



PETA KOMPETENSI PROFESIONAL GURU TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI KABUPATEN CILACAP

Junedi Haryanto, Edy Susatya, Muhammad Kunta Biddinika

¹SMK Negeri 1 Binangun

^{2,3} Magister Pendidikan Guru Vokasi, Universitas Ahmad Dahlan

Abstrak

The research objective was to analyze the educational background of Computer and Network Engineering (TKJ) teachers at SMK Negeri Cilacap Regency, describe what elements or insights are contained in TKJ teacher competency standards (SKG), and map the professional competence of TKJ teachers based on teacher competency standards at State Vocational High Schools. Cilacap Regency. The research method is quantitative research with a descriptive research design. The place of research is SMK Negeri in Cilacap Regency with the subject of research is the teachers of SMK Negeri 1 Cilacap and SMK Negeri 1 Binangun, the data collection technique uses questionnaires and the data analysis technique uses descriptive quantitative statistics. The results showed that; (1) the educational background of TKJ teachers at SMK Negeri Cilacap Regency is in accordance with government regulations regarding the number of teachers and the number of study groups and according to the field of expertise of educator certificates, (2) the elements contained in the SKG are planning, assembling and installing computers, building a digital information network, and building a data network system and (3) a map of the professional competency of TKJ teachers, the average teacher mastery of professional competence is 76% in the very good category, there are some teachers in the master category in the percentage range of 55% to 71%..

Kata Kunci: maps, professional competence, teacher competency standards.

INTRODUCTION

Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkannya membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 28 ayat (3) butir (c) yakni pekerjaan guru adalah pekerjaan profesional, maka untuk menjadi Guru harus juga memenuhi persyaratan (Peraturan RI 2005). Beberapa di antara persyaratan tersebut adalah harus memiliki bakat sebagai guru, harus memiliki keahlian sebagai guru, memiliki kepribadian yang baik dan terintegrasi memiliki mental yang sehat, berbadan sehat, memiliki pengalaman dan pengetahuan yang luas, pendidik adalah manusia yang berjiwa Pancasila, dan guru adalah seorang warga negara yang baik (Bachri 2016).

Kualitas guru Indonesia masih rendah dan belum memenuhi standar mutu, masih terdapat 25% guru yang belum memenuhi syarat kualifikasi akademik dan 52% hampir setengah lebih belum memiliki sertifikat profesi berdasarkan data *the united nations educational, scientific and cultural organization* (UNESCO) dalam *Global Education Monitoring* (GEM) (Angginabila 2019). Data Direktorat Pembinaan SMK (DITPSMK) tahun 2019 sebaran guru SMK yakni rasio antara jumlah peserta didik dengan jumlah guru, untuk guru adaptif dengan rasio 0,029 atau 2,9% artinya setiap guru mengampu 34,48 peserta didik, untuk Guru normatif 0,042 atau 4,2% artinya setiap guru mengampu 23,8 peserta didik dan guru produktif 0,065 atau 6,5% artinya setiap guru mengampu 15,4 peserta didik (Ditpsmk 2021). Pesebaran rasio jumlah guru dengan peserta didik yang diampu antara guru adaptif, produktif dan normatif belum merata.

Data dari dinas pendidikan Kabupaten Cilacap tahun 2020 jumlah SMK berstatus Negeri berjumlah 7 sekolah dan jumlah sekolah berstatus swasta berjumlah 67 sekolah, persentase guru yang memiliki latar pendidikan sesuai dengan jurusan yang diampu atau kelinieran latar belakang pendidikan sebesar 56%, sedangkan untuk sertifikasi guru yang bersertifikat pendidik dengan persentase 58,23% artinya ada 41,77% guru SMK Kabupaten Cilacap belum sertifikasi (Dinas Pendidikan Cilacap, 2020). Hasil uji kompetensi guru (UKG) kementerian pendidikan dan kebudayaan (Kemendikbud) Kabupaten Cilacap tingkat SMK memiliki nilai rerata 60,89 dan untuk kompetensi profesional memiliki rerata sebesar 63,60 (Kemendikbud 2020). Hasil UKG hanya menyajikan nilai skor ujian kompetensi yang dilakukan oleh guru, sehingga belum menggambarkan atau memetakan kompetensi guru berdasarkan dimensi kompetensi yang ada, serta belum dipetakan dari kondisi sekolah tempat guru mengajar.

