

MANAJEMEN MAGANG INDUSTRI GURU PRODUKTIF TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK NEGERI KABUPATEN CILACAP

Novie Herawati^{1*}, Edhy Susatya² & Bambang Noor Achsan³

¹SMK Negeri 1 Binangun, Binangun, Cilacap

^{1,2}Universitas Ahmad Dahlan, Jalan Pramuka, Yogyakarta

³Universitas Ahmad Dahlan 3, Jalan Pramuka, Yogyakarta

*Corresponding author: novie.nuskambangan@gmail.com

ABSTRACT

The research aimed to analyze the planning industrial apprenticeship of productive teachers in computer and network engineering at Vocational High School in Cilacap Regency, elaborate the problem in processing of apprenticeship computer and network engineering teacher at Vocational High School in Cilacap Regency, and to evaluate of industrial apprenticeship computer and network engineering teacher at Vocational High School in Cilacap Regency. This research was done in two Vocational High School which had done industrial apprenticeship for teacher expertise competence in computer and network, they were SMK N 1 Binangun and SMK N 1 Cilacap. The method used in research were descriptive with a qualitative approach. The research data obtained by obtaining some facts from direct interviewee. The research subjects were taken using random techniques based on area (Cluster Random Sampling), data collection validation technique using triangulation research evidence. Data analysis using interactive method by Miles Huberman that begun with data collection, reduction, data presentation and data verification. The results showed that the planning of internship work for productive TKJ teachers needed to be made technical instructions for internship activities, the implementation of the internship showed that the competence, implementation of K3, practical equipment in schools were not in accordance with industry standards, evaluation of apprenticeship activities included adding apprenticeship quota, upgrading teacher competence, synchronization equipment, industry standard curriculum. It is hoped that the next teacher internship research will be able to determine the time, competence, and standard internship equipment with the industry.

Keywords: *Apprenticeship, Management and evaluation, vocational teacher*

Diterima: 29 Mei 2021, Revisi: 13 November 2021, Dipublikasikan: 7 Desember 2021

PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 15 tentang jenis pendidikan mencakup pendidikan umum, kejuruan, profesi, vokasi, keagamaan, dan khusus. Pasal tersebut menjelaskan bahwa SMK merupakan pendidikan kejuruan yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang

kejuruan hal ini tidak terlepas dari peran serta guru yang profesional. Kompetensi profesional guru produktif saat ini masih rendah, data dua SMK Negeri di Kabupaten Cilacap menunjukkan dari jumlah 14 orang guru TKJ hanya 5 orang guru yang mempunyai sertifikat kompetensi dalam bidang jaringan, hal tersebut bisa dikatakan secara kuantitas dan kualitas profesional guru TKJ masih perlu ditingkatkan supaya relevan dengan kebutuhan industri. Sulfem (2019) menyimpulkan bahwa kompetensi profesional guru menjadi suatu keharusan mutlak serta sekaligus menjadi password atau kata kunci untuk melahirkan putra-putri bangsa yang beradab, produktif, kreatif, inovatif dan efektif.

Tabel 1. Data Guru TKJ SMKN A dan SMKN B di Kabupaten Cilacap.

No	Satuan Pendidikan	Jumlah Guru	Sertikasi Kompetensi	Guru Magang
1	SMKN A	9 guru	4 guru	2 guru
2	SMKN B	5 guru	1 guru	1 guru

Kegiatan peningkatan profesional guru dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya magang industri bagi guru produktif yang tujuannya guru dapat secara langsung belajar dari industri atau dunia nyata. Kegiatan magang dapat dilakukan diberbagai tempat pelatihan maupun industri relevan. Magang industri dimaksudkan untuk mempersiapkan seseorang dalam rangka untuk diantar memasuki dunia kerja dan siap untuk bekerja. Lembaga-lembaga pendidikan jelas merupakan salah satu utama rekrutmen tenaga kerja baru, baik yang menyelenggarakan pendidikan umum maupun pendidikan kejuruan (Pawellangi et al., 2017). Terbatasnya ketersediaan industri relevan di Kabupaten Cilacap menimbulkan permasalahan dalam kegiatan magang, dimana sekolah harus mencari atau mengirim guru ke industri diluar daerah demi terlaksananya magang industri.

