

Evaluasi Pendidikan Vokasional Teknik Mesin dalam Menerapkan Pembelajaran Jarak Jauh di Era Pandemi COVID-19

Bz. Septeyawan Abdullah¹, Olivia Laras Sati², dan Ardani Ahsanul Fakhri³,

¹Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif, Universitas PGRI Palembang

²Teknik Mesin, Universitas Tamansiswa Palembang

³Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta

bzsepteyawan@univpgri-palembang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi form penilaian pembelajaran teori maupun praktik secara daring dan luring, serta mengetahui kompetensi yang dikembangkan Pendidikan Vokasional di era pandemi COVID-19. Metode penelitian yang digunakan kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Responden pada penelitian ini seluruh populasi yaitu 41 pendidik dari berbagai wilayah Indonesia. Berdasarkan hasil diperoleh yaitu: pertama, form penilaian pembelajaran teori ranah kognitif menggunakan kuis dan penugasan, ranah psikomotorik penilaian melalui penugasan, dan ranah afektif dengan observasi. Sedangkan, form penilaian pembelajaran praktik ranah kognitif melalui penugasan, penilaian psikomotorik menggunakan penugasan dan form penilaian laporan, untuk ranah afektif dengan observasi. Kedua, Kompetensi yang cendrung dikembangkan: kompetensi kognitif yaitu tingkat pemahaman peserta didik, kompetensi psikomotorik pada praktikum pemesinan, dan kompetensi afektif lebih mengutamakan kerjasama.

Kata kunci: Evaluasi, Pendidikan Vokasional, Pembelajaran Jarak Jauh, COVID-19

Abstract

This study aimed to evaluate the shape of theoretical and practical learning assessment online and offline, and determines the competence developed by Vocational Education in a pandemic era COVID-19. The research method used quantitatively descriptive with data collection techniques using questionnaires. Respondents in this study were all population, namely 41 educators from various regions of Indonesia. Based on the results obtained, namely: first, the form of assessment of cognitive realm theory learning using quizzes and assignments, psychomotor assessment through assignments, and affective domains by observation. Meanwhile, the form of assessment of practical learning in the cognitive domain through assignments, psychomotor assessments using assignments and the form of assessment reports, for the affective domain by observation. Second, competencies that tend to be developed: cognitive competence, namely the level of understanding of students, psychomotor competence in machining practicum, and affective competence prioritizing cooperation.

Keywords: Evaluation, Vocational Education, Distance Learning, COVID-19

PENDAHULUAN

COVID-19 mengakibatkan penyakit infeksi saluran pernapasan, mulai flu biasa hingga penyakit yang serius seperti Sindrom Pernafasan Akut Berat/ Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) dan Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan (Kemenkes Republik Indonesia, 2020). Hal ini mempengaruhi dimensi politik, ekonomi, sosial, dan psikologis (Cahapay, 2020). Pandemi COVID-19 berdampak adanya perubahan khususnya dalam penyelenggaraan-penyelenggaraan (Burgess & Sievertsen, 2020) dan memberikan dampak crisis bagi pendidikan di berbagai belahan dunia. 33,1% dari populasi siswa dunia terpengaruh oleh penutupan sekolah yang mengakibatkan 579 juta pelajar putus sekolah dan 35 Negara terkena dampak penutupan sekolah (UNESCO, 2020). Pemerintah Indonesia masih memiliki kebijakan yang sama di bidang pendidikan yaitu pembelajaran masih dilaksanakan dari rumah. Hal tersebut dinilai karena masih sulitnya mengikuti arahan sesuai protokol kesehatan. Oleh karena

