

OPTIMALISASI ASESMEN PROYEK UNTUK PENDIDIKAN KEJURUAN

Ni Made Sri Mertasari¹, I Made Candiasa², I Made Yudana³

^{1,2}Jurusan Matematika FMIPA UNDIKSHA);³ Jurusan PPKN

Email: candiasa@undiksha.ac.id

ABSTRACT

The focus of vocational education is on skills development, so that graduates are ready to enter the world of work or create jobs. Various programs for vocational schools have been launched to support the development of students' skills, such as dual system education, production units and teaching factories. On this occasion, an attempt was made to optimize the project assessment to increase the competency of student participants. Efforts are made through training in instrument preparation, instrument testing, assessment implementation, answer correction, and data analysis. Instrument testing is not limited to classical approaches, but extends to modern approaches. The results of data analysis are used as input for planning the next lesson. The focus group discussion (FGD) that was carried out succeeded in creating an agreement regarding the planning for implementing the project assessment. Furthermore, the mentoring program has succeeded in creating a situation in the school environment where project assessment has become a daily activity in learning. The effect that occurs on students is integrated competence between theory and practice because teachers have the opportunity to include contextual material and local wisdom.

Keywords: vocational education, optimize, project assesment, local wisdom.

ABSTRAK

Fokus pendidikan kejuruan ada pada pengembangan keterampilan, agar lulusan siap memasuki dunia kerja atau menciptakan pekerjaan. Berbagai program untuk sekolah kejuruan sudah diluncurkan untuk mendukung pengembangan keterampilan peserta didik, seperti pendidikan sistem ganda, unit produksi, dan *teaching factory*. Pada kesempatan ini dicoba optimalisasi asesmen proyek untuk meningkatkan kompetensi peserta didiksiswa. Upaya dilakukan melalui pelatihan penyiapan instrumen, pengujian instrumen, pelaksanaan asesmen, koreksi jawaban, dan analisis data. Pengujian instrumen tidak terbatas pada pendekatan klasik, namun sampai pada pendekatan modern. Hasil analisis data digunakan sebagai masukan untuk perencanaan pembelajaran berikutnya. *Focus group discussion (FGD)* yang dilakukan berhasil menciptakan kesepakatan terkait perencanaan penerapan asesmen proyek. Selanjutnya, program pendampingan telah berhasil menciptakan situasi di lingkungan sekolah bahwa asesmen proyek sudah menjadi kegiatan keseharian dalam pembelajaran. Efek yang terjadi pada peserta didik adalah kompetensi terpadu antara teori dan praktek karena guru memiliki kesempatan untuk memasukkan materi kontekstual serta kearifan lokal.

Kata kunci: pendidikan kejuruan, optimalisasi, asesmen proyek, kearifan lokal.

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan bertujuan untuk menyiapkan peserta didiknya memiliki keterampilan atau keahlian di bidang tertentu, sehingga siap memasuki dunia kerja baik sebagai tenaga kerja yang produktif maupun mengembangkan dirinya untuk menciptakan lapangan kerja bagi dirinya sendiri dan orang lain (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Oleh karena itu, pendidikan kejuruan

difokuskan pada pengembangan dan penerapan keterampilan (Shrestha, 2016). Kompetensi yang dibelajarkan berorientasi pada kompetensi yang diperlukan oleh pasar kerja. Materi pembelajaran dibuat kontekstual agar mampu menghasilkan kompetensi sesuai dengan kepentingan tenaga kerja di lapangan. Kesesuaian kompetensi dilihat baik dari segi bidang pekerjaan maupun level kompetensi. Kompetensi dimaksud tidak sekedar dikuasai, namun mampu diaplikasikan dan

dikembangkan di dunia kerja. Dengan demikian alumni sekolah tidak hanya dapat langsung memasuki dunia kerja, melainkan juga mampu menciptakan lapangan kerja baru. Dengan demikian alumni sekolah kejuruan memperoleh manfaat berupa pengembangan karir dan status profesional, selain kemudahan mendapatkan pekerjaan, mengurangi ketidaksesuaian keterampilan, serta integrasi ke pasar tenaga kerja (Cedefop, (2011). Implikasi akhir yang diharapkan adalah peningkatan pendapatan dan taraf hidup (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015).

