

MANAJEMEN KERJASAMA SEKOLAH DENGAN INDUSTRI DALAM IMPLEMENTASI *TEACHING FACTORY* DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PGRI 1 GRESIK

Usi Oktafiyah
Nunuk Hariyati

Jurusan Manajemen Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
usioktafiyah16010714011@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Manajemen kerjasama merupakan proses yang meliputi kegiatan perencanaan, pengorganisasian, penerapan serta pengendalian yang dilaksanakan untuk menjalin hubungan kerjasama sekolah dengan industri kemitraan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis tentang manajemen kerjasama SMK PGRI 1 Gresik dengan industri dalam implementasi *teaching factory*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Teknik analisis data meliputi pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data yang dilakukan meliputi uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji dependabilitas dan uji konfirmabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Proses penentuan kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik terdiri dari beberapa tahapan yaitu sekolah mengadakan *link and match* dengan industri, sekolah menentukan bentuk program *teaching factory*, kemudian dilaksanakan kegiatan pelatihan atau magang pada guru produktif oleh masing-masing industri; (2) Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik, meliputi Kepala Sekolah, Ketua Jurusan (K3), Guru Produktif dan Siswa; (3) Bentuk Kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik berupa produk, jasa, pelatihan dan sertifikasi; (4) Evaluasi kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dilaksanakan secara *intern* dan *ektern*.

Kata kunci: manajemen, kerjasama, *teaching factory*

Abstract

Collaborative management is a process that includes planning, organizing, implementing and controlling activities to establish a cooperative relationship between school and the partnership industry. The purpose of this study is to describe and analyze the cooperation management of SMK PGRI 1 Gresik and industry in the implementation of *teaching factory*. This study used qualitative method with case study research design. The data is collected by interview, observation and documentation. Data analysis techniques include data collection, data condensation, data presentation and conclusion drawing. The validity test of the data included a credibility test, a transferability test, a dependability test and a confirmability test. The results showed that (1) The process of determining the cooperation of the *teaching factory* program at SMK PGRI 1 Gresik consisted of several stages: the school entered into a *link and match* with the industry, the school determined the form of the *teaching factory* program, then carried out training or apprenticeship activities with productive teachers by each respective industries; (2) The involvement of school components and personnel in the collaboration of the *teaching factory* program at SMK PGRI 1 Gresik, including the Principal, Head of Department (K3), Productive Teachers and Students; (3) Form of Collaboration on the *teaching factory* program at SMK PGRI 1 Gresik in the form of products, services, training and certification; (4) Evaluation of the collaboration of the *teaching factory* program at SMK PGRI 1 Gresik is carried out internally and externally.

Keywords: management, cooperation, *teaching factory*

PENDAHULUAN

Sekolah kejuruan adalah lembaga pendidikan yang dinaungi oleh Direktorat Pembinaan SMK (PSMK) yang berbentuk lembaga pendidikan formal. Pada dasarnya pendidikan kejuruan dilaksanakan guna menyiapkan pegawai atau sumber daya manusia yang berkompetensi sehingga mampu membangun ekonomi masyarakat. Menurut Indriaturrahi dan Sudiyatno (2016:163) bahwa tujuan penyelenggaraan pendidikan kejuruan secara spesifik adalah (1) melaksanakan transformasi status siswa; (2) menciptakan lulusan yang memiliki *comparative advantage* dan *competitive advantage* untuk peningkatan ekonomi masyarakat dan industri; dan (3) membekali lulusan peserta didik agar meningkatkan kompetensi dengan berkelanjutan.

Perkembangan teknologi di industri yang semakin meningkat disamping adanya sekolah yang tidak dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi di lingkungan industri. Sekolah mengalami keterbatasan terhadap kesediaan biaya dalam penyediaan lingkungan belajar, sedangkan industri mengalami keterbatasan dalam kesediaan sumber daya manusia atau tenaga kerja yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan industri. Hal ini menyebabkan muncul permasalahan pada penerapan pendidikan kejuruan. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dibutuhkan adanya hubungan kerjasama oleh sekolah kejuruan pada industri (DUDI).