itu, kegiatan belajar dilakukan dari rumah (Hignasari, 2020). Namun daerah yang berstatus zona kuning dan hijau dapat menerapkan kegiatan secara tatap muka. Pergeseran paradigma ini memberikan kesempatan untuk mengevaluasi kembali berbagai pendekatan, seperti pendekatan pendidikan yang berpusat pada siswa, pendekatan pembelajaran mandiri, pendekatan pembelajaran sepanjang hayat (Kolcu et al., 2020). Pandemi COVID-19 pembelajaran di lakukan secara jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh ada 2 yaitu pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (Daring) yang menggunakan handphone/computer dan pembelajaran jarak jauh luar jaringan (Luring) dengan tatap muka, bahan ajar cetak, modul belajar mandiri, lembar kerja, alat peraga dan media belajar dari lingkungan sekitar (Kemendikbud, 2020). Pembelajaran online semakin menjadi bagian dari sistem pendidikan di seluruh dunia. Pelaksanaan pembelajaran menjadi nyaman dikarenakan mudah diakses kapan dan dimana saja. Namun, pendekatan ruang kelas

tatap muka selalu menjadi yang paling diharapkan dan dianggap lebih afektif. Pembelajaran tetap muka menjalin keakraban antara pendidik dengan peserta didik dan lebih dimudahkan penerapan pembelajaran offline (Shum & Crick, 2012) (Deepika, 2020). Pembelajaran online memberikan bukti ketimpangan antara peserta didik yang memiliki akses internet dengan dapat beradaptasi dengan pelaksanaan pembelajaran, tetapi tidak pada peserta didik yang terhalang akses jaringan (Quito, 2020). Pelaksanaan pembelajaran pendidikan vokasi juga menerapkan sistem daring dan luring pada pembelajaran teori maupun praktik.

Pendidikan yang efektif harus mempertimbangkan penerapan dan pembentukan kompetensi peserta didik. Menurut UU SISDIKNAS No. 20 tahun 2003 "Pendidikan adalah usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian yang baik, kecerdasan, dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya dan masyarakat" (SISDIKNAS, 2003). Menurut Catts, Falk, & Wallace "We contend that effective vocational learning comprises two equally important dimensions: (a) learning as the acquisition of vocational knowledge and (b) learning as the contextualized (socio-political and cultural) application of that know-ledge" (Catts et al., 2011). Pendidikan vokasi juga sangat berkaitan erat dengan pendidikan dan pelatihan, hard skill dan soft skill. Dalam meningkatkan kualitas pelatihan dan kepuasan peserta didik maka diperlukan tiga faktor yaitu sumber daya manusia, peralatan pelatihan dan kemampuan teknologi (Phan et al., 2018). Adapun tujuan dari pendidikan vokasi untuk mempersiapkan peserta didik dalam menghadapi dunia kerja (Suharno et al., 2020). Namun, lulusan yang berlebihan menyebabkan kualitas pendidikan vokasi di Indonesia turun. Sedangkan, Negara lain berhasil menyelenggarakan pendidikan vokasi sesuai dengan tujuan, dan terkendala kekurangan tenaga kerja (Emda, 2018), (Reys-Nickel & Lasonen, 2018). Maka dari itu perlunya peran pendidikan dalam menciptakan pendidikan holistik bagi peserta didik dengan mengintegrasikan semua domain pembelajaran, seperti afektif, kognitif dan psikomotor.

Revitalisasi SMK Nomor 9 Tahun 2016 dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia. Tantangan era global dan industri 4.0 membuat semua stakeholder dari DUDI harus terlibat, sehingga lulusan SMK menjadi terampil dan berkeahlian.