Hasil penelitian terdahulu Yusuf and Mukhadis (2018) mengenai pemetaan kompetensi yakni jumlah guru SMK tidak sebanding dengan meningkatnya kualitas guru yang kompeten dalam mengajar, hanya 22% guru SMK yang berkualifikasi guru kelompok mata pelajaran bidang produktif yakni (biasa disebut Guru Produktif adalah guru yang mempunyai sertifikat kompetensi yang sesuai dengan keahlian yang diajarkan). Peta kompetensi guru menunjukkan hasil UKG guru untuk kompetensi pedagogik memiliki skor rerata lebih rendah dibandingkan kompetensi profesional, hal ini terjadi dikarenakan guru lebih mengasah pada kemampuan profesionalnya dibandingkan dengan kompetensi pedagogik (Hermanto 2016).

Kompetensi guru perlu untuk dipetakan agar dapat diketahui kelemahan dan kekuatan kompetensi guru, penelitian terdahulu yakni Soenarto et al. (2020) menemukan bahwa peningkatan profesionalisme guru masih rendah, namun dalam rangka menuju guru profesional berbagai program pelatihan pengembangan diri telah diikuti oleh guru untuk meningkatkan profesionalisme guru, peningkatan profesionalisme guru yang diikuti diantaranya penelitian tindakan kelas, publikasi ilmiah, pengembangan kurikulum, dan pemutakhiran materi ajar, temuan lain. Gustina (2020) menemukan profesionalisme guru SMK belum optimal, hal ini terlihat adanya ketidak disiplin guru memasuki ruang kelas pada saat proses pembelajaran, sehingga jam pelajaran tidak berjalan secara efektif, masih adanya suasana kelas yang kurang aktif dan guru belum menguasai, masih terlihat adanya guru yang hanya meninggalkan atau menitipkan tugas untuk siswa kepada guru piket atau ketua kelas.

Bertitik tolak dari uraian yang telah dikemukakan, peneliti menfokuskan penelitian tentang pemetaan kompetensi profesional guru Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) berdasarkan standar kompetensi guru di SMK Negeri se-Kabupaten Cilacap." Dengan pemetaan kompetensi profesional guru TKJ di SMK Negeri Kabupaten Cilacap diharapkan profil kompetensi profesional guru TKJ di Kabupaten Cilacap dapat tergambarkan dan mudah untuk menentukan strategi dan kebijakan peningkatannya

LITERATUR REVIEW

Pendidikan Kejuruan

Pendidikan kejuruan dapat diartikan dalam banyak hal, pendidikan kejuruan adalah suatu pendidikan dasar keterampilan dan pengembangan bakat serta kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan dalam dunia kerja yang

dipandang sebagai latihan keterampilan (Said 2019). Pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didiknya untuk memasuki dunia kerja, baik formal maupun non formal (Hanafi and Mudzakir 2018). Berdasarkan beberapa pendapat maka pendidikan kejuruan adalah suatu pendidikan yang mempersiapkan seseorang untuk melakukan pekerjaan tertentu.

Kompetensi Profesional

Kompetensi guru merupakan gambaran kualitatif tentang hakikat perilaku guru yang penuh arti pengetahuan, ketrampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak (Mulyasa 2011). Kompetensi adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut (Kunter et al. 2013). Kompetensi profesional adalah sifat dari profesi, yang pada hakikatnya adalah suatu pernyataan atau suatu janji terbuka, bahwa seseorang akan mengabdikan dirinya kepada suatu jabatan atau pekerjaan dalam arti biasa, karena orang tersebut merasa terpanggil untuk menjabat pekerjaan (Hamalik 2010). Kompetensi profesional adalah kemampuan seorang guru dalam mengelola proses belajar mengajar, kemampuan mengelola pembelajaran didukung oleh pengelolaan kelas, penguasaan materi belajar, strategi mengajar, dan penggunaan media belajar (Bunyamin 2016)

Kompetensi Profesional Guru

TKJ

Kompetensi profesional guru keahlian TKJ yakni a. guru menguasai standar kompetensi, dan kompetensi dasar mata pelajaran atau bidang pengembangan yang diampu, b. Mengembangkan materi pembelajaran

yang diampu secara kreatif, c. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif, d. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri (Annury 2019).