Berbagai upaya sudah diupayakan oleh berbagai pihak untuk mendekatkan kompetensi lulusan sekolah kejuruan dengan dunia kerja, baik pada level makro (pada tatanan kebijakan), maupun pada level mikro (pembelajaran di kelas). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (1997) mengeluarkan kebijakan pendidikan sistem ganda untuk sekolah kejuruan. Pendidikan sistem ganda memadukan pendidikan di sekolah dan di tempat kerja. Pendidikan sistem ganda di sekolah kejuruan merupakan implementasi kebijakan *link & match*, yakni upaya menyesuaikan kompetensi lulusan pendidikan kejuruan dengan kebutuhan dunia usaha dan industri (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015). Keuntungan yang diperoleh antara lain menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian profesional, meningkatkan dan memperkokoh *link and match* antara lembaga pendidikan-pelatihan kejuruan dan dunia kerja, meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja, serta memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan (Wayong, 2010).

Kebijakan lain terkait peningkatan mutu sekolah kejuruan adalah Program *teaching factory* (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016). Disebutkan disana bahwa *teaching factory* adalah suatu konsep pembelajaran di SMK berbasis produksi/jasa yang mengacu kepada standar dan prosedur yang berlaku di industri dan dilaksanakan dalam suasana seperti yang terjadi di industri. Implementasi *Teaching Factory* di SMK dapat menjembatani kesenjangan kompetensi antara kebutuhan industri dan kompetensi yang dihasilkan oleh sekolah. Sebagai pihak yang relevan menilai kualitas hasil pendidikan dari SMK, keterlibatan pihak industri sangat diperlukan.

Sebelum *Teaching Factory*, mulai tahun 2000 di SMK sudah dijalankan program unit produksi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2016). Unit produksi bertujuan meningkatkan pelaksanaan kegiatan praktik intra dan ekstra kurikuler dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan agar lulusan SMK benar-benar merupakan tenaga kerja terampil dan layak kerja di dunia usaha. Unit produksi juga bertujuan menambah semangat kebersamaan, mengembangkan sikap mandiri dan percaya diri dalam pelaksanaan praktik agar lulusan memiliki kompetensi yang optimal.

Pada level mikro di kelas berbagai model pembelajaran dan media pembelajaran sudah dikembangkan oleh para akademisi. Model pembelajaran yang umum diterapkan adalah pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran berbasis kasus, pembelajaran berbasis proyek, dan beberapa model pembelajaran lainnya, baik secara langsung maupun melalui proses modifikasi. Selain itu, beberapa model pembelajaran berbasis budaya juga sudah dikembangkan untuk SMK, seperti model subak (Candiasa, dkk., 2019), model *ngayah ngoopin* (Santiyadanya, dkk., 2018). Selain model pembelajaran, model asesmen juga sudah dikembangkan, seperti model penilaian bersama (Sri Mertasari, 2018, model asesmen terpadu (Sri Mertasari & Yudana, 2022).

Rupanya model asesmen, khususnya asesmen formatif juga memberi kontribusi besar dalam meningkatkan kompetensi siswa SMK. Oleh karena itu, upaya yang sangat penting dalam pembinaan kompetensi lulusan SMK melalui pembinaan pelaksanaan asesmen formatif. Pembinaan asesmen formatif dilakukan dengan menerapkan asesmen proyek. Penggunaan asesmen proyek terus berkembang seiring dengan berkembangnya kompetensi guru dan sumber daya pendukung lainnya. Apalagi kalau asesmen proyek dipadukan dengan pembelajaran berbasis proyek, maka proses pembelajaran siswa secara keseluruhan dapat memberikan manfaat yang luas. Pembelajaran berbasis proyek menjadikan konsep-konsep dalam materi pembelajaran relevan dengan kondisi peserta didik di lapangan.

