

Pencapaian Kompetensi Siswa SMK Negeri 1 Tenganan Kelas XII RPL Mata Pelajaran PBO Setelah Pandemi

Sri Muamanah¹, Adriyanto Juliastomo Gundo²

Universitas Kristen Satya Wacana, E-mail: ¹srimuamahsri99@gmail.com, ²adriyanto.gundo@uksw.edu

Received: Desember 08, 2022

Accepted: Desember 21, 2022

Online Published: Maret 01, 2023

Abstrak: Tujuan penelitian untuk mengetahui sejauh mana kompetensi siswa kelas XII Rekayasa Perangkat Lunak, pada mata Pelajaran Pemrograman Berorientasi Objek setelah pandemi. Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif, data yang didapat dari penelitian akan dideskripsikan. Pengumpulan data menggunakan observasi dengan tes. Subjek penelitian peserta didik kelas 12 jurusan RPL di SMK Negeri 1 Tenganan. Teknik sampelnya menggunakan teknik *systematic Random Sampling*. Analisis datanya menggunakan tabulasi data, selanjutnya menganalisis data. Peneliti lebih menitik pada seberapa besar kompetensi peserta didik SMK negeri 1 Tenganan dan tidak melihat secara mendalam aspek statistik. Maka penelitian ini data dianalisis dan dideskripsikan di presentasi. Hasil dari penelitian, Rata-rata yang didapat peserta didik yang terpilih menggunakan Systematic Random Sampling interval, setiap kelas ada 10 anak. Presentasi hasil Penelitian sebesar 73,24% yang masuk kedalam kriteria kategori kompeten.

Kata-kata Kunci : Kompetensi, Pemrograman Berorientasi Objek (PBO), *User Interface* (UI)

Competency Achievement Of Students Of SMK Negeri 1 Tenganan Class XII RPL Subject PBO After Pandemi

Sri Muamanah¹, Adriyanto Juliastomo Gundo²

Universitas Kristen Satya Wacana, E-mail: ¹srimuamahsri99@gmail.com, ²adriyanto.gundo@uksw.edu

Abstract: *The purpose of the study was to find out the competence of class XII Software Engineering students, in the subject of Object-Oriented Programming after the pandemic. This research uses a Quantitative method, the data obtained from the research will be described. Collecting data using observation with tests. The research subjects were class 12 students majoring in RPL at SMK Negeri 1 Tenganan. The sample technique used the systematic random sampling technique. data analysis using data tabulation, then analyze the data. The researcher focused more on how much competency the students of SMK Negeri 1 Tenganan had and did not look deeply into the statistical aspects. Then in this study the data were analyzed and described in a presentation. The average obtained by students who were selected using the Systematic Random Sampling interval for each class was 10 children who received a presentation of 73.24% which fell into the criteria for the competent category.*

Keywords: *Competence, Object Oriented Programming (PBO), User Interface (UI)*

Pendahuluan

Perkembangan zaman yang semakin pesat serta perkembangan teknologi informasi yang semakin canggih mendorong kita untuk mempelajari serta menggunakan teknologi informasi. Teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu kita bekerja

dengan informasi dan melakukan tugas yang Berkaitan dengan pengolah informasi menurut Haag dan Keen (1996), menurut Martin (1999) Teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. dengan demikian teknologi informasi adalah seperangkat alat yang menyimpan pesan untuk berkomunikasi.

Pada perkembangan zaman ini dunia kerja dituntut untuk memiliki suatu kompetensi keahlian dan keterampilan. Pendidikan menjadi salah satu gerbang untuk memiliki suatu kompetensi keahlian dan keterampilan, untuk memasuki dunia kerja. Menurut ki Hajar Dewantara pendidikan adalah tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak agar mereka sebagai makhluk ciptaan Allah dan sebagai masyarakat bisa mendapat keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Pendapat pendidikan juga dikemukakan oleh Amin kuneifi (2016) Pendidikan adalah usaha untuk mendapatkan pengetahuan, baik secara formal maupun secara informal dari pendidikan di rumah serta di masyarakat. Pendidikan suatu proses belajar atau proses menambah pengetahuan itu sepanjang hidup, tidak hanya di bangunku sekolah di masyarakat juga termasuk dalam pendidikan. Pendidikan juga memiliki ikatan yang cukup berpengaruh dalam dunia kerja. Maka dari ini konsep pendidikan nasional mengacu pada mempersiapkan tenaga kerja yang bisa langsung bekerja, bersekolah maupun hanya belajar di tempat kerja harus siap bekerja sesuai keahliannya.