METHODS

Metode penelitian menggunakan metode kombinasi (*mixed methode*) yakni penelitian yang mengkombinasikan antara dua penelitian yakni penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif (Sugiyono 2016). Penelitian kuantitatif di gunakan dalam menganalisa data kuantitatif untuk di ambil kesimpulan, sedangkan penelitian kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan dan meneliti suatu kondisi objek penelitian yakni menilai tentang kondisi kualitas kompetensi profesional guru TKJ. Langkah penelitian yang dilakukan yakni menyebarkan angket pada setiap responden dan melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi di tempat penelitian sehingga dari hasil angket akan diketahui peta kompetensi profesional Guru TKJ SMK N Cilacap. Populasi dan dalam penelitian ini adalah seluruh guru TKJ di SMK Negeri 1 Cilacap dan SMK Negeri 1 Binangun yang berjumlah tiga belas (13) orang guru. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan analisis kualitatif model miles *and* huberman dengan aktivitas analisa pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dan kuantitatif dengan analisis data statistic

RESULTS AND DISCUSSION

SMKN 1 Cilacap memiliki guru pada kompetensi keahlian TKJ berjumlah 4 Guru dengan rincian 1 guru utama pembimbing dan 3 guru pembantu sedangkan jumlah rombongan belajar untuk tingkat I, tingkat II, dan tingkat III masing-masing berjumlah 2 rombongan belajar, setiap rombongan belajar terdiri

dari 35 peserta didik sampai dengan 36 peserta didik. Guru pembantu memiliki tugas sebagai pengajar pada kelas yang tidak diajar oleh guru utama

Guru utama pengampu kompetensi keahlian TKJ berpendidikan magister komputer dengan masa kerja 10 tahun dengan diklat yang pernah diikuti dalam kurun waktu tahun 2020 yakni *mikrotik training for teacher*, diklat perakitan komputer, *administrator windows server, windows internetwork security, installing and configuring windows server*, status sertifikasi sudah sertifikasi. Hal ini mengindikasikan bahwa guru utama memiliki latar belakang sesuai dengan kompetensi keahlian TKJ. Guru pendamping kompetensi keahlian TKJ berjumlah 3 guru dengan latar pendidikan sarjana komputer, masa kerja yang dimiliki oleh guru pendamping minimal 4 tahun dan 1 diantara 3 guru pendamping sudah sertifikasi. Pendidikan dan pelatihan yang telah diikuti oleh pendamping yakni *mikrotik training for teacher*, diklat perakitan komputer, *administrator windows server, windows internetwork security, installing and configuring windows server*.

Latar belakang guru kompetensi keahlian TKJ SMK Negeri 1 Binangun memiliki guru berjumlah 9 pendidik dengan rincian bahwa 2 guru utama dan 7 guru pembantu, jumlah rombongan belajar untuk seluruh tingkatan yakni tingkat I, tingkat II, dan tingkat III berjumlah 6 rombongan belajar, setiap rombongan belajar terdiri dari 35 peserta didik.

Latar belakang pendidikan guru utama berpendidikan alumni Magister Komputer dengan masa kerja keduanya lebih dari 11 tahun. Status sertifikasi keahlian sebagai guru sudah memiliki sertifikat pendidik, artinya kedua Guru utama sudah sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki, selain itu Guru utama juga mengikuti pendidikan dan pelatihan yakni, *mikrotik training, intel*

tot (*trainer of trainer*), *training* penggunaan fiber optik, dan *windows server for teacher*. Pendampingan juga dilakukan oleh guru utama pada peserta didik yang magang di tempat kerja.

Latar belakang guru pendamping berjumlah 7 guru, semua guru memiliki kualifikasi pendidikan sarjana komputer, masa kerja yang dimiliki oleh masing-masing guru minimal 4 tahun dan paling lama dengan masa kerja 7 tahun, untuk pendidikan dan pelatihan yang diikuti oleh guru pendamping diantaranya *mikrotik training*, *intel ToT (trainer of trainer)*, *training* penggunaan fiber optik, dan *windows server for teacher*. Sama halnya dengan yang terjadi di SMK N 1 Cilacap tugas guru pembantu dalam hal ini adalah sebagai pembantu dari kelebihan jam tatap muka pada guru utama TKJ.