Kegiatan magang di dua SMK Negeri di kabupaten Cilacap sudah dilaksanakan, namun kesempatan magang industri belum maksimal, data menunjukkan dari 14 orang guru hanya tiga yang melaksanakan magang yang terbagi menjadi dua yaitu pola kemitraan sekolah dengan industri dua orang sedangkan satu dari alokasi pemerintah. Dilihat dari data tersebut menunjukkan kesempatan magang yang belum merata dapat diatasi dengan cara kemitraan sekolah dengan industri. Ixtiarto & Sutrisno (2016) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pola kemitraan yang dilaksanakan antara sekolah dengan industri saling menguntungkan diantaranya OJT bagi guru (magang). Data MGMP TKJ menunjukkan bahwa kuota yang diberikan kepada SMK untuk mengikuit magang dengan pola kemitraan mempunyai peluang lebih besar daripada menunggu alokasi pemerintah.

Sistem seleksi guru magang di dua SMK dilakukan oleh kepala sekolah, guru berangkat magang atas perintah/rekomendasi kepala sekolah. Penunjukkan guru magang selama ini belum ada standar yang jelas bagaimana prosesnya, sehingga tidak ada persaingan kompetisi antar guru produktif TKJ di sekolah. Yustiana (2020) menyimpulkan bahwa kepala sekolah dalam kegiatan magang guru mempunyai

wewenang untuk menunjuk guru untuk mengikuti magang di industri berdasarkan mata pelajaran yang diampu dan penguasaan kompetensi yang dimiliki yang sesuai dengan prasyarat dari industri yang dituju.

Magang industri yang ideal dilaksanakan selama enam bulan yang bertujuan kegiatan magang memperoleh hasil maksimal, pengalaman, kompetensi dapat diambil dengan baik oleh guru magang. Jing & Zhang (2019) menyatakan bahwa proses magang yang diselenggarakan dalam waktu yang singkat atau pendek akan memberikan hasil kurang optimal. Waktu magang yang lama menimbulkan permasalahan di sekolah, hal ini disebabkan jumlah guru produktif TKJ sedikit dan beban kerja guru produktif lain di sekolah, sehingga perlu adanya kesepakatan pelaksanaan yang baik bagaimana magang industri guru TKJ dapat terlaksana tanpa mengganggu kewajiban guru di sekolah.

Rendahnya *soft skill* yang dimiliki guru magang menjadi penyebab tidak bisa menghadapi tantangan yang ada dalam dunia kerja. Kelemahan dalam bidang *soft skill* diantaranya motivasi, komunikasi, kerja keras dan kepercayaan diri sehingga sering terjadi ketidakcocokan antara kebutuhan industri dengan kompetensi guru produktif, hal ini disebabkan ketidakseimbangan teori dengan praktik yang diterima semasa di sekolah yang di sebabkan materi yang diajarkan belum sesuai persyaratan industri, hal ini disebabkan karena guru dalam memberikan materi belum diadaptasikan dengan kebutuhan industri dan terbatasnya peralatan praktik di sekolah sehingga kualitas guru produktif dipandang rendah, pernyataan tersebut menyimpulkan bahwa perlunya guru melaksanakan magang di industri. Suharno et al., (2019) menyimpulkan bahwa perencanaan pengembangan guru untuk melaksanakan kegiatan magang di industri yang dimaksudkan supaya guru dapat beradaptasi dengan lingkungan industri, sehingga akan menambah profesional guru, hal ini bertujuan ketika sudah selesai melaksanakan magang dapat mengaktualisasikan keterampilannya ke peserta didik di sekolah sesuai dengan tuntutan industri. Pelaksanaan magang industri di SMK N A dan SMK N B ditemukan permasalahan diantaranya kuota, waktu, magang yang diberikan industri belum maksimal dan peralatan serta pengembangan kompetensi guru belum maksimal