Asesmen proyek dapat meningkatkan kompetensi siswa karena asesmen ini menawarkan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki dan menemukan topik autentik yang diminati (Hanardi, 2015). Keterlibatan

siswa dapat ditingkatkan dalam pembelajaran yang menerapkan asesmen proyek. Asesmen proyek dapat digunakan untuk menilai keterampilan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016), sehingga cocok untuk diterapkan dalam asesmen formatif di sekolah kejuruan. Asesmen proyek memiliki beberapa manfaat. Shariff, Johan, dan Jamil (2013) menemukan bahwa asesmen proyek dapat meningkatkan keterampilan kepemimpinan, kolaborasi, pemecahan masalah. Dalam kelompok, asesmen proyek dapat meningkatkan kemampuan mengeksplorasi dan mengorganisasikan kegiatan.

Cirit (2015) menemukan bahwa secara umum peserta didik lebih memilih penilaian alternatif (termasuk asesmen proyek), karena mereka percaya bahwa asesmen alternatif memotivasi, meningkatkan pembelajaran, memberikan penilaian berkelanjutan terhadap kemajuan siswa, meningkatkan interaksi, memberikan penilaian yang lebih rinci dan mendalam, umpan balik praktis, dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Dari sisi guru, Izzah (2021) menemukan bahwa meskipun ada tantangan yang dihadapi, guru menghargai asesmen proyek.

Asesmen proyek mensyaratkan pemberian proyek selama pembelajaran berlangsung, yang merupakan bentuk pembelajaran kontekstual yang menekankan pada pemecahan masalah melalui suatu usaha kolaboratif (Wijayanti, 2014). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2016) menyebutkan bahwa asesmen proyek melibatkan serangkaian proses, yaitu perencanaan, pengumpulan data, analisis dan penyajian data, serta pelaporan data. Sasaran yang ingin dicapai adalah untuk mengembangkan dan memantau keterampilan siswa dalam merencanakan, menyelidiki, dan menganalisis proyek mereka. Kerja proyek yang menuntun proses investigasi untuk memperoleh suatu produk, baik berupa laporan kegiatan maupun barang, akan memunculkan cara berpikir ilmiah bagi mahasiswa sekaligus penerapan metode ilmiah.

Kemampuan dalam berpikir ilmiah sangat penting untuk mengembangkan ilmu dan pengetahuan dan menjadikan mahasiswa sebagai manusia yang unggul, yaitu manusia yang cerdas, kritis dan kreatif. Kemampuan berpikir yang logis dan sistematis ini akan berdampak pada kemampuan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan segala

masalah yang ada, terkait dengan ilmu pengetahuan maupun kehidupan sehari-hari. Hal ini memberikan life skill sebagai landasan untuk berkarya.

Krischner, dkk. (2014) menyatakan bahwa asesmen proyek harus memiliki lima unsur, yaitu tugas proyek, konteks fisik, konteks sosial, hasil asesmen, dan kriteria asesmen. Tugas proyek dapat berbentuk perancangan atau tugas lainnya. Konteks fisik dan sosial merujuk pada keterampilan teknik dan sosial yang dituntut, hasil asesmen berwujud produk yang dinilai, dan kriteria asesmen mengacu pada kualitas alat ukur yang digunakan. Asesmen proyek menghasilkan skor politomi. Oleh karena itu, validasi instrumen asesmen proyek melibatkan pengujian instrumen politomi, baik untuk konsistensi internal, daya beda, tingkat kesukaran, reliabilitas, maupun pengujian parameter.

Konsistensi internal butir instrumen diuji dengan formula *product moment* dengan formula seperti berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Candiasa, 2011; Sri Mertasari, 2021)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Besar sampel

X = Nilai butir

Y = Nilai total

Reliabilitas sebagai kriteria kualitas instrumen dihitung dengan formula *Alpha Cronbach* Candiasa (2011; Sri Mertasari, 2021).