Pendidikan SMK merupakan pendidikan di sekolah dengan tujuan melahirkan tenaga kerja yang mempunyai keterampilan dan sikap kerja. Lulusan SMK disiapkan menjadi tenaga kerja yang mempunyai keahlian khusus untuk terjun di dunia kerja. Peserta didik lulusan SMK bukan cuma dididik sebagai tenaga kerja, tapi juga dididik untuk menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat di lingkungannya sendiri. SMK lembaga pendidikan yang mempunyai tujuan Mengoptimalkan pengetahuan keterampilan , kecerdasan, kepribadian, dan mempunyai akhlak yang baik untuk hidup mandiri dan mengikuti tahapan pendidikan sesuai jurusannya. Supaya peserta didik bisa bekerja dengan praktis dan tepat serta bisa mengembangkan kemampuan harus mempunyai kekuatan, niat, kemauan belajar, dan belajar ilmu pengetahuan dan teknologi, memiliki nilai kerja juga sangat dibutuhkan dan mempunyai kemampuan berinteraksi dengan baik sesuai dengan syarat dunia kerja, diiringi juga dengan kemampuan mengembangkan diri.

SMK yaitu pendidikan formal yang melatih peserta didik dengan banyak kompetensi keahlian di bidang tertentu. Dengan adanya kompetensi keahlian peserta didik dapat terampil, terdidik, dan profesional. Serta mengawasi dan mengikuti perkembangan teknologi informasi di era perkembangan digital yang sangat pesat. Kompetensi sangat berpengaruh di SMK karena sebagai syarat kelulusan peserta didik.

Kompetensi adalah keahlian yang dapat dikuasai seseorang. Kompetensi dirumuskan bertujuan harus dicapai oleh peserta didik , dalam kompetensi juga terdapat pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap, dan minat yang dicerminkan dalam bertindak serta berpikir. Siswa yang mempunyai kemampuan di suatu bidang tertentu, tidak hanya mengetahui tetapi juga memahami dan dilakukan dalam dilakukan dalam kesehariannya. Kompetensi juga sebagai tujuan belajar yang digambarkan secara terperinci, sehingga kompetensi dijadikan standarisasi untuk mencapai tujuan pembelajaran pada kurikulum. Bagi pengajar dan peserta didik harus mengerti kompetensi yang akan dicapai, dalam suatu



kegiatan pendidikan dan pembelajaran. Pengetahuan sangat diperlukan dalam merancang siasat dan indeks keberhasilan dalam kompetensi. Kompetensi adalah tujuan serta didalam tujuan terdapat aspek aspek yang disebutkan diatas meliputi pengetahuan adalah kemampuan dalam kognitif, mengidentifikasi peserta didik dan menentukan siasat pembelajaran sesuai yang diperlukan peserta didik. Pemahaman adalah wawasan yang dimiliki setiap peserta didik. Keterampilan adalah kemampuan siswa untuk melakukan atau melakukan secara melakukan langsung tentang tugas yang diberikan kepada siswa. Nilai adalah peraturan yang dianggap baik oleh setiap individu, nilai menuntut peserta didik dalam mengerjakan tugas seperti kejujuran dan lain lain. Sikap adalah pandangan siswa terhadap apapun, seperti suka tidak suka. senang tidak senang dan lain lain . Minat adalah kecenderungan siswa untuk melakukan sesuatu.

Terlihat dari aspek-aspek kompetensi bersifat komplek di dalam kurikulum. Mengembangkan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai, sikap, minat, tujuan dari kurikulum berdasarkan kompetensi, agar siswa dapat melatih kemahiran disertai tanggung jawab. Tujuan ini dicapai bukan sekedar pemahaman materi pelajaran, akan tetapi bisa berdampak cara bersikap, bertindak dan berperilaku dalam sehari hari bukan hanya memahami dan menguasai materi. Klasifikasi kompetensi mencakup tiga kompetensi yaitu kompetensi dasar, kompetensi standar, dan kompetensi lulusan.

