran yang inovatif. Hal ini menunjukkan kebaruan dalam pengembangan sumber daya manusia di bidang pendidikan. Berdasarkan dua konteks yang diberikan, terdapat beberapa hal yang dapat diidentifikasi sebagai novelty atau kebaruan. Pertama, dalam konteks Hasil Need Analysis, terdapat penekanan pada penggunaan model pembelajaran berbasis masalah yang terintegrasi dengan proses penilaian otentik berbasis online. Hal ini menunjukkan adanya upaya untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan dosen dan mahasiswa. Selain itu, terdapat juga penekanan pada

pengembangan kompetensi mahasiswa yang lebih berorientasi pada kebutuhan abad ke-21, seperti critical thinking, communication, collaboration, dan creativity.

Dalam konteks Implementasi Authentic Assessment, terdapat penekanan pada penggunaan penilaian otentik yang terintegrasi dengan penilaian karakter dan kompetensi teknik informatika. Hal ini menunjukkan adanya upaya untuk mengembangkan metode penilaian yang lebih holistik dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Selain itu, terdapat juga penekanan pada penggunaan teknologi dalam proses penilaian, yang menunjukkan adanya upaya untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Berdasarkan analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa hal yang dapat diidentifikasi sebagai novelty atau kebaruan dalam konteks pembelajaran dan penilaian di Prodi Teknik Informatika Universitas Dharmas Indonesia. Hal ini menunjukkan adanya upaya untuk mengembangkan metode pembelajaran dan penilaian yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan dosen, mahasiswa, dan dunia kerja. Selain itu, penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan penilaian juga menunjukkan adanya upaya untuk memanfaatkan teknologi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penilaian otentik merupakan pendekatan penilaian yang menuntut siswa untuk menggunakan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam konteks nyata. Monograf yang didasarkan pada hasil penelitian ini telah membahas implementasi penilaian otentik atau authentic assessment dalam pembelajaran di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dharmasraya. Implementasi ini berfokus pada pemahaman dan kompetensi dosen terhadap authentic assessment, persepsi dosen dan mahasiswa terhadap implementasi model tersebut, serta kendala dan tantangan dalam pelaksanaannya.

Dalam konteks pendidikan vokasi teknik informatika, penerapan authentic assessment membutuhkan pemahaman mendalam dari dosen tentang konsep dasar, prinsip-prinsip, kualitas, pengembangan dalam rencana pembelajaran semester, dan penggunaan media berbasis web. Meski beberapa dosen masih mengalami kesulitan dalam menerjemahkan konsep ini ke dalam praktik pembelajaran, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar dosen memiliki pemahaman yang cukup baik tentang metode ini.

Selain itu, persepsi positif dari dosen dan mahasiswa menjadi modal awal yang baik untuk implementasi authentic assessment. Meski ada beberapa hambatan seperti motivasi mahasiswa yang kurang atau preferensi terhadap metode ceramah tradisional, persepsi positif ini dapat mendorong motivasi untuk mengimplementasikan metode penilaian inovatif ini.

Namun demikian, masih ada beberapa kendala yang perlu diatasi agar implementasi authentic assessment dapat lebih efektif lagi. Kendala tersebut antara lain melibatkan persiapan dan perencanaan evaluasi otentik serta tantangan teknis terkait dengan penggunaan evaluasi online otentik. Dengan adanya upaya lebih lanjut untuk mengatasi kendala-kendala tersebut serta meningkatkan pemahaman dan kompetensi para dosen terkait authentic assessment, diharapkan pendekatan inovatif ini dapat semakin efektif digunakan dalam pendidikan vokasi teknik informatika.

B. Saran

Untuk meningkatkan implementasi penilaian otentik dalam pendidikan teknik informatika vokasional, beberapa langkah dapat diambil. Pertama, penyelenggaraan pelatihan dan workshop secara rutin sangat penting untuk membantu dosen memahami dan menerapkan penilaian otentik dalam pengajaran mereka. Kedua, institusi pendidikan harus memanfaatkan teknologi untuk mengatasi tantangan teknis dalam proses pembelajaran, seperti menggunakan platform online atau aplikasi khusus yang mendukung penilaian otentik.

Selanjutnya, perlu ada upaya khusus untuk meningkatkan motivasi siswa terhadap metode pembelajaran ini. Hal ini bisa dilakukan dengan membuat materi lebih menarik, menggunakan proyek nyata sebagai bagian dari evaluasi, atau memberikan umpan balik yang konstruktif dan bermakna kepada siswa. Kolaborasi antar dosen juga penting dalam penerapan penilaian otentik. Membangun budaya kerja sama di antara staf pengajar dapat memfasilitasi pertukaran ide dan strategi terbaik dalam menerapkan metode ini.