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

σ_i^2 = Varians skor setiap butir

σ_t^2 = Varians total

n = Total butir valid

Tingkat kesukaran butir dinyatakan dalam indeks kesukaran butir dengan menggunakan formula berikut. (Candiasa, 2011; Sri Mertasari, 2021).

$$I = \frac{\sum U + \sum L - (2N \times S_{min})}{2N(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

I = indeks kesukaran

$\sum U$ = total skor kelompok atas
 $\sum L$ = total skor kelompok bawah
 S_{max} = nilai maksimal butir
 S_{min} = nilai minimal butir
 N = banyak responden.

Pengujian parameter instrumen dilakukan dengan *Partial Credit Model (PCM)*. PCM merupakan perluasan dari RM (Rasch Model), sehingga diasumsikan bahwa semua butir soal mempunyai daya beda yang sama (Widhiarso, 2010). Pada RM atau PCM diasumsikan bahwa parameter tingkat kesulitan butir merupakan satu-satunya karakteristik butir yang mempengaruhi kinerja peserta didik. Peluang peserta didik berhasil mengerjakan butir soal tergantung pada kemampuan (*ability*) dan tingkat kesulitan (*difficulty*) butir soal yang dikerjakannya. PCM tidak mensyaratkan langkah penyelesaian butir tes harus berurutan dan tidak harus mempunyai kesulitan sama.

Skor kategori pada PCM mengacu banyak langkah untuk menyelesaikan dengan benar butir soal tersebut. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kemampuan yang lebih besar daripada skor kategori yang lebih rendah. Jika i adalah butir politomi dengan kategori skor x sebesar $0, 1, 2, \dots, m_i$, maka probabilitas respon individu n dengan tingkat kemampuan θ memperoleh skor kategori j pada butir soal i , dengan persamaan, sebagai berikut.

$$P_{nix}(\theta) = \frac{\exp \sum_{j=0}^x (\theta - \delta_{ij})}{\sum_{h=0}^{m_i} \exp \sum_{i=0}^h (\theta - \delta_{ih})}$$

untuk $x = 0, 1, 2, \dots, m_i$

$P_{nix}(\theta)$ = Peluang peserta
 x = Skor peserta
 j = Tahap dalam butir soal
 i = Butir soal
 n = Peserta
 θ_n = kemampuan peserta ke n
 δ_{ij} = kesukaran butir (i) tahap (j).

METODE

Kerangka pemecahan masalah yang dicoba dalam pengabdian ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu *focus group discussions (FGD)*, pelatihan, dan pendampingan. *FGD* melibatkan guru-guru dan pihak penyelenggara untuk membahas teori evaluasi, mencakup

penyusunan instrumen dan pengujian instrumen. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa kemampuan guru-guru untuk menyusun instrumen sudah memadai. Oleh karena itu, *FGD* hanya membahas pengujian atau analisis instrumen. Analisis dimaksud mencakup tingkat kesukaran, daya beda, peluang peserta didik menjawab benar. Mengingat instrumen evaluasi di SMK lebih banyak melibatkan tes kinerja, analisis peluang menjawab benar menggunakan teori *Partial Credit Model (PCM)*, yang merupakan perluasan teori Rasch Model untuk instrumen politomi.

Pengabdian kemudian dilanjutkan dengan pelatihan memanfaatkan aplikasi Winstep untuk analisis instrumen. Keputusan menggunakan Winstep diambil atas pertimbangan waktu dan tingkat kesukaran perhitungan PCM yang cukup tinggi. Apabila dipaksakan menggunakan perhitungan manual, maka banyak waktu yang dihabiskan dan banyak kegiatan guru yang terganggu. Untuk meningkatkan penguasaan materi, para guru diberikan kesempatan untuk menganalisis instrumen yang disiapkan panitia penyelenggara dan menganalisis instrumen yang dikembangkan sendiri. Selanjutnya para guru diminta untuk menganalisis hasil evaluasi dan memanfaatkan hasilnya sebagai informasi perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran berikutnya. Semua aktivitas guru tersebut dipantau melalui proses pendampingan. Pendampingan diakhiri apabila kinerja guru sudah menunjukkan indikator peningkatan kualitas pembelajaran berlandaskan analisis instrumen dan hasil evaluasi pada aktivitas pembelajaran sehari-hari.