Namun, Berdasarkan data yang tertera dalam Badan Pusat Statistic (BPS) menunjukkan tingkat pengangguran terbuka SMK yang masih paling tertinggi diantara tingkat pendidikan lainnya, yaitu sebesar 8,49 %. Sedangkan, kemampuan lulusan sekolah seharusnya mencakup pengetahuan, keterampilan, maupun sikap sesuai dengan standar nasional yang telah disepakati (Hidayat, 2013). Pembelajaran di abad 21 yang menuntut peserta didik untuk memiliki keterampilan, pengetahuan dan kemampuan dibidang teknologi, media dan informasi, keterampilan pembelajaran dan inovasi serta keterampilan hidup dan karir (Peppler, 2017). Kompetensi yang harus dimiliki peserta didik di abad 21 yang disebut 4C, yaitu Critical Thinking and Problem Solving, Creativity, Communication Skills, and Ability to Work Collaboratively (Kemendikbud, 2017). (Hamid & Sudira, 2013) menyatakan bahwa "pendidikan karakter dapat menanamkan kebiasaan (habituation) mengenai hal mana yang baik sehingga peserta didik menjadi paham (kognitif) tentang mana yang benar dan salah, mampu merasakan (afektif) nilai yang baik dan biasa melakukannya (psikomotor)". semakin menurunnya nilai prestasi peserta didik pada ranah kognitif dan psikomotorik, maka nilai afektifnya pun semakin menurun, begitu pula sebaliknya (Sönmez, 2017). Oleh karena itu penulis bermaksud meneliti mengenai form penilaian yang digunakan pendidik dan kompetensi yang dikembangkan dari ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif dalam menerapkan belajar dari rumah di pandemi COVID-19.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif deskriptif salah satu jenis penelitian yang bertujuan mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi tertentu, atau mencoba menggambarkan fenomena secara detail (Yusuf, 2017). Jenis penelitian ini tidak mengadakan manipulasi ataupun perubahan dari yang sebenarnya (Hamdi, 2014) Metode penelitian ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, rasional, terukur, dan sistematis. Data penelitian bersifat angka-angka dan analisis (Sugiyono, 2015: 7). Teknik sampling pada penelitian ini probability sampling dengan menggunakan simple random sampling. Jika jumlah subyek yang dijadikan populasi < 100 maka sebaiknya subyek diambil semua, sehingga dapat disebut sebagai penelitian populasi (Abdullah, 2015), maka sampel penelitian ini yaitu seluruh

populasi dengan jumlah 41 pendidik vokasi teknik mesin.

Tabel 1. Data Responden

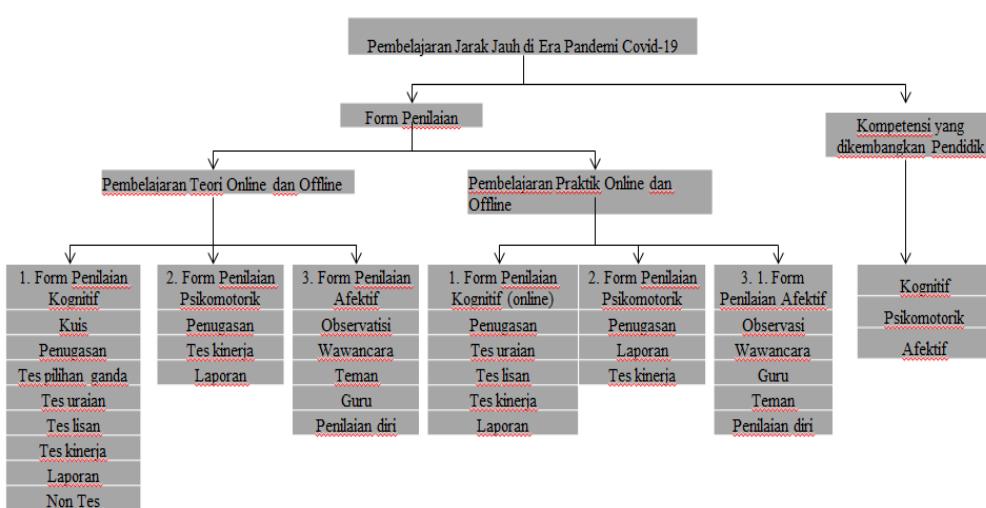
No	Indikator	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Provinsi		
	Jawa Tengah	18	44
	Daerah Istimewa Yogyakarta	8	20
	Jawa Timur	5	12
	Jawa Barat	4	9
	Sumatera Utara	2	5
	Sumatera Selatan	1	2
	Kalimantan Selatan	1	2
2	Latar Belakang Pendidikan		
	Sarjana	33	80
	Magister	7	17
	Dokter	1	2
3	Pengalaman Mengajar		
	1 - 5 Tahun	26	63
	6 - 10 Tahun	4	10
	11 - 15 Tahun	5	12
	>15 Tahun	6	15
4	Institution		
	Goverment school	22	54
	Private school	19	46
5	Mata pelajaran		
	Program Keahlian Teknik		
	Mesin Dasar (C2)	8	20
	Kompetensi Teknik Mesin (C3)	25	61
	Lain	8	20

Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan memberi seperangkat pertanyaan kepada responden (Sugiyono, 2015) yang dibuat untuk memperoleh informasi tentang suatu subjek (Bozonelos & Marcos, 2020). Adapun pertanyaan kuesioner, yaitu: pertama, terkait

form penilaian yang digunakan pada saat pembelajaran jarak jauh dengan menerapkan pembelajaran secara daring maupun luring pada pelaksanaan belajar mengajar teori dan praktik. Kedua, membahas kompetensi yang dikembangkan oleh pendidik di era pandemic covid-19. ranahnya meliputi kognitif, psikomotorik, dan afektif. Pertanyaan kuesioner dilengkapi dengan pilihan jawaban dan jawaban terbuka pada pertanyaan terkait kompetensi agar memberikan kebebasan sesuai dengan situasi sebenarnya. Pengumpulan data kuesioner melalui Google form. Teknik analisis yang digunakan statistik deskriptif yang membahas cara-cara pengumpulan, peringkasan, penyajian data sehingga diperoleh informasi yang lebih mudah untuk dipahami (Muchson, 2017: 6). Data yang diperoleh diolah dan dikategorikan sesuai topik bahasan. data dinterpretasikan, didialogkan dan didukung dengan penelitian-penelitian yang relevan. Selanjutnya, kesimpulan yang di dapat dari hasil data penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Era pandemic covid-19 mengharuskan pembelajaran dilakukan dari rumah dengan menarapkan pembelajaran daring dan luring. Sistem pembelajaran tersebut memberikan kesempatan untuk mengevaluasi kembali terkait form penilaian yang sesuai. dan kompetensi yang dapat dikembangkan pendidik pada mata pelajaran program keahlian dasar teknik mesin (C2) dan keahlian teknik mesin (C3) dalam pelaksanaan pembelajaran belajar dari rumah.



Gambar 1. Temuan Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dari 41 responden pendidik vokasi. 8 responden dari program dasar antara lain: (1) 2 responden pada gambar teknik mesin, (2) 4 responden pekerjaan teknik mesin, dan (3) 2 responden dari bidang desain teknik mesin dasar. 25 responden dari program keahlian yang terdiri dari: (1) 6 responden teknik pemesinan NC, CNC dan CAM, (2) 3 responden dari teknik mesin milling, (3) 12 responden teknik penggerjaan mesin bubut, dan (4) 4 responden teknik manufaktur. Selanjutnya, 8 responden dari mata pelajaran lainnya yang memberikan kontribusi di teknik mesin. Terdapat temuan penting bahwa tidak semua pendidik menerapkan kedua sistem daring dan luring pada pembelajaran teori maupun praktik dikarenakan banyaknya faktor.

Tabel 2. Implementasi Pembelajaran Vokasi
Teknik Mesin

Implementasi Pembelajaran	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pembelajaran teori online	39	95
Pembelajaran teori offline	11	22
Pembelajaran praktik online	15	37
Pembelajaran praktik offline	14	29

Form Penilaian Pembelajaran Teori

Form penilaian yang cendrung digunakan pendidik pada pembelajaran teori, berdasarkan hasil kuesioner didapat bahwasannya dari ranah kognitif yaitu kuis pada pembelajaran online sebesar 77% dan penugasan pada pembelajaran offline sebesar 73%, ranah psikomotorik online menggunakan penugasan sebesar 90% dan offline sebesar 73%, sedangkan pada afektif dengan observasi sebesar 77% pada pembelajaran online dan 91% offline. Peningkatan hasil belajar pada ranah afektif melalui form penilaian pengamatan dan psikomotor diperoleh sesuai dengan keterampilan, dan produk yang dihasilkan peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran praktik (Yulastri et al., 2018). Adapun form penilaian lainnya pada psikomotorik yaitu membuat Work Preparation (WP) dan produk. Sedangkan penilaian lainnya pada afektif adalah disiplin.

