

RELEVANSI KEBUTUHAN KOMPETENSI KERJA KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DENGAN INDUSTRI OTOMOTIF

Ali A. Rahmatulloh¹, Aam Hamdani², Ono Wiharna³

Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154
baldan07ar@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data relevansi kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan di sekolah dengan kompetensi kerja di industri otomotif dan data kekurangan kompetensi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Instrumen penelitian menggunakan observasi dan dokumentasi. Lokasi penelitian yaitu SMKN 6 Bandung dan Toyota Astra Auto 2000 Soekarno Hatta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan sudah sesuai dengan kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang dibutuhkan oleh industri otomotif dengan hasil rasio ketepatan 0,85. Ada beberapa kompetensi kerja industri otomotif yang belum terpenuhi oleh kompetensi di sekolah. Kesimpulan penelitian ini bahwa kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan dengan kompetensi kerja industri otomotif sudah relevan, namun belum bisa dikatakan sebagai dokumen yang baik. Masih ada beberapa kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang belum relevan dengan kompetensi kerja di industri otomotif.

Kata kunci: kompetensi kerja, kelistrikan kendaraan ringan, industri otomotif

PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan zaman sangat pesat, hal tersebut dapat kita lihat dari perkembangan industri yang semakin banyak berdiri. Pengaruh dari hal tersebut yaitu pada dunia pekerjaan. Dunia pekerjaan saat ini semakin kompetitif karena membutuhkan sumber daya manusia yang kompeten dalam bidangnya. Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadi sasaran industri dunia, sehingga kompetensi sumber daya manusia harus terus diperbaiki agar dapat berkompetisi pada dunia pekerjaan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memperbaiki pendidikan dan pelatihan-pelatihan keahlian (Abdul dan Chaerul, 2015).

Pendidikan di Indonesia saat ini sedang dikembangkan dengan sebaik-baiknya supaya menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten pada dunia pekerjaan. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Dakir, 2010). Pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman

¹ Mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI

^{2,3} Dosen Departemen Pendidikan Teknik Mesin FPTK UPI

dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Perkembangan pendidikan saat ini tidak lepas dari standar pendidikan nasional. Standar nasional pendidikan digunakan sebagai acuan pengembangan kurikulum, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, dan pembiayaan. Pendidikan yang dikembangkan di Indonesia saat ini yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk memenuhi sumber daya manusia yang berkompeten dalam bidangnya. SMK merupakan sekolah menengah yang dibangun pemerintah untuk mempersiapkan pekerja yang sesuai dengan keahlian tertentu seperti yang diharapkan kebutuhan global (Handayani, 2015). Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta belajar terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan vokasi merupakan pendidikan tinggi yang mempersiapkan peserta belajar untuk memiliki pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu berupa program diploma dan setingkat sarjana terapan, magister terapan serta doktor terapan (Kuswana, 2013).

Di SMK diajarkan berbagai program keahlian sesuai bidangnya. Bidang bangunan meliputi arsitek, perkayuan, teknik beton. Bidang listrik meliputi teknik pendingin tata udara, teknik instalasi listrik, teknik otomasi. Bidang otomotif meliputi teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor. SMK studi keahlian teknik otomotif meliputi teknik kendaraan ringan perlu diperhatikan kompetensi-kompetensi yang diajarkan kepada peserta didik supaya dapat terserap pada dunia industri (Hodern, 2014). Industri otomotif saat ini berkembang dengan pesat. Oleh sebab itu, peserta didik seharusnya diberikan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri.