METODE

Jenis penelitian ini adalah kualitatif yang berakar dari permasalahan perekrutan magang, kuota magang, peralatan dan kompetensi guru di SMK. Menggunakan Metode kualitatif, dengan metode analisis deskriptif yang artinya data yang diperoleh dilapangan dideskripsikan sesuai dengan kenyataan (Creswell, 2015). Subjek penelitian terdiri dari enam orang yang terdiri dari dua kepala sekolah, tiga guru magang, satu dari industri. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Januari sampai dengan 30 Maret 2021.

Metode pengumpulan data dengan wawancara, observasi dan dokumentasi untuk mengetahui keabsahan data yang diperoleh menggunakan teknik validasi data triangulasi sumber. Metode analisis data yang digunakan Miles dan Huberman dengan tahapan: (a) pengumpulan data berupa pengumpulan data sebanyak-banyaknya tentang

segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan magang, kegiatan pelaksanaan magang melalui wawancara, observasi langsung di lapangan, dan dokumentasi lapangan, (b) reduksi data dengan membuat ringkasan data yang diperoleh dari lapangan kemudian dikategorikan sesuai garis besar tema dan membuang data yang tidak diperlukan, (c) menampilkan data yang telah disusun secara berurutan menjadi sebuah informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Magang guru merupakan salah satu program dari pendidikan vokasi sesuai dengan teori prosler ke tujuh, Pendidikan kejuruan akan efektif jika gurunya telah mempunyai pengalaman yang sukses dalam penerapan keterampilan dan pengetahuan pada operasi dan proses kerja yang akan dilakukan. ” *The instructor is himself master of the skills and knowledge he teaches.*” Guru di SMK atau sekolah vokasi atau sekolah kejuruan diharapkan juga memiliki pengalaman di dunia kerja secara nyata, dengan adanya magang untuk guru dan siswa diharapkan guru setelah magang bisa memberikan pengertian kepada siswa dan memberikan pengalaman yang sangat berharga kepada siswa.

SMK Negeri A sudah melaksanakan kegiatan magang bagi guru produktif TKJ di industri yang berbeda dengan pola magang yang berbeda (kemitraan sekolah dengan industri dan program pemerintah dengan industri). Pola magang kemitraan SMK dengan industri yang diselenggarakan oleh SMK Negeri A dengan PT Telkom memberikan keleluasaan bagi sekolah untuk menggali potensi yang ada di industri diantaranya kuota magang guru, hal ini akan berbeda dengan pola magang yang diselenggarakan oleh pemerintah dengan industri, pihak sekolah mendapatkan kuota terbatas dan tidak semua SMK mendapatkan kuota magang, kolaborasi antara sekolah dengan industri sangat diperlukan dalam memperoleh kuota magang dari industri hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa perlu adanya kolaborasi antara SMK dengan pihak dunia usaha dunia industri untuk efektivitas pelaksanaan magang sehingga perlu adanya kerjasama dari segi persiapan, perencanaan, pemantauan dan evaluasi magang industri (Rahmawati et al., 2019).

Perekrutan magang industri sepenuhnya berdasarkan penunjukan dari kepala sekolah berdasarkan kriteria yang tidak diketahui oleh guru, hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kepala sekolah dalam kegiatan magang guru mempunyai wewenang untuk menunjuk guru untuk mengikuti magang di industri berdasarkan mata pelajaran yang diampu dan penguasaan kompetensi yang dimiliki yang sesuai dengan prsyarat dari industri yang dituju (Yustiana, 2020).