Kedua sekolah yakni SMK Negeri 1 Cilacap dan SMK Negeri 1 Binangun memiliki jumlah guru pengampu untuk TKJ yang sama yakni satu guru utama dengan jumlah rombongan belajar yang sama yakni 6 rombongan belajar. Berdasarkan peraturan pemerintah peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan Nomor 15 Tahun 2018 tentang pemenuhan beban kerja guru, kepala sekolah dan pengawas sekolah pasal 4 bahwa pelaksanaan bimbingan oleh guru teknologi informasi dan komunikasi paling sedikit jumlah rombongan belajar yang diampu atau dibimbing pertahunnya berjumlah 5 rombongan belajar. Hal ini menandakan bahwa untuk SMK N 1 Cilacap dan SMK Negeri 1 Binangun memiliki jumlah rombongan belajar 6 rombongan belajar sehingga guru pengampu untuk TKJ memenuhi apa yang diatur dalam peraturan pemerintah. Kelebihan 1 rombongan belajar dibantu oleh guru pembantu yang memiliki latar belakang pendidikan teknik komputer.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Cahyotlogo (2017) yang mengemukakan bahwa pemetaan guru

sesuai dengan jumlah beban jam pembelajaran akan lebih profesional dalam penguasaan kompetensi profesional, beban kerja yang sesuai dengan rombongan belajar dan jam tatap muka akan lebih memaksimalkan guru dalam mengelola pembelajaran pada siswa. Kunter et al. (2013) menjelaskan bahwa guru yang memenuhi kompetensi profesional berarti mampu mengelola pembelajaran dengan baik dan alokasi jam pembelajaran dan tatap muka kepada peserta didik sesuai dengan beban mengajar. Harangus, Horváth, and Szentes (2020) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa guru perlu untuk menguasai materi diantara guru perlu menguasai materi pelajaran yang diampu dari struktur, konsep, dan pola pikir keilmuannya, disamping itu perlu mengembangkan materi pelajaran dengan kreatif sehingga bisa memberi pengetahuan dengan lebih luas dan mendalam bagi peserta didik, dan mampu bertindak reflektif demi mengembangkan keprofesionalan secara kontinu, Mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran dan juga pengembangan diri.

Kompetensi profesional ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana unsur-unsur dari kompetensi profesional guru TKJ, unsur-unsur kompetensi profesional guru TKJ didasarkan pada penjabaran standar kompetensi guru (SKG) mengacu pada peraturan menteri pendidikan nasional Nomor 16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru. Kompetensi Profesional Nomor 20, yaitu kompetensi inti guru: "Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu." sesuai dengan surat kepala badan pengembangan SDM pendidikan dan kebudayaan dan penjaminan mutu pendidikan Nomor 290277/1/LL/2014 tanggal 25 Nopember 2014 tentang sertifikat

pendidik dan kewenangan mengajar guru berdasarkan kurikulum 2013. Kompetensi profesional guru TKJ terdiri dari tiga pokok utama yakni (1) Merencanakan, merakit dan instalasi komputer, terdiri dari 3 dimensi yakni merencanakan sistem komputer menggunakan gerbang dasar, merakit komputer personal, dan menginstalasi sistem operasi. (2) Membangun jaringan dan informasi digital, terdiri dari 5 dimensi yakni membangun jaringan komputer sederhana, membuat program dasar menggunakan pemrograman prosedural, membangun web statis menggunakan HTML dan CSS, mengelola informasi digital, dan membuat visualisasi konsep dalam bentuk simulasi, video presentasi, dan buku digital. (3) Membangun sistem jaringan data terdiri dari 6 dimensi yakni merencanakan sistem komunikasi data, mengadministrasi sistem operasi jaringan, mengadministrasi layanan jaringan pada server, membangun jaringan nirkabel berdasarkan topologi jaringan yang digunakan, membangun sistem keamanan jaringan komputer, dan membuat project sistem jaringan *small office home office*.