Karena kompetensi sangat penting untuk dunia kerja. Maka penulis merangkum permasalahan yang akan menjadi fokus dalam penelitian, yaitu sejauh mana kompetensi pencapaian peserta didik kelas XII RPL pada mata pelajaran PBO. PBO kepanjangan dari Pelajaran Pemrograman Berorientasi Objek, Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi ada Java, C, C++, C# dan masih ada banyak lagi. Supardi (2010:320) OOP adalah cara berpikir, cara pandang atau paradigma baru untuk membuat program atau merancang sistem dengan memperhatikan objek dan karakteristik objek dari perilakunya,

Berdasarkan keputusan direktur jenderal pendidikan dasar dan menengah, nomor : 330/d.d5/kep/kr/2017 tanggal : 09 juni 2017 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran muatan nasional (a), muatan kewilayahan (b), dasar bidang keahlian (c1), dasar pemrograman keahlian (c2), dan kompetensi keahlian (c3). Yaitu 3.15 Merancang antar muka atau *User Interface* dan 4.15 Membuat Kode program untuk anatar muka atau *User Interface*. SKKNI RPL kode unit j.620100.005.02 tentang mengimplementasikan user interface. Unit ini menentukan kompetensi, pengetahuan dan Sikap kerja yang diperlukan dalam membuat rancangan antar muka program. 1. Mengidentifikasi rancangan user interface dan 2. Melakukan Implementasi rancangan user interface.

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang relevan yang sudah dilakukan mengenai adanya ketercapaian kompetensi dalam pembelajaran mata pelajaran PBO. yang pertama penelitian yang dilakukan oleh (Prasetyo, Galih.2019) yang berjudul “Relevansi Kompetensi Siswa Smk Bidang Keahlian Teknik Pemesinan Dengan Kompetensi Yang Dicapai Di Dunia Usaha Dan Industri (Dudi)” penelitian deskriptif dengan sampel 34 siswa, cara pengumpulan data dengan cara dokumentasi dan angket untuk aspek afektif. Dimana hasil dari penelitian ini 1)aspek kognitif sebesar 83,07 %(Baik), 2) Aspek afektif sebesar 80,17 % (Baik), Aspek psikomotorik sebesar 92,59 % (Sangat Baik). Sedangkan rata-rata pencapaian siswa di



DUDI dari tiga aspek yaitu : 1)Aspek kognitif sebesar 85,62% (Baik), 2) Aspek afektif sebesar 82,42 % (Baik), 3)Aspek psikomotorik sebesar 81,42% (Baik). mencapai kompetensi kompeten. Kedua penelitian yang dilakukan oleh (Yulianto, Haris. 2020) yang berjudul “Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMK Ahmad Dahlan Sukadamai Tahun Pelajaran 2019/2020” penelitian menggunakan analisis secara deskriptif, pengumpulan datanya menggunakan angket dan dokumentasi. Dimana hasil dari penelitian SMK Ahmad Dahlan Sukadamai tahun pelajaran 2019/2020 dengan besar hasil nilai signifikansi lebih kecil dari pada 0,005 dengan taraf signifikan 5%, yaitu nilai signifikansi sebesar 0,001, jika kompetensi pedagogik guru PAI rendah maka motivasi belajar siswa SMK Ahmad Dahlan Sukadamai juga akan rendah.