Khalayak sasaran langsung kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru SMK. Secara tidak langsung, peserta didik di SMK juga menjadi khalayak sasaran karena keberhasilan program pengabdian tampak dari dampak yang terjadi pada diri peserta didik, yakni peningkatan hasil belajar dan kebiasaan belajar yang efektif di lingkungan teknologi informasi. Kegiatan pengabdian mengambil bentuk pelatihan yang diawali dengan pengkajian teori dan dilanjutkan dengan praktek penerapan. Kegiatan pengabdian yang akan dilakukan mengikuti mekanisme sebagai berikut.

- 1) Guru yang menjadi subyek pengabdian diajak melakukan *FGD* bersama penyelenggara untuk mengkaji teori untuk

menganalisis instrumen dan hasil evaluasi belajar.

- 2) Guru dilatih untuk menganalisis instrumen dan hasil evaluasi menggunakan paket aplikasi Winsteps dan SPSS.
- 3) Guru mencoba menganalisis instrumen dan hasil evaluasi yang masing-masing sudah disiapkan oleh penyelenggara menggunakan paket aplikasi Winsteps dan SPSS.
- 4) Guru menganalisis instrumen yang digunakan di kelas menggunakan paket aplikasi Winsteps dan SPSS.
- 5) Guru menginterpretasikan hasil analisis instrumen.
- 6) Guru melaksanakan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran di kelas menggunakan instrumen yang sudah dianalisis.
- 7) Guru menganalisis hasil evaluasi pembelajaran di kelas menggunakan paket aplikasi Winsteps dan SPSS.
- 8) Guru menginterpretasikan hasil analisis data hasil evaluasi.
- 9) Guru menyusun rencana pembelajaran berdasarkan informasi yang diperoleh dari analisis data hasil evaluasi.
- 10) Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pembelajaran yang disusun memanfaatkan informasi yang diperoleh dari analisis hasil evaluasi.
- 11) Pendampingan pada setiap kegiatan guru oleh penyelenggara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Guru sudah akrab dengan asesmen proyek karena sudah sejak lama mereka menerapkannya. Hanya saja mereka belum memahami dengan pasti bahwa apa yang sudah dilakukan selama ini merupakan asesmen proyek. Asesmen yang mereka terapkan untuk mengukur keterampilan berupa tugas atau proyek. Awalnya mereka menyusun perencanaan penilaian dan mengembangkan instrumen penilaian. Selanjutnya mereka melaksanakan penilaian dengan memberikan instrumen kepada siswa. Siswa diminta mengerjakan proyek tersebut, baik secara mandiri atau berkelompok. Hanya saja langkah-langkah yang dilakukan guru belum lengkap mencakup perencanaan, pengumpulan data, analisis dan penyajian data, serta pelaporan

data. Analisis data belum dilakukan dengan lengkap, sehingga perencanaan tes berikutnya tidak bisa optimal. Akibatnya, pemantauan keterampilan siswa belum bisa optimal, sehingga perbaikan proses pembelajaran juga belum bisa optimal.

Pelatihan diawal belum mampu memberikan keterampilan pelaksanaan asesmen proyek dengan baik. Peserta masih mempersepsi bahwa analisis instrumen dan analisis hasil asesmen cukup sulit dilakukan. Seiring perjalanan waktu, upaya penyelenggara yang tidak mengenal menyerah untuk melakukan pelatihan dengan berbagai metode mulai menampakkan kemajuan. Paket aplikasi SPSS yang digunakan mulai dikuasai dengan cukup baik. Demikian pula dalam interpretasi hasil analisis, mereka mulai mampu menginterpretasikan hasil analisis sebagai informasi untuk pembelajaran berikutnya. Pendampingan yang dilakukan penyelenggara lebih meyakinkan peserta, bahwa aktivitas yang mereka lakukan selama ini sudah relevan dalam memperbaiki proses pembelajaran.