Kompetensi profesional merupakan kemampuan penguasaan oleh guru secara ang memungkinkan guru untuk membimbing peserta didik menguasai pengetahuan atau keterampilan secara optimal, hasil penelitian sejalan dengan Bunyamin (2016) kompetensi profesional guru SMK yakni menguasai materi yang diberikan oleh guru yang memiliki ruang lingkup unsur-unsur pengetahuan yang ada pada kompetensi profesional guru yang meliputi kecakapan dalam mengelola pembelajaran, kemampuan melaksanakan pembelajaran pada peerta didik, memiliki pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan materi yang diampu. Penelitian Solihati (2018) mengungkapkan adanya kompetensi profesional guru SMK aykni terdiri dari

penguasaan materi pembelajaran, memiliki kemampuan dalam mengelola pembelajaran, mampu mengembangkan apa yang dimiliki pada diri peserta didik ke arah yang lebih baik, dan ketrampilan yang baik dalam penguasaan materi mata pelajaran yang diampu.

Berkaitan dengan unsur kompetensi profesional guru, Yuan et al (2017) mengungkapkan bahwa unsur yang ada dalam kompetensi profesional guru yakni terdiri dari mempunyai pengetahuan tentang belajar dan tingkah laku manusia, mempunyai pengetahuan dan menguasai bidang studi yang dibinanya, mempunyai sikap yang tepat tentang diri sendiri, sekolah, teman sejawat, dan bidang studi yang dibinanya, mempunyai keterampilan dalam teknik mengajar.

Kompetensi profesional merupakan kemampuan seorang guru dalam mengelola proses belajar mengajar, kemampuan mengelola pembelajaran didukung oleh pengelolaan kelas, penguasaan materi belajar, strategi mengajar dan penggunaan media belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemetaan kompetensi profesional guru didapatkan perolehan rerata penguasaan kompetensi profesional yakni sebesar 326,8 poin dengan persentase 76% artinya penguasaan rerata guru pada kompetensi profesional sebesar 76% dalam kategori sangat menguasai. Jumlah guru dalam penguasaan kompetensi profesional dalam kategori menguasai berjumlah 7 guru dan jumlah guru dalam kategori sangat menguasai berjumlah 6 guru.

Hasil penelitian memiliki skor rerata lebih tinggi dibandingkan dengan skor rerata UKG guru tingkat SMK memiliki nilai rerata 60,89 nilai rerata tingkat SMK masih di bawah target 70% sehingga belum memenuhi target nasional (Kemendikbud 2020). Hasil penelitian memiliki skor rerata dengan persentase 76%, hal ini dikarenakan

pada penelitian penggunaan angket penelitian mengacu pada penilaian kinerja guru (PKG) yakni hanya *checklist* apa yang sudah dikuasai dan apa yang belum dikuasai oleh guru, sehingga mendapatkan skor lebih tinggi dibandingkan nilai UKG, sedangkan pada UKG memiliki skor lebih rendah dikarenakan UKG merupakan ujian atau tes bagi guru untuk menguji dan mengukur kompetensi yang berkaitan dengan kompetensi guru.

Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa pemetaan kompetensi profesional guru berdasarkan dimensi kompetensi profesional guru diketahui bahwa dimensi indikator kompetensi profesional guru TKJ dalam kategori menguasai yakni pada dimensi merencanakan sistem komputer menggunakan gerbang dasar, membuat program dasar menggunakan pemrograman prosedural, membangun web statis menggunakan HTML dan CSS, membuat visualisasi konsep dalam bentuk simulasi, video presentasi dan buku digital, merencanakan sistem komunikasi data, membangun sistem keamanan jaringan komputer, dan membuat project sistem jaringan *small office home office* (SOHO). Untuk dimensi dalam kategori sangat menguasai yakni pada indikator merakit komputer personal, menginstalasi sistem operasi, membangun jaringan komputer sederhana, mengelola informasi digital, mengadministrasi sistem operasi Jaringan, mengadministrasi layanan jaringan pada server, dan membangun jaringan nirkabel berdasarkan topologi jaringan yang digunakan.

Pemetaan kompetensi guru bertujuan untuk melihat kelemahan dan kekuatan guru dalam penguasaan kompetensi, penelitian Bachri (2016) didapatkan guru dapat dipetakan berdasarkan kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial, dimana semua sampel yang diteliti

menguasai semua kompetensi guru. Yuswono et al (2014) juga mengungkapkan bahwa kompetensi profesional dikuasai oleh guru, guru memiliki keahlian sesuai dengan jurusan mata pelajaran yang diampu, sehingga guru mampu menguasai kompetensi profesional dengan baik.