Ketiga Penelitian yang dilakukan oleh (Ardiansyah, Indra. 2019), yang berjudul “Kompetensi Siswa Kelas XII Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) SMK Negeri 5 Kendal Memasuki Dunia Kerja Dalam Bidang *Web Programming*”. penelitian menggunakan kuantitatif dipresentasikan dan di deskriptif. Dimana hasil dari penelitian jika di setiap aspek mencapai kompeten untuk rata-rata mendapat kompeten hanya satu yang tidak kompeten saat menerapkan fungsi, Jika untuk rata rata semua mendapat 49,00 %, itu artinya kompetensi. Keempat penelitian yang dilakukan oleh (Adya, Nadifah. Naziro. 2019) yang berjudul “Implementasi Konsep Pemrograman Berorientasi Objek Pada Aplikasi Sistem Parkir Menggunakan Bahasa Pemrograman” Metode penelitian ini yaitu menggunakan 2 metode, yakni metode untuk pengumpulan data dengan metode deskripsi dan metode untuk pengembangan sistem dengan waterfall. dimana hasil penelitian sistem parkir yang berbasis aplikasi desktop dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna parkir dan membuat kinerja petugas parkir lebih efisien. Kelima penelitian yang dilakukan oleh (Dwi Nugroho, Irawan. Sujatmiko, Bambang. 201) yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Search Engine Java Berbasis Android Dengan Algoritma Elasticsearch Untuk Meningkatkan Kompetensi Pemrograman Pada Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek.”, validasi dari ahli media, aplikasi ini mendapatkan hasil persentase sebesar 100% dan dinyatakan layak digunakan. Penelitian ini dilakukan pada 3 kelas, hasil dari penelitian terhadap mahasiswa setelah diberikan bantuan aplikasi yaitu nilai mahasiswa meningkat.

Metode Penelitian

Metode Kuantitatif yang digunakan penelitian, “penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerik (angka) yang diolah dengan metoda statistika” Azwar (2003:5). Data yang didapat dari penelitian akan dideskripsikan. Subjek penelitian peserta didik kelas 12 jurusan RPL di SMK Negeri 1 Tenganan. Setelah melakukan observasi di SMK Negeri 1 Tenganan, memperoleh populasi peserta didik kelas XII RPL adalah sebanyak 138 peserta didik. Sedangkan untuk teknik sampelnya menggunakan teknik systematic Random Sampling. Pengambilan sampel sistematis adalah pengambilan sampel kuantitatif dengan pengambilan sampel sistematis dengan menggunakan interval dalam pemilihan sampel penelitian.

Tabel 1 Tabel Jumlah sampel

No	Responden	Jumlah Populasi	Interval	Sampel
1	XII RPL 1	34	3	10
2	XII RPL 2	35	3	10



3	XII RPL 3	34	3	10
4	XII RPL 4	35	3	10

Metode yang digunakan dalam Penelitian ini metode observasi, Teknik ini merupakan cara yang efektif untuk melengkapi kuesioner tes observasi sebagai alat bantu. observasi disebut juga dengan pengamatan ,meliputi kegiatan mengamati peserta didik menggunakan panca indera, sehingga pengamat bisa dilakukan dengan mata, hidung, telinga, kulit dan lidah. Dengan arti penelitian observasional bisa dilakukan melalui tes, angket, gambar, audio. Arikunto (2006). instrumen merupakan tes, mengukur kemampuan peserta didik dalam membuat user interface pada aplikasi netbeans. dasar penyusunan tes ini didasarkan pada keputusan direktur jenderal pendidikan dasar dan menengah, nomor : 330/d.d5/kep/kr/2017 tanggal : 09 juni 2017 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran muatan nasional (a), muatan kewilayahan (b), dasar bidang keahlian (c1), dasar pemrograman keahlian (c2), dan kompetensi keahlian(c3). dan skkni rpl kode unit j.620100.005.02 tentang mengimplementasikan user interface. Pernyataan dalam lembar pengamatan berpedoman pada yang disebutkan diatas yang dijabarkan menjadi tujuan berupa pernyataan, sehingga pengamat hanya menandai kotak, dalam lembar observasi memiliki dua jawaban yaitu antara (ya) dan (tidak). Setelah peneliti memperoleh data, selanjutnya menganalisis data. Peneliti lebih menitik pada seberapa besar kompetensi peserta didik SMK negeri 1 Tengeran dan tidak melihat secara mendalam aspek statistik. maka hasil dari penelitian ini data yang dianalisis dan dideskripsikan di presentasi.

Menganalisis data hasil tes, langkah - langkah sebagai berikut:

1. Menganalisis hasil tes observasi
2. persentase hasil tes
3. membuat tabulasi data

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

n = Total nilai yang diperoleh

N = Total dari semua nilai ideal yang ditentukan dikalikan dengan jumlah peserta didik.