Kompetensi yang telah diajarkan pada SMK masih tidak sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan pada industri. Hal tersebut dapat dilihat dari kesesuaian pekerjaan lulusan. Tingkat relevansi kompetensi yang dibutuhkan dunia industri dengan kompetensi yang dihasilkan Sekolah Menengah Kejuruan, belum sesuai dengan program keahlian yang dipelajari di SMK dengan bidang pekerjaan lulusan (Rahayu dan Aryani, 2015). Kompetensi keahlian atau jurusan yang tersedia SMK Negeri 6 Bandung yaitu Teknik Gambar Bangunan (TGB), Teknik Konstruksi Kayu (TKK), Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL), Teknik Pemesinan (TPM), Teknik Audio Video (TAV) dan Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Program keahlian TKR mengajarkan siswanya pada dunia otomotif. Program keahlian TKR SMK Negeri 6 Bandung melakukan kerjasama dengan PT. ASTRA Internasional Tbk dan PT. Toyota ASTRA Motor untuk lebih meningkatkan kompetensi siswa dalam rangka memasuki dunia kerja. Hasil kerjasama tersebut SMKN 6 Bandung membentuk kelas khusus

yang dinamakan kelas binaan kelas khusus yang dinamakan *T-TEP OJT* dan PT. ASTRA Internasional, dimana *T-TEP OJT* menggunakan kurikulum khusus yakni kurikulum *T-TEP* (*Toyota-Technical Education Programme*). Dengan demikian, proses pendidikan pada kompetensi keahlian TKR terdapat 3 kelas yaitu kelas binaan PT. ASTRA Internasional, kelas *T-TEP OJT* dan kelas *TTEP non OJT* (kelas reguler).

Program keahlian TKR di SMKN 6 Bandung mengajarkan 3 kompetensi kerja, yaitu pemeliharaan mesin kendaraan ringan, pemeliharaan sasis dan pemindah tenaga, dan pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan. Peserta didik di jurusan TKR ini disiapkan untuk ke dunia industri khususnya di bidang industri otomotif (Sholeh, 2015). Sekarang ini banyak sekali industri otomotif yang ada di Indonesia. Data keterserapan alumni menunjukkan bahwa dalam kurun waktu tiga tahun terakhir keterserapan lulusan yang bekerja sesuai dengan kompetensi kerja yang diajarkan sekolah adalah 56% pada tahun 2014, 31% pada tahun 2015, dan 27% pada tahun 2016. Data keterserapan terbaik pada industri otomotif yaitu pada tahun 2014 dimana keterserapan lulusan di dunia industri mencapai 58% dan 56% yang bekerja sesuai dengan kompetensi yang diajarkan sekolah.

Dilihat dari data tersebut, mengalami penurunan keterserapan lulusan yang bekerja dan yang relevan sesuai bidang keahliannya dari tahun 2014 sampai 2016. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor, diantaranya: ketidak sesuaian antara kompetensi yang dicapai disekolah dengan yang dibutuhkan di dunia pekerjaan, kemudian minat dan kebutuhan kompetensi di dunia kerja. Kesempatan kerja yang terbatas telah membuat kompetisi semakin ketat antar pencari kerja dan seringkali mereka melamar dan menerima pekerjaan apa saja meskipun tidak sesuai dengan kualifikasi pendidikannya. Jauh sekali dengan harapan dari pihak sekolah yang berupaya menyiapkan seluruh siswa jurusan TKR yang berkompoten dan siap untuk terjun ke dunia industri otomotif.

Pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan merupakan salah satu pelajaran yang termasuk pada mata pelajaran tentang kompetensi kejuruan. Pelajaran ini sangat penting untuk diajarkan karena termasuk dalam sistem di kendaraan ringan. Kompetensi yang dimiliki siswa dalam pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan harus baik, karena dalam pekerjaannya membutuhkan keahlian yang baik supaya kendaraan dapat berjalan dengan baik dalam memberikan kenyamanan dan keselamatan. Kompetensi kerja pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan ini seharusnya dapat disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi kerja di industri otomotif, supaya siswa dapat bersaing dalam dunia pekerjaan (Reksoatmodjo, 2010).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Pada penelitian ini akan dikumpulkan informasi aktual secara terperinci yang menggambarkan atau melukiskan gejala yang ada tentang kompetensi kerja pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan. Kemudian akan dianalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian ini akan menggambarkan kebutuhan kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di sekolah dengan kompetensi kerja yang dibutuhkan di industri otomotif.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Observasi dan dokumen yang digali yaitu kompetensi yang diajarkan di SMK dan kompetensi yang dibutuhkan industri untuk mengetahui seberapa relevansi dari keduanya. Subyek penelitian adalah guru pengampu mata pelajaran perawatan kelistrikan kendaraan ringan dan ahli kompetensi kelistrikan kendaraan ringan yang ada di industri otomotif.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif tentang kesesuaian kompetensi kerja yang diajarkan di sekolah dengan kompetensi kerja yang dibutuhkan di industri. Secara garis besar penelitian ini mendeskripsikan perbandingan antara kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan di SMKN 6 Bandung dengan tuntutan kompetensi kerja di industri otomotif. Data penelitian diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi mengenai data yang berkaitan dengan kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan dengan tuntutan kompetensi kerja di industri otomotif.