Tabel 3. Form Penilaian Pembelajaran Teori di Era Pandemic COVID-19

Pembelajaran Teori	Pembelajaran Online		Pembelajaran Offline	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1. Form penilaian kognitif				
Kuis	30	77	4	36
Penugasan	24	62	8	73
Tes pilihan ganda	29	74	5	45
Tes uraian	16	41	6	55
Tes lisan	2	5	2	18
Tes kinerja	3	8	2	18
Laporan	6	15	5	45
Non Tes	2	5	1	9
2. Form penilaian psikomotorik				
Penugasan	35	90	8	73
Tes kinerja	7	18	6	55
Laporan	12	31	4	36
Lainnya	2	5		
3. Form penilaian afektif				
Observasi	30	77	10	91
Wawancara	4	10	2	18
Teman	4	10	1	9
Guru	11	28	4	36

Penilaian diri	8	21	1	9
Lainnya	3	8		

Forms Penilaian Pembeajaran Praktik

Penilaian ranah kognitif melibatkan pengetahuan, pemahaman, penerapan teori, dan keterampilan analitik untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Penilaian ranah psikomotorik diukur dengan melakukan tes laboratorium praktikum, dan penilaian ranah afektif dilakukan melalui observasi (Noor et al., 2020). Didapatkan hasil dari form penilaian

pembelajaran praktik yang cendrung digunakan pendidik untuk menunjang pembelajaran di era pandemic covid-19 yaitu: (1) kognitif dengan menggunakan penugasan sebesar 87%, (2) psikomotorik menggunakan penugasan pada pembelajaran online sebesar 93%, sedangkan offline dengan form penilaian laporan sebesar 64%, (3) afektif dengan observasi 87% pada pembelajaran online dan 86% pada offline

Tabel 4. *Form Penilaian Pembelajaran Praktik di Era Pandemic COVID-19*

Pembelajaran Praktik	Pembelajaran Online		Pembelajaran Offline	
	Frekuensi (F)	Percentase (%)	Frekuensi (F)	Percentase (%)
1. Form penilaian kognitif				
Penugasan	13	87		
Tes uraian	7	47		
Tes lisan	1	7		
Tes kinerja	2	13		
Laporan	3	20		
2. Form penilaian psikomotorik				
Penugasan	14	93	4	29
Laporan	5	33	9	64
Tes kinerja	1	7	7	50
3. Form penilaian afektif				
Observasi	13	87	12	86
Wawancara	1	7	3	21
Guru	6	40	6	43
Teman	1	7	2	14
Penilaian diri	3	20	4	29

Kompetensi yang dikembangkan Pendidik

Kompetensi ditemukan jika kemampuan benar-benar berhasil dikaitkan dengan sosiomoral (Striukov, Vasyl). Kompetensi mencakup pengetahuan teoritis, pengetahuan dan pengetahuan praktis dan terapan, atribut pribadi, dan disposisi social (Bakar, 2018) (Dwiyogo, 2017) (Mulder, 2017). Kompetensi pengetahuan teoritis juga mendukung partisipasi demokratis dalam masyarakat, inklusi sosial, dan mobilitas sosial karena sebagai dasar untuk kemajuan pekerjaan dan pendidikan (Wheelahan, 2019). Hasil penelitian yang dilakukan Susilawati dan Supriyatno bahwa dengan penggunaan

WhatsApp pada pembelajaran online di era pandemi Covid-19 dapat meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik (Susilawati & Supriyatno, 2020). Berdasarkan hasil data kompetensi yang cendrung di kembangkan pendidik: (1) Ranah kognitif, pemahaman peserta didik sebesar 29%, (2) ranah psikomotorik kompetensi yang dikembangkan praktikum pemesinan sebesar 12%. Kompetensi psikomotorik akan meningkat jika pendidik merancang strategi pembelajaran, menyusun RPP berdasarkan tingkat silabus dan taksonomi untuk mencapai tujuan mengajar (Ahmad et al., 2018), dan (3) ranah afektif, lebih mengutamakan kerjasama antar peserta didik sebesar 59%.