Pemetaan kompetensi profesional guru dilihat dari tiap dimensi dapat diketahui responden 1 rerata persentase perolehan 70,83 % dalam kategori menguasai, semua materi dalam kompetensi profesional Guru TKJ dikuasai oleh guru. Responden 2 memiliki rerata persentase 65,28 dalam kategori menguasai, materi yang belum dikuasai oleh responden 2 yakni pada materi membuat *project* sistem jaringan SOHO. Responden 3 mendapatkan rerata 70,14 dalam kategori menguasai, materi yang belum dikuasai oleh responden 3 yakni membuat project sistem jaringan SOHO. Responden 4 memiliki rerata persentase 65,51% dalam kategori menguasai, materi yang belum dikuasai adalah membuat project sistem jaringan SOHO dan membuat program dasar menggunakan pemrograman procedural.

Responden 5 memiliki persentase rerata 65,51 dalam kategori menguasai materi yang belum dikuasai oleh responden 5 yakni membuat visualisasi konsep dalam bentuk simulasi, video presentasi dan buku digital. Responden 6 memiliki rerata persentase 54,86% dalam kategori menguasai materi yang belum dikuasai oleh responden 6 yakni membuat program dasar menggunakan pemrograman prosedural, membangun web statis menggunakan HTML dan CSS, merencanakan sistem komunikasi data, membangun sistem keamanan jaringan komputer, dan membuat project sistem jaringan *small office home office* (SOHO). Responden 7, responden 8, responden 9, responden 10, dan responden 11 memiliki rerata persentase diatas 75% dalam kategori sangat menguasai, untuk materi

pada kompetensi profesional sangat dikuasai oleh responden.

Responden 12 memiliki rerata persentase 64,58% dalam kategori menguasai, materi yang belum dikuasai diantaranya membuat program dasar menggunakan pemrograman prosedural, membangun web statis menggunakan HTML dan CSS, mengelola informasi digital, membuat visualisasi konsep dalam bentuk simulasi, video presentasi dan buku digital, merencanakan sistem komunikasi data, dan membangun sistem keamanan jaringan komputer. Responden 13 memiliki rerata persentase 68,06% dalam kategori menguasai materi yang belum dikuasai adalah membuat program dasar menggunakan pemrograman prosedural, membangun web statis menggunakan HTML dan CSS, membuat visualisasi konsep dalam bentuk simulasi, video presentasi dan buku digital, dan merencanakan sistem komunikasi data.

Penelitian Wardhani (2017) menjelaskan bahwa kompetensi profesional yang dimiliki oleh guru sudah menguasai kompetensi profesional, hal ini dikarenakan latar belakang pendidikan guru yang sejalan dengan mata pelajaran yang diampu sehingga memudahkan guru untuk menguasai kompetensi profesional. Hermanto (2016) juga mengemukakan bahwa kompetensi profesional guru sesuai dengan hasil dicapai dimana guru mampu menguasai apa yang diajarkan kepada peserta didik dan guru mampu mengelola pembelajaran dengan baik.

Kompetensi profesional dalam kategori sangat menguasai memiliki tamatan pendidikan S2 (Magister komputer), status guru utama dan sudah bersertifikasi pendidik, dengan diklat yang diikuti lebih dari satu yakni diantaranya mikrotik *training*, intel ToT (*trainer of trainer*), *training* penggunaan *fiber optik*, *windows server for teacher*, mikrotik *training for teacher*, diklat perakitan komputer, *administrator*

windows server, *windows internetwork security*, dan *installing and configuring windows server*. Guru TKJ dengan kompetensi profesional menguasai memiliki pendidikan S1 (sarjana komputer).

Kompetensi profesional yakni menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung pelajaran yang diampu. Menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran/bidang pengembangan yang diampu. Mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif. Mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif. Memanfaatkan TIK untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri. Kompetensi profesional yakni guru perlu menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu, menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang diampu, mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara efektif, mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif, dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan diri (Bachri, 2016).

Katuuk, Pasandaran, and Sendouw (2019) mengungkapkan bahwa pemetaan kompetensi guru dilakukan dengan tujuan agar mengetahui keunggulan dan kelemahan guru, dengan adanya pemetaan kompetensi maka akan dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. Profesionalisme guru perlu untuk memenuhi persyaratan di antaranya adalah harus memiliki bakat sebagai guru, harus memiliki keahlian sebagai guru, memiliki kepribadian yang baik dan terintegrasi memiliki mental yang sehat, berbadan sehat, memiliki pengalaman dan pengetahuan yang luas, pendidik adalah manusia yang berjiwa

Pancasila, dan guru adalah seorang warga negara yang baik (Cahyotlogo, 2017).