Waktu magang yang diambil oleh SMK N A adalah dua bulan, SMK N B selama 30 hari. Waktu tersebut belum dapat dikategorikan maksimal apabila dilihat dengan jam kerja di industri. Waktu magang yang lama akan memberikan keleluasaan bagi guru magang untuk menggali informasi baik *hardskill* maupun *soft skill* yang ada di industri dan nantinya disampaikan ke peserta didik, hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kegiatan magang guru di industri memerlukan waktu

sekitar tiga sampai dengan enam bulan, hal ini bertujuan supaya kegiatan guru dalam melaksanakan magang optimal, dan memberikan hasil yang maksimal yang nantinya dipergunakan untuk di ajarkan kepada peserta didik, pengalaman yang ada di industri semakin lama akan semakin baik (Jing & Zhang, 2019).

Kompetensi guru TKJ akan meningkat sesuai perkembangan teknologi apabila guru produktif sering diikuti program pelatihan, sertifikasi kompetensi dan magang guru sehingga kompetensi teori dan praktik guru menjadi seimbang, Suharno et al., (2019) menyatakan permasalahan magang guru di industri selama ini terletak pada ketidak seimbangan antara kemampuan teori dan praktik yang dikuasai oleh guru, dan belum diterapkan dengan benar. Guru profesional adalah guru yang mau mengikuti perkembangan teknologi industri yang bertujuan ilmu yang disampaikan ke peserta didik sesuai dengan kebutuhan industri. Sunardi & Agus (2016) menyimpulkan bahwa guru produktif di SMK dituntut untuk memiliki kompetensi yang relevan dengan perkembangan IPTEK dan kebutuhan industri, sehingga program magang guru di industri sangat efektif untuk meningkatkan profesional guru yang ditandai dengan pembelajaran terhadap peserta didik sesuai dengan tuntutan industri, dan magang sendiri berfungsi sebagai standar ukuran nilai pengembangan karir bagi guru.

Faktor utama yang mendasar di industri adalah penerapan kesehatan keselamatan kerja (K3). Pembelajaran di sekolah biasanya menganggap bahwa penerapan K3 biasanya dilewatkan begitu saja hal ini disebabkan mata pelajaran tersebut diajarkan di kelas X dan peralatan K3 di sekolah belum sesuai standar industri. Faktor tersebut menyebabkan guru magang tidak terbiasa dan tidak mengetahui penggunaan peralatan K3, diharapkan sekolah melengkapai perlatan K3 sesuai standar industri karena K3 merupakan yang paling mendasar demi keselamatan, menghindari permasalahan pekerja, sejalan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa Penerapan kesehatan keselamatan kerja belum sesuai standar industri mengakibatkan permasalahan dalam pembelajarn praktikum, hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan K3 belum layak akan menimbulkan terhambatnya terhambatnya proses pembelajaran pada praktikum (Yana, 2019). Peralatan praktik di sekolah masih perlu dibenahi, ditambah, diupdate sesuai dengan teknologi jaringan yang saat ini digunakan. Sarana praktik yang sesuai standar industri mampu mengurangi gap antara dunia pendidikan dengann dunia industri, hal ini sesuai dengan teori Prosser & Quidley (1950) menyatakan bahwa pendidikan kejuruan akan efektif jika peralaatan, mesin dan tugas kerja sesuai dengan lingkungan dimana lulusan akan bekerja. Dukungan peralatan yang relevan atau sesuai dengan standar industri akan meminimalis gap teknologi dan kompetensi dengan dunia kerja dan bisa dijadikan standar penjamin mutu pendidikan (Verawardina & Jama, 2019).

Budaya industri akan berpengaruh terhadap kinerja dan hasil magang guru, budaya industri di sekolah sudah ada hanya belum dilaksanakan dengan baik. Industri mempunyai karakteristik budaya industri yang berbeda, sebagai contoh di PT telkom memiliki budaya industri yang dikenal dengan istilah The Telkom Way 135 Untuk mengantisipasi tantangan pada lingkungan bisnis dan menjaga keunggulan kompetitif

dari dalam maupun luar perusahaan. SMK sudah menerapkan hanya perlu pembiasaan. Irwanto (2020) menyatakan Budaya positif Dunia Industri di sekolah akan menghasilkan pembelajaran teori dan praktis yang efektif dan lulusan yang berkualitas dan siap untuk bekerja di industri.