Tabel 5. Kompetensi Kognitif, Psikomotorik, dan Afektif

Kognitif	f	%	Psikomotorik	f	%	Afektif	F	%
Memahami	12	29	Praktik pemesinan	5	12	Kerjasama	24	59
Menganalisis	11	27	Menulis program sederhana	3	7	Tanggung jawab	18	44
mengetahui	8	20	Mengatur alat pemotong	3	7	Kepemimpinan	18	44
Menerapkan	8	20	Uji program	3	7	Mandiri	13	32
Mengevaluasi	7	17	Menggunakan <i>software</i>	3	7	Disiplin	12	29
Sintesis	6	15	Mempraktikan	3	7	Kreativitas	11	27
Menilai	6	15	Keterampilan menggambar	2	5	Akurasi	8	20
Teliti	6	15	Merancang benda kerja	1	2	Kejujuran	8	20
Menciptakan	5	12	Aktivitas (kemampuan untuk bertindak/terampil)	1	2	Optimis	7	17
Mengingat	5	12				Yakin	7	17
Berpikir	5	12				Responsif	7	17
Konseptualisasi	5	12				Ketekunan	6	15
Aplikasi	3	7				Inovatif	6	15
Rasional	3	7				Aktif	6	15
						Empati	5	12
						Komunikasi	5	12
						Pantang menyerah	2	5
						Inspiratif	1	2
						Solutif	1	2
						Kolaboratif	1	2
						Sopan	1	2

Peneliti ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner melalui Google form. Kuesioner yang digunakan kuesioner tertutup dan kuesioner terbuka pada kompetensi agar memberikan kebebasan sesuai dengan situasi sebenarnya. Responden pada penelitian ini seluruh populasi yaitu 41 Pendidik Vokasi Teknik Mesin dari berbagai wilayah Indonesia. Berdasarkan hasil yang diperoleh yaitu: pertama, form penilaian pembelajaran teori dalam ranah kognitif menggunakan kuis (online learning) sebesar 77% dan penugasan (offline learning) sebesar 73%, ranah psikomotorik penilaian melalui penugasan sebesar 90% (online learning) dan 73% (offline learning), ranah afektif dengan observasi sebesar 77% (online learning) dan 91% (offline learning). Sedangkan, form penilaian pembelajaran praktik pada ranah kognitif melalui penugasan 87%, penilaian psikomotorik menggunakan penugasan sebesar 93% (online learning), dan form penilaian laporan sebesar 64% (offline learning), untuk ranah afektif dengan observasi sebesar 87% (online learning) dan 86% (offline learning). Kedua, Kompetensi

yang cendrung dikembangkan pendidik: (1) kompetensi kognitif yang utama dikembangkan yaitu tingkat pemahaman peserta didik sebesar 29%, (2) kompetensi psikomotorik yang dikembangkan praktikum pemesinan sebesar 12%, dan (3) kompetensi afektif, lebih mengutamakan kerjasama antar peserta didik sebesar 59%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan dua temuan yaitu: pertama, form penilaian yang digunakan pendidik. Berdasarkan hasil dari pembahasan dapat disimpulkan bahwasannya form penilaian pembelajaran teori dalam ranah kognitif menggunakan kuis (online) sebesar 77% dan penugasan (offline) sebesar 73%, ranah psikomotorik penilaian melalui penugasan sebesar 90% pada pembelajaran teori dalam ranah kognitif menggunakan kuis (online learning) sebesar 77% dan penugasan (offline learning) sebesar 73%, ranah psikomotorik penilaian melalui penugasan sebesar 90% (online learning) dan 73% (offline learning), ranah afektif dengan observasi sebesar 77%

(online learning) dan 91% (offline learning). Sedangkan, form penilaian pembelajaran praktik pada ranah kognitif melalui penugasan 87%, penilaian psikomotorik menggunakan penugasan sebesar 93% (online learning), dan form penilaian laporan sebesar 64% (offline learning), untuk ranah afektif dengan observasi sebesar 87% (online learning) dan 86% (offline learning). Kedua, Kompetensi yang cendrung dikembangkan pendidik: kompetensi kognitif yang utama dikembangkan yaitu pemahaman peserta didik sebesar 29%, kompetensi psikomotorik yang dikembangkan praktikum pemesinan sebesar 12%, dan kompetensi afektif, lebih mengutamakan kerjasama antar peserta didik sebesar 59%.