Marjon and Nugroho (2019) mengungkapkan kompetensi profesional guru dapat dipengaruhi oleh unsur-unsur yang menjadi pengukurnya dan pendukungnya dari penguasaan materi dan kualifikasi akademik. Bachri (2016) kompetensi profesional guru dapat disebabkan oleh beberapa faktor yakni menguasai materi struktur konsep dan pola keilmuan, menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar, mengembangkan materi pembelajaran yang diampu, mengembangkan keprofesionalan berkelanjutan dan dapat memanfaatkan teknologi untuk menunjang pembelajaran. Bunyamin (2016) juga mengungkapkan bahwa kompetensi profesional guru dapat dilihat dari beberapa faktor yakni penguasaan materi dan konsep mata pelajaran yang diampu, kompetensi dan menguasai kompetensi dasar dan standar kompetensi yang perlu dikuasai peserta didik, dapat mengembangkan pengetahuannya melalui pelatihan dan diklat yang menunjang profesionalitas, serta mampu memanfaatkan teknologi bagi penunjang profesionalisme.

CONCLUSSION

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa latar belakang pendidikan guru TKJ di SMK Negeri Kabupaten Cilacap, terutama di SMK N 1 Binangun dan SMKN 1 Cilacap sudah sesuai dengan peraturan pemerintah mengenai jumlah guru, jumlah rombongan belajar yang diampu, dan bidang keahlian sertifikat pendidik. Unsur yang terkandung dalam pemetaan kompetensi profesional guru TKJ yakni; merencanakan sistem komputer menggunakan gerbang dasar, merencanakan sistem komputer menggunakan gerbang dasar, merakit komputer personal, menginstalasi sistem operasi, membangun jaringan komputer

sederhana, membuat program dasar menggunakan pemrograman prosedural, membangun web statis menggunakan HTML dan CSS, mengelola informasi digital, membuat visualisasi konsep dalam bentuk simulasi, video presentasi dan buku digital, merencanakan sistem komunikasi data, mengadministrasi sistem operasi jaringan, mengadministrasi layanan jaringan pada server, membangun jaringan nirkabel berdasarkan *topologi* jaringan yang digunakan, membangun sistem keamanan jaringan komputer, dan membuat *project* sistem jaringan SOHO. Penguasaan kompetensi profesional guru dari 13 responden didapatkan rerata nilai penguasaan kompetensi profesional yakni sebesar 326,8 poin dengan persentase 76% artinya rerata penguasaan guru pada kompetensi profesional sebesar 76% dalam kategori sangat menguasai. Jumlah guru dalam penguasaan kompetensi profesional dalam kategori menguasai berjumlah 8 guru dengan persentase antara 55% sampai dengan 71% dan jumlah guru dalam kategori sangat menguasai berjumlah 5 guru dengan persentase antara 85% hingga 96%. Hasil penguasaan kompetensi profesional guru pada penelitian sebesar 76% di atas rerata nilai hasil UKG guru dengan rerata 60,89 hal ini dikarenakan instrumen dalam penelitian ini berupa angket yang diisi berdasarkan fakta yang ada di lapangan dan bukan merupakan instrumen tes sebagai tolok ukur dalam uji kompetensi guru sehingga didapatkan nilai yang berbeda

REFERENCES

Angginabila. 2019. "Kualitas Guru Indonesia Masih Rendah." *Kompas*. Retrieved December 6, 2020 (<https://www.kompasiana.com/angginabila2790/5dc9019cd541df48c772cb44/kualitas-guru-indonesia-masih-rendah>).

Annury, Muhammad Nafi. 2019.

“Peningkatan Kompetensi Profesional Guru Melalui Penelitian Tindakan Kelas.” *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan* 18(2):177.

Bachri, A. 2016. “Pemetaan Kompetensi Guru Mata Pelajaran Ekonomi Tingkat SMA/SMK Di Kabupaten Tabalong.” *Jurnal Vidya Karya* 31(1):1-7.