Program magang guru merupakan satu kesatuan dari pelaksanaan pendidikan vokasi yang waktu, kuota, penunjukkan ditentukan oleh penyelenggara magang . kegiatan magang ini meliputi tiga tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Perencanaan magang di SMK N 1 Binangun meliputi kerjasama dengan industri, perekrutan guru magang, penentuan waktu, dan kesepakatan kuota magang. Pola magang di SMK Negeri 1 Cilacap pihak penyelenggara adalah pemerintah sehingga kuota, waktu , sepenuhnya diatur oleh pemerintah pihak sekolah tidak dapat menambah kuota dan waktu, sehingga perlu ada kolaborasi antara SMK dengan indsutri dalam penyelenggaraan magang. Rahmawati et al., (2019) menyimpulkan bahwa perlu kolaborasi antara sekolah dengan industri sangat diperlukan dalam memperoleh kuota magang dari industri hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa perlu adanya kolaborasi antara SMK dengan pihak dunia usaha dunia industri untuk efektivitas pelaksanaan magang sehingga perlu adanya kerjasama dari segi persiapan, perencanaan, pemantauan dan evaluasi magang industri.

Tabel 2. Kuota Magang dan Waktu

No	Nama Sekolah	Kuota	Waktu	Pola magang
1	SMKN A	2 guru	3 bln	Kemitraan dengan DUDI
2	SMKN B	1 guru	1 bulan	Alokasi Program x

Kompetensi profesional guru produktif merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam mewujudkan pendidikan kejuruan yang baik, guru produktif merupakan media perantara antara sekolah dengan industri, kenyataan tersebut menuntut guru harus meng-upgrade kompetensi yang relevan dengan teknologi industri yang berkembang saat ini. Industri menyatakan secara teori kompetensi guru TKJ sudah mencukupi, namun untuk praktik dalam bidang jaringan belum sesuai kebutuhan industri saat ini. Sunardi & Agus (2016) menyimpulkan bahwa guru produktif di SMK dituntut untuk memiliki kompetensi yang relevan dengan perkembangan IPTEK dan kebutuhan industri, sehingga program magang guru di industri sangat efektif untuk meningkatkan profesional guru yang ditandai dengan pembelajaran terhadap peserta didik sesuai dengan tuntutan industri, dan magang sendiri berfungsi sebagai standar ukuran nilai pengembangan karir bagi guru.

Magang guru tidak terlepas dari K3, peralatan, dan budaya industri yang semuanya perlu diterapkan dan dibiasakan di SMK oleh semua warga sekolah. Magang guru akan memberikan pengetahuan terhadap guru tentang K3, peralatan, dan budaya industri yang nantinya disampaikan terhadap peserta didik, namun K3, peralatan, dan budaya industri yang belum sesuai akan menimbulkan beberapa permasalahan. Penyebab