Terakhir, institusi harus melakukan review dan evaluasi periodik tentang efektivitas penerapan penilaian otentik ini. Hasil evaluasi tersebut kemudian dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan atau penyesuaian jika diperlukan. Selain itu, penting juga bagi mahasiswa untuk mendapatkan pemahaman yang baik tentang authentic assessment melalui sosialisasi yang intensif. Dengan melaksanakan langkah-langkah tersebut di atas secara konsisten dan berkelanjutan, implementasi authentic assessment pada program studi teknik informatika vokasional diharapkan menjadi lebih efektif dan memberikan hasil belajar yang optimal bagi mahasiswa.

RUJUKAN

- Ali, M., Triyono, B., & Koehler, T. (2020). Evaluation of Indonesian Technical and Vocational Education in Addressing the Gap in Job Skills Required by Industry. *Proceeding - 2020 3rd International Conference on Vocational Education and Electrical Engineering: Strengthening the Framework of Society 5.0 through Innovations in Education, Electrical, Engineering and Informatics Engineering, ICVEE 2020*. <https://doi.org/10.1109/ICVEE50212.2020.9243222>
- Ambiyar, Efendi, R., Irawati, Y., Waskito, & Suryadimal. (2020). Effectiveness e-authentic assessment in computer network course. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012131>
- Ambiyar, Efendi, R., Waskito, Afifa, N. Z., & Wulandari, R. A. (2021). Needs Analysis of Web-Based Performance Assessment of Network Administration Learning to Improve HOTS Competence. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012097>
- Amibiyar, Efendi, R., Waskito, Yondri, S., & Irawati, Y. (2019). Pengembangan E-Authentic Assessment Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kompetensi Mahasiswa dalam Pembelajaran Jaringan Komputer. *Resti*, 3(3), 470–478.
- Efendi, R. (2020a). Evaluasi E-Learning Flipped Classroom Menggunakan Delone Dan Mclean Model Information System Success. *JOISIE (Journal Of Information Systems ...)*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.35145/joisie.v4i2.961>
- Efendi, R. (2020b). Implementasi Authentic Assessment Pada Pendidikan Vokasi Teknik Informatika. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 1(2), 232–240. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v1i2.147>
- Efendi, R., Jama, J., & Yulastri, A. (2019). Effectiveness of Competency Based Learning Models in Computer Networks Learning. *International Journal of Educational ...* <http://ijeds.ppj.unp.ac.id/index.php/IJEDS/article/view/155>
- Hidayati, A., Saputra, A., & Efendi, R. (2020a). Development of e-module oriented flipped classroom strategies in computer network learning. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem ...)* <http://www.jurnal.iaii.or.id/index.php/RESTI/article/view/1641>
- Hidayati, A., Saputra, A., & Efendi, R. (2020b). Pengembangan E-Modul Berorientasi Strategi Flipped Classroom pada Pembelajaran Jaringan Komputer. *Jurnal Resti (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*,

4(3), 429–437.

Suardipa I Putu, kadek hengki P. (2020). PERAN DESAIN EVALUASI PEMBELAJARAN. *Widyacarya*, 4(2).

Suharsimi, A. (2006). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Jakarta: Rineka Cipta.*

Sukatiman, Akhyar, M., Siswandari, & Roemintoyo. (2020). Implementation of blended learning in vocational student's to achieve hot skills (V-hots). *Universal Journal of Educational Research*, 8(3D). <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081703>

TENTANG PENULIS



Dr.. Raimon Efendi. S.A.B, M.Kom, lahir tanggal 10 September 1983, sejak tahun 2012 menjadi dosen di Universitas Dharmas Indonesia. Pendidikan S1 Jurusan Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Terbuka, S2 Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Putra Indonesia 'YPTK' Padang dan S3 Jurusan program studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Memiliki kepakaran dalam bidang Entrepreneurship, Teknologi Informatika, dan Teknologi Pendidikan Kejuruan. Telah melakukan penemuan-penemuan bidang Entrepreneurship, Pendidikan Teknologi dan kejuruan terutama pada model-model pembelajaran berbasis IT dan pelatihan Kewirausahaan. Saat ini penulis aktif mengelola Usaha di Bidang Teknologi Informatika dan aktif meneliti dan menulis sebagai wujud sumbangsih keilmuan bagi perkembangan pendidikan Bangsa Indonesia di era digital. Moto: Upgrade Your Skill, Upgrade your Life.