Menurut Sumarno (dalam Arifin, 2012:203-204) bahwa terdapat permasalahan terkait pelaksanaan pendidikan kejuruan secara umum meliputi ekuivalensi kualitatif dengan ekuivalensi kuantitatif. Ekuivalensi kualitatif berlangsung akibat adanya pertumbuhan industri relatif pesat, maka muncul ketimpangan keterampilan pada *output* sekolah kejuruan dengan kebutuhan industri (DUDI). Sedangkan ekuivalensi kuantitatif berlangsung akibat tidak seimbang angka lulusan sekolah kejuruan yang mencari pekerjaan dengan angka lapangan pekerjaan yang tersedia di industri. Sedangkan permasalahan secara khusus yang terjadi di SMK PGRI 1 Gresik terkait dalam implementasi *teaching factory* di sekolah yakni pada aspek sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah terbatas atau tidak sesuai dengan kebutuhan industri, baik dalam jumlah maupun spesifikasinya. Sehingga sekolah tidak dapat melaksanakan proses pembelajaran dalam praktik *teaching factory* secara maksimal.

Berdasarkan penelitian mengenai Manajemen Kerjasama Sekolah Kejuruan Pada Industri oleh Daryono (2014) bahwa pelaksanaan manajemen

kerjasama di sekolah diperlukan adanya proses perencanaan yang diselesaikan melalui rumusan rencana, pengorganisasian yang dikoordinasikan dengan industri, pelaksanaan berdasarkan pada rencana program yang telah ditetapkan dan evaluasi. Kerjasama merupakan proses kemitraan oleh beberapa pemangku kepentingan yang saling menguntungkan untuk mencapai tujuan bersama.

Kooperasi antara lembaga pendidikan dan industri dapat meningkatkan mutu lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Bentuk kerjasama antara sekolah dan Dunia Usaha dan Dunia Industri berkaitan dengan pengembangan konsep pendidikan. Pengembangan konsep pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dilaksanakan dengan menyelaraskan dan mengembangkan komunikasi secara berkelanjutan terhadap kondisi, perkembangan dan kebutuhan kompetensi sumber daya manusia atau tenaga kerja di industri. Sehingga sekolah dapat menyesuaikan dengan program pendidikan yang akan dilaksanakan serta peserta didik mendapatkan ilmu beserta wawasan dengan cukup dan mencukupi untuk bersaing pada dunia industri (Ixtiarto dan Sutrisno, 2016:60).

Kerjasama yang dilaksanakan oleh sekolah dengan industri dapat memberikan beberapa dampak keuntungan bagi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diantaranya yaitu mengenai pengembangan sumber daya meliputi pemanfaatan fasilitas, pendampingan, dan tersedianya kegiatan pelatihan-pelatihan industri. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) membutuhkan adanya kerjasama dengan industri untuk menyelenggarakan pendidikan kejuruan yang dapat menyiapkan tenaga kerja untuk bersaing di lingkungan kerja secara profesional dalam bidang yang dibutuhkan oleh industri.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Proses penentuan kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik
2. Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik
3. Bentuk kerjasama SMK PGRI 1 Gresik dengan industri
4. Evaluasi kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif yaitu suatu pendekatan yang digunakan untuk menyajikan data hasil temuan secara deskriptif tentang manajemen kerjasama sekolah dengan industri dalam penerapan *teaching factory* di sekolah kejuruan PGRI 1 Gresik. Pendekatan

kualitatif pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mengungkapkan dan menggambarkan fenomena keadaan lapangan secara rinci dan jelas yang ada di lapangan terkait dengan manajemen kerjasama sekolah dengan industri dalam implementasi *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik.

Rancangan penelitian menggunakan desain studi kasus yang lebih menekankan pengungkapan fakta secara rinci dan mendalam terhadap suatu objek, peristiwa, atau kejadian tertentu. Dengan menggunakan desain studi kasus peneliti memperoleh informasi yang sebenarnya karena informasi tersebut tidak bisa diperoleh dengan teknik apapun kecuali dengan kehadiran peneliti langsung di lokasi penelitian. Dalam desain studi kasus sumber data lebih banyak diperoleh di lapangan. Sehingga penelitian dapat mengkaji secara mendalam dan komprehensif tentang manajemen kerjasama sekolah dengan industri dalam penerapan *teaching factory* di sekolah kejuruan PGRI 1 Gresik.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Sedangkan dalam analisis data melalui pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles dkk, 2014:10). Sedangkan menurut Sugiyono (2012:366) uji keabsahan data kualitatif dapat dilakukan dengan uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji dependabilitas dan uji konfirmabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil temuan penelitian di SMK PGRI 1 Gresik berdasarkan empat fokus penelitian, (1) Proses penentuan kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik, (2) Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik, (3) Bentuk kerjasama SMK PGRI 1 Gresik dengan industri, serta (4) Evaluasi kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik, sebagai berikut:

Proses Penentuan Kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik

Proses penentuan kerjasama program *teaching factory* dipengaruhi oleh kesiapan sekolah untuk mendapatkan industri kemitraan yang sesuai dengan bidang keahlian atau jurusan yang ada di sekolah. Sekolah juga harus dapat menjalin hubungan baik dengan pihak industri kemitraan yang bersifat formal maupun informal agar dapat melaksanakan kerjasama dengan industri tersebut sesuai dengan tujuan sekolah untuk mendidik siswa sesuai dengan kebutuhan industri, sehingga keterserapan lulusan

dapat langsung memasuki dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Demikian hasil yang selaras dengan pernyataan Azizah, Murniati dan Khairuddin (2015:152) bahwa proses kerjasama sekolah dengan industri diperlukan keterlibatan pihak internal dan eksternal sekolah yang bersifat formal dan informal. Keterlibatan pihak internal meliputi keterlibatan tenaga pendidik, pendidik dan peserta didik. Sedangkan keterlibatan pihak eksternal meliputi Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan dan wali murid.

Program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dilaksanakan didukung dengan adanya hal-hal yang mendukung pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah meliputi (1) Kemampuan siswa yang semakin meningkat seperti cara kerja, kedisiplinan kerja, dan tingkat kehadiran; (2) Kesesuaian jurusan yang ada di sekolah dengan kebutuhan kompetensi atau keahlian yang ada di industri kemitraan; (3) Kesesuaian antara ketersediaan dan spesifikasi peralatan dan mesin yang ada di sekolah dengan kebutuhan industri; dan (4) Kesesuaian antara tujuan yang diharapkan oleh sekolah dan industri, yakni sekolah ingin menciptakan lulusan berdasarkan kebutuhan industri sedangkan industri membutuhkan tenaga kerja yang memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh industri.

Styani (2018:18) bahwa proses perencanaan dibutuhkan pada setiap program kegiatan di sekolah, jika tidak adanya perencanaan dalam pelaksanaan suatu kegiatan maka pelaksanaan kegiatan tidak dapat berjalan dengan maksimal melainkan akan mengalami kegagalan dan kesulitan untuk mencapai target bersama. Berdasarkan hasil analisis temuan di lapangan menunjukkan bahwa proses penentuan kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dilaksanakan dengan beberapa tahapan perencanaan dalam kegiatan proses penentuan kerjasama agar proses penentuan kerjasama program *teaching factory* dapat dilaksanakan secara efektif, sehingga dapat tercapai tujuan yang telah ditetapkan dengan maksimal.

Tahapan perencanaan dalam proses penentuan kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik yakni sebagai berikut (1) Sebelum ditentukan bentuk program kerjasama *teaching factory* di sekolah, sekolah mengadakan *link and match* dengan industri untuk memastikan kesesuaian antara bidang kompetensi pada program *teaching factory* dengan kurikulum yang digunakan di sekolah; (2) Setelah adanya kurikulum yang disepakati oleh kedua belah pihak, barulah sekolah

dengan industri kemitraan menentukan bentuk program *teaching factory* yang akan dilaksanakan; (3) Sekolah dengan industri bersepakat untuk menyusun MOU untuk mendukung ketercapaian tujuan yang telah disepakati oleh kedua belah pihak antara sekolah dan industri kemitraan secara efektif dan efisien; dan (4) Dilaksanakan kegiatan pelatihan atau magang pada guru produktif oleh masing-masing industri kemitraan untuk mempelajari dan menguasai bidang kompetensi yang akan digunakan dalam pelaksanaan program *teaching factory* sebagai bekal menjadi guru pembimbing siswa yang mengikuti program *teaching factory* di sekolah.

Styani (2018:24) menyatakan bahwa sekolah melalui komite sekolah merintis kerjasama dengan industri yang sesuai dengan standar keterampilan atau kompetensi pada setiap program studi. Dalam hal ini, sekolah membuat kerjasama dengan industri secara tertulis tentang pelaksanaan program kegiatan kerjasama yang akan dilakukan dengan *Memorandum Of Understanding (MOU)* yang memuat (1) Hak dan kewajiban industri dalam melaksanakan program kegiatan kerjasama; (2) Hak dan kewajiban sekolah dalam melaksanakan program kegiatan kerjasama; (3) Penyusunan kurikulum yang disesuaikan dengan program kegiatan kerjasama sebagai bahan ajar; (4) Mekanisme dan prosedural pelaksanaan program kegiatan kerjasama; (5) Pembiayaan; (6) Pengawasan dan pengendalian; (7) Uji kompetensi; (8) Seleksi siswa; (9) Pemasaran tamatan; dan (10) Hal-hal lain yang dianggap penting.