Saran

Berikut ini beberapa saran yang penulis berikan untuk perkembangan selanjutnya:

1. Bagi penelitian selanjutnya, sebaiknya pembahasan dapat diperlakukan lagi dengan metode studi kasus agar objek yang diteliti dapat mengevaluasi permasalahannya lebih jelas dan bersifat menyeluruh.
2. Bagi pendidik, sebaiknya harus dapat menyesuaikan penilaian dan kompetensi siswa dalam situasi pandemi COVID-19 terkait banyaknya kendala maupun dampak pelaksanaan pembelajaran secara daring maupun luring.
3. Bagi peneliti, sebagai panduan untuk diri sendiri agar lebih memaksimalkan dalam menulis karya ilmiah pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2015). Metode Penelitian Kualitatif. Banjarmasin: Aswaja Pressindo.
- Ahmad, A., Kamin, Y., & Md Nasir, A. N. (2018). Applying Psychomotor Domain for Competency Based Teaching in Vocational Education. Journal of Physics: Conference Series, 1049(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1049/1/012049>
- Bakar, R. (2018). The influence of professional teachers on Padang vocational school students' achievement. Kasetsart Journal of Social Sciences, 39(1), 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.1.2017>
- Bozonelos, D., & Marcos, S. (2020). Chapter 8 - Quantitative Research Methods and Means of Analysis.
- Burgess, S., & Sievertsen, H. H. (2020). The impact of COVID-19 on education | VOX, CEPR Policy Portal. Diambil 4 Desember 2020, dari <https://voxeu.org/article/impact-covid-19-education>
- Cahapay, M. B. (2020). Rethinking Education in the New Normal Post-COVID-19 Era: A Curriculum Studies Perspective. Aquademia, 4(2), ep20018. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8315>
- Catts, R., Falk, I., & Wallace, R. (2011). Vocational Learning: Innovative Theory and Practice (Vol. 13). Springer Science & Business Media. - Google Buku. Diambil 4 Desember 2020, dari [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Qih4_eq_3JUC&oi=fnd&pg=PR8&dq=++R.+Wallace++++\(Eds.\)+Vocational++++learning+innovative+theory+and+practice\(pp.+1-8\).+New+York:+Springer.&ots=cGPLAU9bkM&sig=2-dpaSJ4pnRIdi-WQcXPgYjnKfg&redir_esc=y#v=onepage&q=](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Qih4_eq_3JUC&oi=fnd&pg=PR8&dq=++R.+Wallace++++(Eds.)+Vocational++++learning+innovative+theory+and+practice(pp.+1-8).+New+York:+Springer.&ots=cGPLAU9bkM&sig=2-dpaSJ4pnRIdi-WQcXPgYjnKfg&redir_esc=y#v=onepage&q=)
- Deepika, N. (2020). The impact of online learning during COVID-19: students' and teachers' perspective. The International Journal of Indian Psychology, 8(2), 784-793. <https://doi.org/10.25215/0802.094>
- Dwiyogo, W. D. (2017). Pembelajaran Berbasis Blended Learning. (R. Pers, Ed.). Malang: PT Raja Grafindo Persada.
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. Lantanaida Journal, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Hamdi, A. S. E. B. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Hamid, A., & Sudira, P. (2013). Penanaman nilai-nilai karakter siswa SMK Salafiyah Prodi TKJ Kajen Margoyoso Pati Jawa Tengah. Jurnal Pendidikan Vokasi, 3(2), 138-152. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i2.1592>
- Hidayat, S. (2013). Pengembangan Kurikulum Baru. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Hignasari, L. V. (2020). Impact Analysis of Online Learning Toward Character Education of Elementary School