Penguasaan analisis instrumen memanfaatkan Winsteps tidak memerlukan waktu yang lama setelah analisis dengan SPSS dikuasai. Peserta mulai melihat manfaat penyesuaian kemampuan siswa dengan tingkat kesukaran butir instrumen. Mereka sudah menyadari sebelumnya bahwa kalau butir terlalu sulit maka siswa menjadi patah semangat. Demikian pula sebaliknya kalau butir terlalu mudah, maka siswa menjadi bosan. Tingkat kesukaran butir harus relevan dengan kemampuan siswa. Hanya saja mereka tidak menguasai teknik untuk melihat kesesuaian tingkat kesukaran butir dengan kemampuan siswa. Analisis butir memanfaatkan Winstep membantu mereka untuk menjawab persoalan tersebut. Keterampilan tersebut mulai diterapkan di kelas agar mendapatkan butir yang relevan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Pendampingan yang dilakukan semakin meningkatkan motivasi peserta untuk melakukan analisis instrumen dan analisis hasil belajar memanfaatkan asesmen proyek.

Selain membawa keberhasilan, pelatihan optimalisasi pemanfaatan asesmen proyek untuk guru SMK juga menemui beberapa kendala. Kendala pertama adalah perhitungan dalam analisis instrumen dan analisis hasil belajar terasa sulit bagi peserta. Jika dilihat, maka formula-formula yang digunakan cukup

rumit, terutama bagi peserta yang memiliki kompetensi matematika tidak cukup baik. Akan tetapi ketersediaan paket aplikasi pendukung, yakni SPSS dan Winsteps sangat membantu mengatasi hambatan tersebut. Semua peserta sudah terbiasa memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, pelatihan pemanfaatan SPSS dan Winsteps tidak terlalu sulit bagi mereka. Dalam waktu yang relatif singkat mereka sudah mampu menguasai. Demikian juga interpretasi hasil analisis dapat dilakukan dengan baik setelah menjalani masa pendampingan.

Kendala lain yang ditemui adalah variasi peserta dari sisi bidang studi yang diampu. Bidang studi di lingkungan teknologi informasi, seperti multimedia atau teknik komputer dan jaringan relatif lebih mudah menyusun tugas berupa proyek. Di lain sisi, bidang studi bangunan misalnya relatif lebih sulit membuat tugas berupa proyek. Walaupun demikian, pertukaran informasi dan pengalaman selama FGD dan pendampingan kendala tersebut dapat diatasi. Pengaturan proyek agar sesuai dengan tingkat kompetensi peserta didik dan alokasi waktu yang tersedia tidak lagi menjadi masalah. Demikian pula penyusunan rubrik penilaian dapat dilakukan dengan baik. Dilengkapi dengan kompetensi analisis instrumen dan analisis data hasil belajar, kompetensi peserta dalam hal penerapan asesmen proyek menjadi semakin optimal. Asesmen proyek sangat bermanfaat bagi perkembangan siswa secara keseluruhan karena asesmen proyek menuntut peserta didik menerapkan keterampilan multi-dimensi. Karakteristik mata pelajaran di SMK yang didominasi oleh keterampilan sangat relevan untuk diukur dengan asesmen proyek. Guru dituntut memiliki kompetensi yang memadai dalam menyusun instrumen, menganalisis instrumen, dan menganalisis hasil penilaian. Dalam kondisi seperti ini upaya optimalisasi pelaksanaan asesmen proyek di kalangan guru SMK menjadi amat strategis. Asesmen proyek juga dapat menjembatani pembelajaran materi di sekolah dengan kegiatan di dunia usaha dan dunia industri. Nilai tambah asesmen proyek adalah memperkuat pemahaman materi pelajaran untuk penerapannya di dunia riil yang relevan. Dengan demikian memperkuat *link and match* antara lembaga pendidikan-pelatihan kejuruan dan dunia kerja (Wayong, 2010)