Berdasarkan hasil analisis temuan di lapangan menunjukkan bahwa proses penentuan kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dilaksanakan dengan adanya dokumen tertulis berupa MOU (*Memorandum Of Understanding*) yang memuat tentang pelaksanaan program kegiatan kerjasama yang akan dilaksanakan dengan industri kemitraan. MOU program *teaching factory* dibuat berdasarkan masing-masing industri kemitraan sesuai dengan program *teaching factory* yang dilaksanakan. Isi dari MOU tersebut meliputi (1) Hak dan kewajiban sekolah; (2) Hak dan kewajiban industri; (3) Tujuan pelaksanaan program *teaching factory*; (4) Ruang lingkup; (5) Jangka waktu perjanjian; (6) Waktu pelaksanaan; (7) Syarat-syarat peserta; (8) Penyelesaian perselisihan; (9) Kompensasi dan Pembiayaan dan (10) Penutup.

Kualifikasi industri kemitraan oleh SMK PGRI 1 Gresik yakni sebagai berikut (1) Industri yang akan dikerjasamakan harus memiliki citra yang baik di masyarakat sehingga dengan adanya kerjasama dengan industri tersebut sekolah akan mendapatkan

kepercayaan lebih banyak oleh masyarakat dalam memberikan pendidikan kepada para siswa; (2) Terdapat kesesuaian antara bidang keahlian yang tersedia di industri dengan jurusan yang ada di sekolah; (3) Adanya bidang keahlian lain yang sesuai dengan jurusan di sekolah yang belum diperoleh oleh siswa di sekolah; dan (4) Kesesuaian antara ketersediaan dan spesifikasi peralatan atau mesin di sekolah dengan kebutuhan industri dalam produksi produk.

Pernyataan tersebut selaras dengan pendapat Styani (2018:24) bahwa sekolah melakukan pengkajian pada semua keterampilan yang sesuai dan dapat diperoleh di setiap industri. Dalam hal ini, sekolah mengkaji kesesuaian keterampilan pada masing-masing bagian atau divisi di industri yang akan diperoleh peserta didik dengan program studi di sekolah. Sekolah mengkaji berbagai industri yang potensial yaitu (1) Jenis dunia usaha; (2) Aktivitas proses produksi yang meliputi barang dan jasa yang dihasilkan oleh industri; (3) Kualifikasi tenaga kerja yang meliputi jabatan-jabatan tenaga kerja yang ada, tugas-tugas yang dikerjakan, serta keahlian atau keterampilan apa saja yang dapat diperoleh dari industri tersebut; (4) Fasilitas praktik atau fasilitas produksi yang tersedia; (5) Daya industri atau kemungkinan jumlah siswa yang dapat mengikuti pelatihan di industri tersebut; dan (6) Kualifikasi industri, yakni tergolong dalam perusahaan besar, menengah atau kecil.

Keterlibatan Komponan dan Personil Sekolah dalam kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik

Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik yakni seluruh civitas akademik mulai dari tenaga kependidikan, tenaga pendidik hingga siswa dapat terlibat dalam pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah dengan tujuan agar seluruh civitas akademik di SMK PGRI 1 Gresik dapat bekerjasama dalam mencapai tujuan pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah berdasarkan target yang telah ditetapkan. Demikian hasil selaras dengan pernyataan George R. Terry (dalam Rachman, 2015:295) bahwa pengorganisasian adalah proses membangun kerjasama yang efektif diantara sejumlah orang sehingga mereka dapat bekerja bersama-sama secara efisien dan mendapat kepuasan dalam melakukan tugas sesuai kondisi lingkungan yang ada dalam rangka mencapai tujuan.

Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dibentuk dengan adanya tim *teaching factory* yang meliputi semua civitas

akademik yang ada di sekolah sebagai berikut (1) Kepala sekolah; (2) Wakil kepala sekolah; (3) Ketua jurusan (K3) (masing-masing jurusan); (4) Guru produktif; dan (5) Siswa. Seluruh komponen dan personil sekolah dapat terlibat dalam tim pelaksana *teaching factory*, dengan tujuan agar program *teaching factory* dapat berjalan secara efektif dan efisien berdasarkan target yang telah ditetapkan. Serta dengan adanya program *teaching factory* di sekolah dapat meningkatkan jumlah keterserapan lulusan siswa SMK PGRI 1 Gresik untuk memasuki Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI).

Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik terkait pembagian tugas pada masing-masing anggota dalam tim *teaching factory* disusun berdasarkan asas-asas dalam pengorganisasian yakni berdasarkan pada penempatan kerja, wewenang dan tanggung jawab serta kesesuaian bidang kompetensi berdasarkan tugas yang akan dilimpahkan. Demikian hasil selaras dengan pernyataan Sukarna (2011:46) bahwa terdapat asas-asas yang berlaku dalam pengorganisasian meliputi (1) Tujuan; (2) Pembagian kerja; (3) Penempatan tenaga kerja; (4) Wewenang dan tanggung jawab; dan (5) Pelimpahan wewenang.

Pembagian masing-masing tugas pada tim *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik yakni sebagai berikut (1) Kepala sekolah sebagai penanggung jawab dan pembimbing guru; (2) Wakil kepala sekolah sebagai tim pengembang yang bertugas untuk memberikan usulan dan arahan yang harus dilaksanakan pada masing-masing ketua jurusan (K3) beserta guru produktif; (3) Ketua jurusan (K3) sebagai pembimbing guru produktif dan penanggung jawab pelaksanaan program *teaching factory* di masing-masing jurusan; (4) Guru produktif bertugas sebagai tim pelaksana teknis yang dibagi menjadi dua bagian yakni sebagai pembimbing siswa dalam pelaksanaan pembelajaran teori dan praktik pada program *teaching factory* dan sebagai kepala UPJ (Unit Pelayanan Jasa) yang bertugas untuk survey industri kemitraan terkait program *teaching factory* yang akan dilaksanakan layak atau tidak untuk dilaksanakan di sekolah; dan (5) Siswa bertugas untuk melaksanakan program kerjasama *teaching factory* di sekolah oleh industri kemitraan baik berbentuk produk, jasa, pelatihan ataupun sertifikasi. Siswa yang dapat mengikuti program *teaching factory* di sekolah adalah siswa yang telah mengikuti seleksi dan memiliki kemampuan yang dibutuhkan oleh industri kemitraan.

Bentuk Kerjasama SMK PGRI 1 Gresik dengan Industri Kemitraan

Styani (2018:31) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan program kegiatan kerjasama antara sekolah dengan industri diperlukan adanya kesepakatan terhadap bentuk atau pola kerjasama yang akan dilaksanakan. Berikut beberapa bentuk atau pola kerjasama yang dilaksanakan oleh sekolah dengan industri antara lain (1) Pola kerjasama program pelatihan merupakan suatu proses mengajarkan pengetahuan, keterampilan dan sikap agar peserta didik dapat terampil dan bekerja berdasarkan standar di lingkungan kerja industri; (2) Pola kerjasama program produksi merupakan suatu upaya dalam implementasi kurikulum dengan metode *Production Base Education* (PBE), sehingga dapat menumbuhkan kompetensi peserta didik berdasarkan kebutuhan industri; dan (3) Pola kerjasama program penyaluran lulusan merupakan ujung tombak dari seluruh program, yakni menjadi tolak ukur keberhasilan dalam proses akhir dalam kegiatan pembelajaran dengan harapan semua *output* sekolah dapat menjadi *outcome*.

Berdasarkan hasil analisis temuan di lapangan menunjukkan bahwa terdapat beberapa bentuk program *teaching factory* yang telah dilaksanakan di SMK PGRI 1 Gresik di jurusan Teknik Permesinan (TPM), Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (TPTL) sebagai berikut:

Program kerjasama *teaching factory* di jurusan Teknik Permesinan (TPM) yang telah dilaksanakan dengan beberapa bentuk program *teaching factory* yaitu berupa produk, pelatihan dan sertifikasi. Untuk kerjasama berupa produk dilakukan dengan PT. Barata Indonesia dan PT. Indospring, Tbk. Program kerjasama *teaching factory* berupa produk dengan PT. Barata Indonesia yakni pada pembuatan pengunci rel kereta api (*keyretener*). Sedangkan kerjasama program *teaching factory* berupa produk dengan PT. Indospring, Tbk yakni memenuhi kebutuhan pendamping industri dengan membuat rak pegas, pagar, bak penampung limbah oli, pemanfaatan limbah B3 menjadi *furniture*.