(Muhammad Ali, 1993: 184).

Tabel 2 kriteria kompetensi

Kriteria Penilaian	Kualifikasi
0 – 19.19	Sangat Tidak Kompeten
19.2 – 39.39	Tidak Kompeten
39.4 – 59.59	Cukup Kompeten
59.6 – 79.79	Kompeten
79.9 – 100	Sangat Kompeten

Deskripsi dalam penelitian ini, Menurut Arikunto (2019) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain



yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. Sukmandinata (2017) juga berkata penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia yang bisa mencakup aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya. Dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif itu menggambarkan sesuatu yang ada dilingkungan sekitar dari berbagai faktor dan aspek.

Adapun penelitian deskriptif Kuantitatif menurut Bungin (2015) penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, atau meringkaskan berbagai kondisi, situasi, fenomena, atau berbagai variabel penelitian menurut kejadian sebagaimana adanya yang dapat dipotret, di wawancara, dan observasi, serta yang dapat diungkapkan melalui bahan-bahan dokumenter. Jadi penelitian ini hanya menggambarkan keadaan yang penulis lihat di lingkungan sekolah yang diteliti.

Hasil Penelitian

Deskripsi penelitian pada setiap indikator yang didapat dari observasi metode tes adalah sebagai berikut :

Tabel 3 Tabel Persentase setiap indikator

No	Indikator	skor	Presentasi
1	Menjelaskan konsep antar muka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek	34	85%
2	Menjelaskan prosedur antar muka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek	28	70%
3	Menentukan penggunaan antar muka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek	27	67.50%
4	Merancang program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antar muka atau user interface (UI)	38	80%
5	Membuat kode program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antar muka atau user interface (UI)	117	71.25%
6	Menguji program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antar muka atau user interface (UI)	89	74.16%

Pada indikator yang pertama yaitu, Menjelaskan konsep antarmuka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek, dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 85% Termasuk Kategori sangat kompeten. Indikator kedua adalah Menjelaskan prosedur antarmuka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek, dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 70 % Termasuk Kategori kompeten. Indikator ketiga yaitu Menentukan penggunaan antarmuka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek, dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 67,50 % Termasuk Kategori kompeten. Indikator keempat adalah Merancang program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antarmuka atau user interface (UI), dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 80 % Termasuk Kategori sangat kompeten. Indikator kelima adalah Membuat kode program



aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antarmuka atau user interface (UI), dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 71,24% Termasuk Kategori kompeten. Indikator yang keenam yaitu Menguji program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antarmuka atau user interface (UI), dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 74,16 % Termasuk Kategori kompeten.

Pembahasan

Kompetensi siswa kelas 12 RPL SMK Negeri 1 Tengarani dalam mata pelajaran PBO dengan pengetahuan dasar user interface dalam beberapa indikator sebagai berikut :

Indikator pertama yaitu Menjelaskan konsep antarmuka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 85% masuk dalam kriteria kategori sangat kompeten. Dari peserta didik sudah sangat menguasai, Karena pada indikator ini merupakan kompetensi yang harus dikuasai dan paling mendasar dalam user interface serta materi tidak terlalu sulit. Indikator kedua yaitu Menjelaskan prosedur antarmuka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 70% masuk dalam kriteria kategori kompeten. Dari peserta didik sudah bisa menguasai, Hal ini dikarenakan peserta didik bisa menjelaskan materi dengan baik dan harus ada peningkatan pemahaman mengenai prosedur user interface. Indikator ketiga yaitu Menentukan penggunaan antarmuka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 70% masuk dalam kriteria kategori kompeten. Dari peserta didik sudah bisa menguasai, Seharusnya dalam indikator ketiga peserta didik bisa sangat memahami dikarenakan materi ini juga dasar dari user interface. Indikator keempat yaitu Merancang program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antarmuka atau user interface (UI), dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 80% masuk dalam kriteria kategori sangat kompeten. Untuk indikator keempat peserta didik sangat menguasai dalam merancang atau menggambarkan user interface yang akan dibuat. Indikator kelima yaitu Membuat kode program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antarmuka atau user interface (UI) dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 71,25% masuk dalam kriteria kategori kompeten. Dari peserta didik sudah bisa menguasai, untuk indikator ini mendapat kriteria kompeten itu sudah bagus dikarenakan untuk membuat aplikasi juga membutuhkan tenaga dan pikiran serta untuk memahami kode juga membutuhkan waktu yang lama. Indikator keenam yaitu Menguji program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antarmuka atau user interface (UI) dari hasil perhitungan diperoleh presentasi sebesar 74,16% masuk dalam kriteria kategori kompeten. Dari peserta didik sudah bisa menguasai, untuk indikator ini pencapaiannya cukup bagus karena indikator ini juga sedikit susah dipahami.