Deskripsi data merupakan pemaparan data dan informasi mengenai kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan dengan tuntutan kompetensi kerja di industri otomotif, data informasi didapat dari observasi, dokumen, dan data yang pertama yaitu berdasarkan pada silabus dan *judgement* guru pengampu mata pelajaran kelistrikan kendaraan ringan yang terdiri dari 10 kompetensi kerja. Data mengenai kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang didapat dari kebutuhan industri berjumlah 18 Kompetensi kerja, data mengenai kompetensi kepada kepala program teknik kendaraan ringan dan guru pengampu mata pelajaran kelistrikan teknik kendaraan ringan dan *foreman* di industri.

Kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan terdapat 10 kompetensi kerja dengan kebutuhan industri yaitu terdapat 18 kompetensi kerja. Kompetensi kelistrikan kendaraan ringan yaitu: memelihara sistem AC, memperbaiki/retrofit sistem AC, overhaul komponen

sistem AC, memasang sistem AC, memelihara sistem dan memperbaiki rem ABS, memperbaiki *electrical hybrid*, memperbaiki *electrical engine*, memperbaiki sistem kelistrikan bodi kontrol elektronik, memperbaiki sistem penggerak mobil elektronik, memperbaiki *engine, management system*, memperbaiki sistem pengapian, memperbaiki *wiring harness*, memperbaiki sistem pengaman kelistrikan dan komponennya, memperbaiki sistem penerangan dan wiring, memperbaiki sistem starter dan pengisian, overhaul komponen sistem kelistrikan, dan menguji, memelihara dan mengganti baterai.

Penerapan yang digunakan di sekolah dan disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi industri. Hasil dari pemetaan tersebut bahwa masih ada kompetensi kerja yang belum sesuai di sekolah dengan kebutuhan industri yaitu bahwa dari seluruh kompetensi kerja yang berjumlah 10 kompetensi kerja yang terdapat di sekolah 4 kompetensi yang belum terpanggil dengan kebutuhan industri. Hasil perhitungan *recall ratio* (rasio terpanggil) semua kompetensi kelistrikan kendaraan terpanggil kompetensi Industri. Hasil perhitungan *precision ratio* (rasio ketepatan) yaitu 0,85. Ada empat kompetensi yang ada di industri yang belum tepat dengan kompetensi di sekolah, yaitu: memperbaiki *electrical hybrid*, memperbaiki *electrical chassis*, memelihara/servis dan memperbaiki sistem penggerak kontrol elektronik, dan memelihara/servis dan memperbaiki sistem rem *anti-lock brake system* (ABS). Hasil pemetaan di atas merupakan gambaran tentang kesesuaian antara kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang diajarkan di sekolah dengan yang dibutuhkan di industri. Pemetaan bertujuan untuk membantu pembaca dalam penafsiran materi secara lebih jelas dan hasil penelitian yang telah dilakukan.

PEMBAHASAN

Penelitian ini pada dasarnya memiliki fokus untuk mendeskripsikan pelaksanaan kompetensi kerja kelistrikan tenaga kendaraan ringan dengan tuntutan kompetensi kerja di industri otomotif. Kesesuaian pelaksanaan kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan digunakan untuk kebutuhan pembelajaran peserta didik agar output lulusan SMK siap untuk menghadapi dunia kerja (Yudiantoko dan Arifin, 2016). Pembahasan data pada penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada rumusan masalah, kajian pustaka, dan data informasi.