Pengalaman guru SMK cukup variatif, termasuk dalam hal penerapan asesmen proyek. Kegiatan pelatihan yang diselenggarakan membantu proses pembinaan oleh rekan sejawat. Kehadiran penyelenggara dalam hal ini selain menjadi pendamping juga sekaligus menjadi katalisator penguasaan kompetensi pelaksanaan asesmen proyek. Secara tidak langsung peserta didik mendapat keuntungan. Secara tidak sadar antar-guru melakukan kegiatan bertukar pengalaman, khususnya guru sebidang. Aktivitas kolaborasi tersebut dapat menjadi contoh praktik terbaik bagi siswa untuk membina kompetensinya dalam hal berkolaborasi, bertoleransi, saling menghargai, saling terbuka, dan dimensi karakter yang lain. Seperti diketahui, pendidikan karakter yang baik adalah melalui keteladanan, sementara asesmen pendidikan karakter yang baik adalah melalui observasi (Sri Mertasari & Yudana, 2022). Sudah barang tentu asesmen proyek masuk di dalamnya karena observasi merupakan komponen utama dalam penilaian. Asesmen proyek memandu peserta didik agar memiliki pemahaman menyeluruh tentang materi dan merupakan bagian integral dari pengembangan keterampilan yang berkelanjutan. Proyek disusun berdasarkan tugas-tugas dunia nyata dan dirancang agar menarik dengan tetap mematuhi materi. Setiap proyek fokus pada serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengarahkan siswa menuju kesuksesan. Skenario proyek jelas, mencakup prosedur pengerjaan proyek dan deskripsi produk akhir yang diharapkan. Proyek memiliki alur yang logis, terhubung secara eksplisit ke materi. Aktivitas guru dalam pelaksanaan asesmen proyek mencakup metode penyampaian, teknik pengawasan guru, alokasi waktu untuk menyelesaikan proyek, dan rubrik penilaian. Kondisi seperti ini membuka peluang kepada guru untuk menjadikan asesmen proyek sebagai alternatif untuk pelaksanaan pendidikan berbasis kearifan lokal. Dengan demikian pendidikan kejuruan yang otentik berbasis kearifan lokal bisa terwujud (Candiasa, dkk., 2019).

SIMPULAN

Pelatihan optimalisasi asesmen proyek untuk sekolah kejuruan sudah berhasil dilakukan. Peserta sudah memiliki kompetensi untuk menyiapkan instrumen, menguji instrumen, melaksanakan asesmen, mengoreksi jawaban, dan menganalisis data hasil asesmen. Asesmen proyek bukan hal baru bagi peserta. Jauh sebelumnya mereka sudah terbiasa melakukan asesmen proyek, baik untuk asesmen formatif maupun asesmen sumatif. Hanya saja asesmen proyek yang dilakukan masih terbatas pada pemberian tugas dan mengoreksi jawaban peserta didik untuk melihat kemajuan belajar mereka. Sekarang aktivitas mereka dalam pelaksanaan asesmen proyek bertambah dengan pengujian instrumen. Pengujian mencakup pendekatan klasik dan pendekatan modern. Dalam melakukan perhitungan mereka memanfaatkan paket aplikasi SPSS dan Winsteps. Selain informasi tentang konsistensi internal daya beda, dan kesukaran butir, mereka juga mendapatkan informasi tentang estimasi parameter kemampuan dan parameter butir. Dengan demikian mereka memiliki informasi untuk menyelaraskan tingkat kesukaran butir dengan kemampuan peserta didik. Harapannya tentu meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang bermuara pada peningkatan hasil belajar.

Pelatihan juga mencakup analisis data hasil belajar. Informasi yang diperoleh dimanfaatkan sebagai masukan dalam menyusun rencana pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berikutnya. Hal ini juga bukan hal baru bagi peserta, namun sebelumnya jarang dilakukan karena kendala perhitungan yang banyak memerlukan waktu dan menuntut keterampilan perhitungan yang tinggi. Namun pelatihan memanfaatkan aplikasi SPSS sangat membantu mereka untuk melakukan perhitungan dalam analisis data hasil belajar. Dengan demikian, kompetensi peserta dalam persiapan dan pelaksanaan asesmen proyek sudah terintegrasi dan sudah diterapkan dalam upaya meningkatkan keterampilan peserta didik. Implikasinya pada diri peserta didik sudah mulai tampak, walaupun baru tahap permulaan. Keterampilan yang dimiliki peserta didik sudah lebih baik dan lebih otentik. Bila hal ini terus dikembangkan, maka pada saanya nanti peserta didik akan memiliki keterampilan yang memadai untuk terjun ke dunia usaha dan industri.