guru tidak menerapkan K3 karena guru fokus terhadap kompetensi inti yang saat itu diajarkan dan menganggap K3 hanya dikelas X, selain itu peralatan K3 yang dimiliki sekolah belum sesuai standar industri. Magang akan memberikan pengetahuan bagi guru tentang pengaplikasian terhadap peralatan yang baru sesuai industri. Supraptono et al., (2018) menguraikan magang sangat efektif untuk meningkatkan kinerja mengajar guru di sekolah. Melalui magang guru di industri, guru mampu mendapatkan konsep teoritis dan praktis terkini pada bidangnya sesuai dengan keadaan yang ada pada industri.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian manajemen magang industri guru produktif TKJ di SMK Negeri Kabupaten Cilacap, disimpulkan bahwa perencanaan magang dengan pola kemitraan sekolah dengan industri dapat memberikan keuntungan lebih diantaranya kuota guru magang, waktu lebih banyak karena sesuai dengan kesepakatan SMK dengan industri dibandingkan menunggu kuota dari pemerintah. Perekrutan guru magang selama ini atas penunjukkan kepala sekolah dengan pertimbangan kompetensi yang didapat dari penilaian guru. Pelaksanaan magang menunjukkan bahwa kompetensi guru, penerapan K3, peralatan di sekolah belum sesuai standar industri, sehingga perlu adanya sinkronisasi antara industri dengan sekolah dan pemenuhan perkatan sesuai standar industri. Evaluasi kegiatan magang perlu ada petunjuk teknis magang, program pelatihan, uji sertifikasi kompetensi guru, pemenuhan peralatan praktik dan K3 sesuai standar industri. Hasil penelitian ini direkomendasikan sebagai bahan pertimbangan untuk memetakan pelaksanaan program magang, menentukan kebijakan sekolah terkait waktu magang, kemitraan dengan industri, pemenuhan peralatan praktik, pengembangan kompetensi guru, dan sebagai referensi penelitian program magang selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2015). Penelitian Kualitatif & Desain Riset. *Methodological Research*, 94(4).
- Irwanto, I. (2020). Model Pembelajaran Pendidikan Vokasional yang Efektif di Era Revolusi Industri 4.0. *Taman Vokasi*, 8(1). <https://doi.org/10.30738/jtv.v8i1.7265>
- Ixtiarto, B., & Sutrisno, B. (2016). Kemitraan Sekolah Menengah Kejuruan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (Kajian aspek Pengelolaan pada SMK Muhammadiyah 2 Wuryantoro Kabupaten Wonogiri). *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(1).
- Jing, Y., & Zhang, J. (2019). The Influence of Short-Term Overseas Internship on English Learners' Self-Efficacy and Intercultural Communication Apprehension. *English Language Teaching*, 12(9). <https://doi.org/10.5539/elt.v12n9p6>
- Pawellangi, M. R., Widhiarso, W., Sonhadji, A., Purnomo, P., & Elmunsyah, H. (2017). Rasch Model Implementation in Evaluating Teacher Competency Test Quality on Multimedia Program Expertise. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*,

- 22(06). <https://doi.org/10.9790/0837-2206030409>
- Rahmawati, F., Handayani, S., Wahyono, H., Mukhlis, I., & Sumarsono, H. (2019). Pelatihan Metode Penelitian Untuk Meningkatkan Kinerja Guru-Guru SMKN 1 Kota Batu. *Jurnal KARINOV*, 2(3). <https://doi.org/10.17977/um045v2i3p157-160>
- Suharno, S., Pambudi, N. A., Widiastuti, I., & Harjanto, B. (2019). *Apprenticeship Implementation of Productive Teacher at Vocational School in Indonesia*. <https://doi.org/10.2991/ictvet-18.2019.20>
- Sulfem, W. B. (2019). Pendidikan yang Berkualitas Dimulai dari Kompetensi Guru. *Kemampuan Pedagogik Guru*.
- Sunardi, & Agus, D. S. (2016). Magang Industri untuk Meningkatkan Relevansi Kompetensi Profesional Guru Produktif SMK. *Teknologi Dan Kejuruan*, 39(2).
- Suprptono, E., Samsudi, M., Sudana, I. M., & RW, M. B. (2018). *The Analysis of Collaboration Needs between Vocational Schools and Industry in Internship Based on the Alignment of Graduates' Competence*. <https://doi.org/10.2991/iset-18.2018.23>
- Verawardina, U., & Jama, J. (2019). Philosophy Tvet di Era Derupsi Revolusi Industri 4.0 di Indonesia. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 1(3). <https://doi.org/10.23887/jfi.v1i3.17156>
- Yana, R. (2019). Hubungan Pengetahuan K3 Terhadap Kesadaran Berperilaku K3 pada Mahasiswa di Laboratorium. *Indonesian Journal of Laboratory*, 1(3). <https://doi.org/10.22146/ijl.v1i3.48721>
- Yustiana, M. (2020). Pembinaan Untuk Mengoptimalkan Hasil Kegiatan Magang Guru Produktif SMK Negeri 3 Magelang Melalui Learning Community. *Pendidikan*, 2 No.1(February).