Kompetensi yang disampaikan dengan kebutuhan industri otomotif, didapat bahwa kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan secara keseluruhan memiliki kesesuaian dengan tuntutan kompetensi kerja di industri otomotif. Hasil penelitian didapat nilai rasio terpanggil dari kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan sebesar 1 dengan rasio ketepatan sebesar 0,85 dilihat dari nilai rasio terpanggil relevansi kompetensi kerja

kelistrikan kendaraan ringan sudah relevan, akan tetapi jika dilihat dari rasio ketepatan terdapat beberapa kompetensi yang tidak terpenuhi. Keefektifan dari suatu sistem temu balik informasi adalah apabila rasio *recall* dan *precision* sama besarnya (1:1) (Hasugian, 2006). Akan tetapi, hasil yang diperoleh memuaskan bila *precision* tinggi walaupun *recall* rendah. Walaupun nilai *recall*nya rendah jika *precision*nya besar, maka relevansinya dinyatakan memuaskan. Pada hasil penelitian ini adalah sebaliknya *recall*nya besar tetapi *precision* rendah. Penilaian relevansi dokumen tersebut belum bisa dinyatakan dokumen yang memuaskan. Jika rasio ketepatan sebesar 85%, maka relevansi dokumen tersebut sebagian besar telah relevan. Kompetensi kerja di sekolah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan di industri otomotif, akan tetapi masih ada empat kompetensi yang belum terpenuhi oleh sekolah.

Hasil penelitian menunjukkan masih ada yang belum terpenuhi antara kompetensi kerja di sekolah dengan kompetensi yang dibutuhkan di industri otomotif. Uraian kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan dengan tuntutan kompetensi industri otomotif, ada empat yang belum terpenuhi yaitu: memperbaiki *electrical hybrid*, memperbaiki *electrical chassis*, memelihara/servis dan memperbaiki sistem penggerak kontrol elektronik, dan memelihara/servis dan memperbaiki sistem rem *anti-lock brake system* (ABS).

Data menunjukkan bahwa kompetensi yang diajarkan di sekolah dan yang dibutuhkan di industri otomotif masih terdapat beberapa yang belum terpenuhi. Terkait dengan fenomena tersebut masih sangat perlunya dunia pendidikan menggali kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja karena saat ini terjadi gap antara dunia pendidikan dan dunia usaha dan industri (Untari dan Wahyuani, 2014). Hal tersebut dapat mempengaruhi antara lulusan dan dunia kerja dikarenakan dunia kerja sangat membutuhkan lulusan yang kompeten dalam bidangnya. Tingkat relevansi kompetensi yang dibutuhkan dunia industri dengan kompetensi yang dihasilkan Sekolah Menengah Kejuruan, belum sesuai dengan program keahlian yang dipelajari di SMK dengan bidang pekerjaan lulusan (Rahayu dan Aryani, 2015). Kompetensi di industri otomotif masih harus terus digali oleh sekolah agar lulusan SMK dapat lebih kompeten dan bekerja dengan bidang yang sesuai dengan bidang yang sudah dipelajarinya.

Hasil wawancara dan dokumentasi yang terdapat dilampiran bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan sebenarnya sudah cukup relevan dengan kebutuhan industri otomotif. Pelaksanaan di sekolah harus lebih meningkatkan lagi dalam hal pengadaan sarana prasarana dan sekolah

mengadakan kerjasama dengan pihak industry (Wayong, 2012). Terbentuknya perilaku keterampilan pada anak didik terbentuk karena adanya pembentukan pelatihan yang memberi bekal kemampuan unjuk kerja sesuai standar yang ditentukan dan dilakukan di tempat yang mirip dimana dia akan bekerja (Iriani dan Soeharto, 2015). Hal tersebut dilakukan untuk melengkapi keterbatasan dari sarana yang dimiliki sekolah, karena alat di sekolah sifatnya harus digunakan secara bergantian dengan siswa lainnya maka penggunaan dan pengalaman waktu untuk praktek menggunakan alat sesuai dengan giliran dengan siswa lainnya.