DAFTAR RUJUKAN

- Candiasa, I M., N. Santiyadnya, N. Sukajaya, G. K. A. Sunu. (2019). Contextualization of learning models in subak system for vocational education. *Journal of Physics: Conf. Series* 1165 (2019) 012023, IOP Publishing. doi:10.1088/1742-6596/1165/1/012023
- Candiasa, I Made, Nyoman Santiyadnya, Nyoman Sukajaya, I Gede Partha Sindu. (2019). Example-Based Learning for Vocational Education: Adopted from Balinese Heuristics Learning. *Jurnal Pendidikan Vokasi* Volume 9, No 3, November 2019 (229-237).
- Candiasa, I Made. (2011). *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Undiksha Press.
- Cedefop (2011). The benefits of vocational education and training. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper; No 10.
- Cirit, N. C. (2015). Assessing ELT pre-service teachers via web 2.0 tools: Perceptions toward traditional, online and alternative assessment. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(3), 9-19.
- Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan. (2005). *Kebijakan Pendidikan Menengah Kejuruan 2005-2009*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Hanardi, Levyn Gracia. (2015). A Project-Based Assessment Model of English for Senior High School Grade X. *Indonesian Journal of English Language Studies*. Vol. 1, No. 1, March 2015. <https://doi.org/10.24071/ijels.v1i1.339>.
- Izzah, Navisatul. (2021). Exploring TESOL Teachers' Perceptions of Project-Based Assessment in ELT Classroom. *International Journal of Language Education*, Vol. 5, No.2, 2021.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2015). *SMK dari Masa ke Masa*. Jakarta. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). *Grand Design Pengembangan Teaching Factory dan Tecnopark di SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Pengelolaan Pendidikan Kejuruan: Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 4 Tahun*, Jakarta: Balitbang, Kemendikbud.
- Krischner, et al. 2004. A Five-Dimensional Framework for Authentic Assessment. *ETR&D*, 52 (3): 67-86.
- Mertasari, N M S, dkk. (2018). Assessing by doing: A Balinese culture based assessment. *J. Phys.: Conf. Ser.* 1040.
- Santiyadnya, Nyoman, N. Sukajaya, Gusti Ketut Arya Sunu, I Made Candiasa. (2018). Working while Teaching: Balinese Culture-based Teaching Models. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 178.
- Shariff, S. M., Johan, Z. J., & Jamil, N. A. (2013). Assessment of project management skills and learning outcomes in students' projects. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 90, 745–754.
- Shrestha, B.R.P. (2016). Vocational Education and Training Graduates: Challenges in Practical Skills to the Job Market. *International Journal of Social Sciences and Management*. Vol. 3, Issue-3: 141-145. DOI: 10.3126/ijssm.v3i3.15264.
- Sri Mertasari, Ni Made. (2021). *Pengujian Instrumen Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sri Mertasari, Ni Made & I Made Yudana. (2022). Formative Evaluation Instruments of Integrated Character Education in Thematic Learning. *Journal of Educational Research and Evaluation* Volume 6, Issue 2, 2022, pp. 289-296. <https://doi.org/10.23887/jere.v6i2.46775>.
- Wayong, Aaltje D. Ch. (2010). Relevansi Pendidikan Sistem Ganda (PSG) pada Sekolah Kejuruan dengan Kebutuhan Dunia Kerja. *Conference paper // Konvensi Nasional V Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia, May 2010*.
- Widiana, I Wayan, I Made Tegeh, I Wayan Artanayasa. (2021). The Project-Based Assessment Learning Model that Impacts Learning Achievement and Nationalism Attitudes. *Cakrawala Pendidikan*, Vol. 40, No. 2, June 2021.
- Wijayanti, A. Pengembangan Autentic Assesment Berbasis Proyek dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Ilmiah Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3 (2) (2014) 102-108.