Tabel 4 Tabel Rata-rata Persentase semua indikator

No Indikator	skor	bobot	presentasi		
1	Menjelaskan konsep antar muka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek	34	5	4.25%	kompeten



Menjelaskan prosedur antar muka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek	28	5	3.50%
Menentukan penggunaan antar muka atau User Interface (UI) dalam pemrograman aplikasi berorientasi objek	27	10	6.75%
Merancang program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antar muka atau user interface (UI)	38	10	8.00%
Membuat kode program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antar muka atau user interface (UI)	117	40	28.50%
Menguji program aplikasi berorientasi objek dengan penerapan antar muka atau user interface (UI)	89	30	22.24%
	333	100	73.24%

Rata-rata yang didapat peserta didik yang terpilih menggunakan Systematic Random Sampling interval setiap kelas ada 10 anak mendapat presentasi hasil sebesar 73,24% yang masuk kedalam kriteria kategori kompeten. Jadi rata-rata peserta didik bisa memahami materi yang dikasih.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan kajian yang dilaksanakan, diteliti dan didiskusikan maka dapat diambil kesimpulan. Kompetensi peserta didik SMK XII RPL Negeri 1 Tenganan secara keseluruhan mendapatkan 73,24% yang berarti kompetensi berkategori kompeten.

Untuk penguraian setiap indikator, maka pada indikator menjelaskan konsep UI mempunyai presentasi 80 % yaitu sangat kompeten. Pada indikator menjelaskan prosedur UI mempunyai presentasi 70% yaitu kompeten. Pada indikator menentukan penggunaan UI mempunyai presentasi 67,50% yaitu kompeten. Pada indikator merancang UI mempunyai presentasi 80 % yaitu sangat kompeten. Pada indikator membuat kode program aplikasi UI mempunyai presentasi 71,25% yaitu kompeten. Pada indikator menguji aplikasi UI mempunyai persentase 74,16 % yaitu kompeten.

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kompetensi siswa kelas 12 RPL SMK Negeri 1 Tenganan dari indikator mendapat kategori kriteria kompeten, berikut dikarenakan pada indikator menerapkan observasi membuat user interface dari konsep, prosedur, penggunaan, serta pembuatan aplikasi mempunyai bobot tinggi di kompeten, untuk itu para guru diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran mengenai materi tersebut supaya masuk kategori sangat kompeten. selain itu, untuk beberapa komputer yang tidak bisa bekerja secara normal dimohon segera diperbaiki. Sehingga bisa melakukan proses pembelajaran dengan maksimal dan untuk pihak sekolah agar menambah beberapa komputer di ruang COE agar 1 ruangan bisa untuk 1 kelas agar tidak berebut saat praktek. Untuk siswa diharapkan dapat lebih giat lagi dalam mempelajari User Interface terutama pada pembuatan aplikasinya.