Tujuan dari kesesuaian antara pelaksanaan di sekolah dan kebutuhan di industri bertujuan untuk siswa mampu mencapai kompetensi yang dibutuhkan di industri. Sekolah sebagai wadah siswa untuk menuangkan kreativitas dan membimbing siswa dalam penguasaan kompetensi. Standar kompetensi lulusan pada satuan pendidikan menengah dan menengah umum kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan agar peserta didik dapat hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut, kompetensi yang diharapkan antara pelaksanaan yang ada di sekolah (Mulyasana, 2012). Ketercapaian dalam pelaksanaan dari pembelajaran yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan industri dapat menghasilkan siswa yang siap untuk bekerja dan memiliki kompetensi yang diharapkan untuk pekerjaan di lingkungan dunia usaha atau dunia industri nantinya (Puruasdi, 2016).

Terdapat 4 kompetensi kerja yang dibutuhkan industri otomotif yang masih belum terpenuhi oleh kompetensi kerja yang diajarkan di sekolah, yaitu: memperbaiki *electrical hybrid*, memperbaiki *electrical chassis*, memelihara/servis dan memperbaiki sistem penggerak kontrol elektronik, dan memelihara/servis dan memperbaiki sistem rem *anti-lock brake system (ABS)*,

KESIMPULAN

Penelitian ini disimpulkan bahwa kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan dengan kompetensi kerja industri otomotif sudah relevan akan tetapi belum bisa dikatakan sebagai dokumen yang baik. Masih ada beberapa kompetensi kerja kelistrikan kendaraan ringan yang belum relevan dengan kompetensi kerja di industri otomotif sehingga nilai *recallnya* lebih besar dari pada *precision*.

REFERENSI

- Abdul, M., dan Chaerul, R. (2015). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dakir. (2010). *Perencanaan dan Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Handayani, T. (2015). Relevansi Lulusan Perguruan Tinggi di Indonesia dengan Kebutuhan Tenaga Kerja di Era Global. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 10(1), 53-64.
- Hasugian, J. (2006). Penelusuran Informasi Ilmiah secara *Online*: Perlakuan terhadap Seorang Pencari Informasi sebagai *Real User*. *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, 2(1), 1-13.
- Hodern, J. (2014). How is Vocational Knowledge Recontextualised. *Journal of Vocational Education and Training*, 6(1), 22-38.
- Iriani, D. S., dan Soeharto. (2015). Evaluasi Pelaksanaan Praktik Kerja Industri Siswa Kompetensi Keahlian Jasa Boga SMKN 3 Purworejo. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 22(3), 275-290.
- Kuswana, W. S. (2013). *Dasar-Dasar Pendidikan Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: Alfabeta.
- Mulyasana, D. (2012). *Pendidikan Bermutu dan Berdaya Saing*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Puruasdi, R. J. (2016). Relevansi Mata Pelajaran Teknik Gambar Manufaktur di SMK Negeri 2 Pengasih terhadap Kebutuhan Kompetensi di Industri. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*, 4(8), 535-540.
- Rahayu, M. dan Aryani, A. (2015). Pemahaman Guru Akuntansi tentang Sak-Etap, Prestasi Belajar dan Penyerapan Lulusan sesuai Bidang Akuntansi: Bukti Empiris dari Kota Madiun. *ASSETS. Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, 4(2), 99-111.
- Reksoatmodjo, N. T. (2010). *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Bandung: Refika Aditama.
- Sholeh, H. (2015). *Pengembangan Kurikulum Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Untari, S., dan Wahyuani, A. (2014). Pengaruh Kompetensi dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmu dan Riset*, 3 (10), 1-16.
- Wayong, A. D. C. (2012). Relevansi Pendidikan Sistem Ganda (PSG) pada Sekolah Kejuruan dengan Kebutuhan Dunia Kerja. *Prosiding APTEKINDO*, 6(1).
- Yudantoko, A., dan Arifin, Z. (2016). Profil Kompetensi Dunia Kerja Bidang Perbaikan Bodi Otomotif dan Tingkat Relevansinya dengan Dunia Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(2), 127-142.