Bunyamin. 2016. “Teacher Professionalism: A Study on Teacher’s Professional and Pedagogic Competence at Vocational High Schools in the Northern Coastal of Jakarta.” *International Journal IJER* 2(1):77-85.

Cahyotlogo, B. 2017. “Pemetaan Kompetensi Pedagogik, Profesional, Kepribadian Dan Sosial Guru Fisika SMA Di Kabupaten Kulon Progo Pascasertifikasi.” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan* 3(2):77-85.

Ditpsmk. 2021. “Data Pendidik Dan Tenaga Pendidik SMK.” Retrieved January 1, 2021 (<https://datapokok.ditpsmk.net/>).

Gustina, Endang. 2020. “ANALISIS PROFESIONALISME GURU DI SMK NEGERI 1 PADANG.” *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan* 9(1):14-20.

Hamalik, O. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi aksara.

Hanafi, H., and Mudzakir. 2018. *Profesionalisme Guru Dalam Pengelolaan Kegiatan Pembelajaran Di Sekolah*. Sleman: Deepublishing.

Harangus, Katalin, Zsófia-Irén Horváth, and Erzsébet Szentes. 2020. “Existing and to Be Developed Teacher Competences in Engineer Teacher Training.” *Contemporary Educational Researches Journal* 10(4):123-30.

Hermanto, R. 2016. “Analisis Hasil Uji Kompetensi Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kota Tasikmalaya.” *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika* 2(2):135-42.

Katuuk, Deitje, Sjamsi Pasandaran, and Recky H. E. Sendouw. 2019. “Analysis of Elementary School Teacher Competency Based on Education Background.” *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8(2 Special Issue):264-70.

Kemendikbud. 2020. “Data UKG Seluruh Indonesia.” 10 Mei. Retrieved January 2,

2021 (<https://npd.kemdikbud.go.id/?appid=ukg>).

Kunter, Mareike, Uta Klusmann, Jürgen Baumert, Dirk Richter, Thamar Voss, and Axinja Hachfeld. 2013. “Professional Competence of Teachers: Effects on Instructional Quality and Student Development.” *Journal of Educational Psychology* 105(3):805-20.

Marjon, M., and K. U. Z. Nugroho. 2019. “The Competence of Teachers Based on Academic Qualification and Gender.” *Journal of Physics: Conference Series* 1318(1).

Mulyasa. 2011. *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif Dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja rosda karya.

Peraturan RI. 2005. “Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.”

Said, U. 2019. *Inovasi Kebijakan Pendidikan Kejuruan Berbasis Entrepreneur*. Sidoarjo: Zifatama.

Soenarto, Sunaryo, Sugito, Suyanta, Siswantoyo, and Marwanti. 2020. “Vocational and Senior High School Professional Teachers in Industry 4.0.” *Cakrawala Pendidikan* 39(3):655-65.

Solihati, Siti Aminah. 2018. “Pengaruh Kompetensi Profesional Dan Kompetensi Pedagogik Pembimbing Terhadap Mutu Proses Praktek Kerja Industri (Prakerin) Dan Sikap Kewirausahaan.” *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi* 2(1).

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Wardhani, Farida Retno. 2017. “Analisis Kompetensi Guru Berbasis Uji Kompetensi Guru (Ukg) Pada Guru Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Bidang Keahlian Administrasi Perkantoran Di Surakarta Tahun Ajaran 2015 / 2016.” 1(1):75-84.

Yuan, Kuo Shu, Tung Ju Wu, Hui Bing Chen, and Yi Bin Li. 2017. “A Study on the Teachers’ Professional Knowledge and Competence in Environmental Education.” *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education* 13(7):3163-75.

Yusuf, Arief Rahman, and Amat Mukhadis. 2018. “Model Pengembangan

Junedi Haryanto, Edy Susatya, Muhammad Kunta Biddinika

Peta Kompetensi Profesional Guru Teknik Komputer Dan Jaringan Sekolah Menengah(Hal 2565-2575)

Profesionalitas Guru Sesuai Tuntutan Revitalisasi Pendidikan Vokasi Di Indonesia." *Lectura : Jurnal Pendidikan* 9(2):130-39.

Yuswono, Lilik Chaerul, Martubi, and Sukaswabto. 2014. "Profil Kompetensi Guru Sekolah Menengah Kejuruan." *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 22(2):173-83.