Daftar Rujukan

- Anggraini, A. I., Suwanto, S., & Iskandar, D. (2020). Analisis aktivitas pembelajaran biologi pada google classroom di masa pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 6(2), 168-174.
- Haag, Stephe, dan Keen Peter. 1996. Information Technology, Tommorrow's Advantage Today. New York: McGraw-Hill.
- Martin, E. Wainright, dkk. 1999. Managing Information Technology What Managers Need to Know. 3 th Edition New Jersey: Pearson Education International.
- Amin kuneifi, Elfachmi. 2016. Pengantar Pendidikan. Jakarta: Erlangga.
- S. Azwar. 2003. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supardi, Y. (2011). Semua Bisa Menjadi Programer Android Basic, Mengenal Java dan Android. Jakarta: Penerbit Buku Elex Media Komputindo.
- Arikunto, Suharsimi. (2019). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, Burhan. (2015). Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial lainnya. Jakarta: Kencana Prenada
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2017). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Prasetyo, Galih. 2016. Relevansi Kompetensi Siswa Smk Bidang Keahlian Teknik Pemesinan Dengan Kompetensi Yang Dicapai Di Dunia Usaha Dan Industri (Dudi). <http://lib.unnes.ac.id/27505/1/5201409118.pdf>.
- Yulianto, Haris. 2020. Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMK Ahmad Dahlan Sukadamai Tahun Pelajaran 2019/2020. <https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/3419/>.
- Ardiansyah, Indra. 2019. Kompetensi Siswa Kelas XII Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) SMK Negeri 5 Kendal Memasuki Dunia Kerja Dalam Bidang *Web Programming*. <http://lib.unnes.ac.id/18884/>.
- Adya, Nadifah. Naziro. 2019. Implementasi Konsep Pemrograman Berorientasi Objek Pada Aplikasi Sistem Parkir Menggunakan Bahasa Pemrograman. *Java Pendidikan Kimia*, Vol 13, No. 2, 2019, Hal 2395 – 2403. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jee/article/view/28293>
- Dwi Nugroho, Irawan. Sujatmiko, Bambang. 2019. Pengembangan Aplikasi Search Engine Java Berbasis Android Dengan Algoritma Elasticsearch Untuk Meningkatkan Kompetensi Pemrograman Pada Mata Kuliah Pemrograman Berorientasi Objek. *Jurnal IT-EDU*. Volume 04 Nomor 01 Tahun 2019, Hal 156-163. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/download/29517/27038/>
- Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 266 Tahun 2019. Unit Desainer Multimedia Muda. j.620100.005.02. Tentang Mengimplementasikan User Interface.
- keputusan direktur jenderal pendidikan dasar dan menengah. 330/d.d5/kep/kr/2017. KI dan KD SMK. Kompetensi Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak.
- Suwarto, S. (2009). Pengembangan tes dan analisis hasil tes yang terintegrasi dalam program komputer. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 13(1).



- Suwarto, S. (2010). Pengembangan the two-tier diagnostic tes pada bidang biologi secara terkomputersisasi. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 14(2).
- Suwarto, S. (2012). Dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif dalam pendidikan. *Widyatama*, 19(1).
- Suwarto, D. (2013). Pengembangan Tes Diagnostik Dalam Pembelajaran. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.
- Suwarto, S. (2014). Teori Tes Klasik dan Teori Tes Modern. *WIDYATAMA*, 20(1).
- Suwarto, S. (2016). Karakteristik tes Biologi kelas 7 semester gasal. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 17(1), 1-8.
- Suwarto, S. (2017). Pengembangan tes ilmu pengetahuan alam terkomputerisasi. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 21(2), 153-161.
- Suwarto, S. (2017, March). Tingkat Kesulitan, Daya Beda, dan Reliabilitas Tes Biologi Kelas 7 Semester Genap. In *Seminar Nasional MIPA 2016*.
- Suwarto, S., Muzaki, A., & Muhtarom, M. (2021). Pemanfaatan media youtube sebagai media pembelajaran pada siswa kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Tawang Sari. *Media penelitian pendidikan: jurnal penelitian dalam bidang pendidikan dan pengajaran*, 15(1), 26-30.
- Suwarto, S., Rohmatin, N., & Yamsih, S. (2021). Analisis keefektifan pembelajaran online di masa pandemi pada siswa kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Tawang Sari. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 7(1), 38-46.
- Suwarto, S., Wahyuni, S., & Yamsih, S. (2021). Persepsi Siswa Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Tawang Sari terhadap Metode Pembelajaran Berbasis Online dimasa Pandemi. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 15(1), 20-25.
- Suwarto, M. P. (2022). Karakteristik Tes Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 109-120.
- Suwarto, M. P. (2022). *PEDAGOGIK ILMU PENGETAHUAN ALAM*. Penerbit Lakeisha.