- Students In The New Normal Era. New Normal : Idealism and Implementation in Indonesia and Philippines, 225–244.
- Kemendikbud. (2017). Pendidikan Karakter Dorong Tumbuhnya Kompetensi Siswa Abad 21. Diambil 12 Januari 2021, dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/06/pendidikan-karakter-dorong-tumbuhnya-kompetensi-siswa-abad-21>
- Kemendikbud. (2020). Pedoman Pelaksanaan Belajar Dari Rumah Selama Darurat Bencana COVID-19 di Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Indonesia. Diambil dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/files/download/5b9eda821425005>
- Kemenkes Republik Indonesia. (2020). (No Title). Diambil 12 Januari 2021, dari <https://www.kemkes.go.id/article/view/20030400008/FAQ-Coronavirus.html>
- Kolcu, G., Demir, S., Güller, K., Atay, T., Kolcu, M. İ. B., & Koşar, A. (2020). Evaluation of Transition to Distance Education in COVID-19 Pandemic. Research Square, 1–9. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-35396/v1>
- Muchson. (2017). Statistik Deskriptif. In Guepedia. Guepedia. Diambil dari https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=4n0tDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA36&dq=buku+kuantitatif+deskriptif&ots=-XtIVu3ogo&sig=tTReRHofNipmAqCAO8rLDBpT81U&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Mulder, M. (2017). Competence and the alignment of education and work. In Technical and Vocational Education and Training (Vol. 23, hal. 229–251). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4_11
- Noor, N. A. M., Saim, N. M., Alias, R., & Rosli, S. H. (2020). Students' performance on cognitive, psychomotor and affective domain in the course outcome for embedded course. Universal Journal of Educational Research, 8(8), 3469–3474. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080821>
- Peppler, K. (2017). 21st-Century Skills. The SAGE Encyclopedia of Out-of-School Learning.
- <https://doi.org/10.4135/9781483385198.n301>
- Phan, N., Hang, T., Thuy, L. T., & Tam, P. T. (2018). Impacting the Industry 4.0 on the Training Quality and Student's Satisfaction At Lac. Management Information and Decision Sciences, 21(1), 1–18.
- Quito, B. (2020). The Digital Divide: Online Learning for Students in the time of Pandemic A Research Essay for COMP 607 by : <https://doi.org/2.2.17745.15204>
- Reys-Nickel, L., & Lasonen, J. (2018). Graduates of 2-year engineering and engineering technician programmes in the U.S. and the U.K. Journal of Technical Education and Training, 10(1), 30–44. <https://doi.org/10.30880/jtet.2018.1.01.003>
- Shum, S. B., & Crick, R. D. (2012). Learning dispositions and transferable competencies: Pedagogy, modelling and learning analytics. ACM International Conference Proceeding Series, (December 2014), 92–101. <https://doi.org/10.1145/2330601.2330629>
- SISDIKNAS. UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL D, 71 § (2003). Indonesia: Jakarta. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1982.tb08455.x>
- Sönmez, V. (2017). Association of Cognitive, Affective, Psychomotor and Intuitive Domains in Education, Sönmez Model. Universal Journal of Educational Research, 5(3), 347–356. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050307>
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suharno, Pambudi, N. A., & Harjanto, B. (2020). Vocational education in Indonesia: History, development, opportunities, and challenges. Children and Youth Services Review, 115(August), 105092. <https://doi.org/10.1016/j.chilOUTH.2020.105092>
- Susilawati, S., & Supriyatno, T. (2020). Online Learning Through WhatsApp Group in Improving Learning Motivation in the Era and Post Pandemic COVID -19. Jurnal Pendidikan, 5(6), 852–859.

- UNESCO. (2020). COVID1-19 Impact on Education.
- Wheelahan, L. (2019). Knowledge , Competence , and Vocational Education - Introduction - Bernstein ' s Theory of Knowledge, 97-112.
<https://doi.org/9781119098713.ch6>
- Yulastri, A., Hidayat, H., Ganefri, G., Edya, F., & Islami, S. (2018). Learning outcomes with the application of product based entrepreneurship module in vocational higher education. Jurnal Pendidikan Vokasi, 8(2), 120.
<https://doi.org/10.21831/jpv.v8i2.15310>
- Yusuf, A. M. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan. Jakarta: Kencana