Kerjasama program *teaching factory* di jurusan Teknik Permesinan (TPM) berupa pelatihan dengan bekerjasama oleh PT. Indospring, Tbk. *Indospring Class* ini hanya dapat diikuti oleh siswa jurusan Teknik Permesinan (TPM) yang telah lulus seleksi. Program *teaching factory* berupa *industri class* dengan PT. Indospring, Tbk dilaksanakan setiap hari sabtu, pelaksanaan *Indospring Class* dilakukan di sekolah dengan menghadirkan guru tamu dari pihak PT. Indospring, Tbk. Program kerjasama berupa

pelatihan yang berbentuk *industry class* yang biasa disebut dengan *Class Indospring* digunakan untuk mendidik siswa agar memiliki keahlian atau kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri sehingga lulusan siswa SMK PGRI 1 Gresik dapat terserap langsung di PT. Indospring, Tbk.

Kerjasama program *teaching factory* sertifikasi dilaksanakan dengan PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB). Program kerjasama *teaching factory* berupa sertifikasi dilaksanakan selama delapan bulan. Pelaksanaan dua bulan untuk pelatihan berupa *PJB Class* untuk kelas teori sebagai pembekalan sertifikasi. Sedangkan enam bulan dilaksanakan proses magang sertifikasi yang dilakukan di tempat PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB).

Program kerjasama *teaching factory* di jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) berupa jasa bekerjasama dengan PT. Kubota Indonesia. Program kerjasama *teaching factory* berupa jasa yaitu servis berkala pada mesin kubota. Servis berkala pada mesin kubota dilaksanakan pada mesin kubota yang digunakan oleh nelayan dan petani. Servis berkala mesin kubota dilaksanakan dengan keliling dengan menggunakan perahu dalam melaksanakan servis pada mesin kubota nelayan. Sedangkan servis berkala pada mesin kubota petani juga dilaksanakan secara keliling dengan mengunjungi ladang sawah petani untuk menservis mesin kubota yang digunakan oleh petani. Program kerjasama *teaching factory* berupa servis berkala mesin kubota dapat diikuti oleh siswa jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) yang lulus seleksi serta dinyatakan memiliki kompetensi unggul dalam melakukan servis mesin kubota.

Program kerjasama *teaching factory* di jurusan Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (TPTL) berupa pelatihan dan sertifikasi yang dilaksanakan dengan PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB). Program pelatihan disebut dengan *PJB Class*. *PJB Class* dilakukan dengan pelaksanaan sertifikasi industri yang dilaksanakan selama delapan bulan yang dibagi menjadi dua jenis kegiatan yakni selama dua bulan dilaksanakan kegiatan pelatihan berupa *PJB Class*. *PJB Class* digunakan sebagai kelas teori yang dilaksanakan di sekolah untuk pembekalan teori agar dapat mengikuti kegiatan selanjutnya selama enam bulan dalam kegiatan magang untuk sertifikasi program keahlian yang dilaksanakan di PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB).

Siswa yang telah mengikuti kegiatan pelatihan dan sertifikasi dalam program *teaching factory* dengan PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB) mendapatkan peluang diutamakan dapat terserap di industri PT. Pembangkit Jawa Bali jika sudah lulus

di sekolah. Dengan adanya sertifikat yang telah dimiliki oleh siswa dapat menjadikan peluang besar siswa tersebut dapat memasuki lowongan pekerjaan di industri PT. Pembangkit Jawa Bali atau industri lain dalam bidang kelistrikan atau bidang yang sama dengan PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB) dengan bekal kompetensi siswa yang sesuai dengan kebutuhan industri. Sehingga tingkat keterserapan lulusan siswa SMK PGRI 1 Gresik di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) dapat meningkat.

Evaluasi Kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik

Evaluasi kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik terkait pada kriteria-kriteria penilaian hasil evaluasi kerjasama program *teaching factory*, bahwa evaluasi kerjasama dalam program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik memiliki kriteria-kriteria tertentu dalam penilaian hasil evaluasi yang telah dilaksanakan. Kriteria-kriteria keberhasilan yang telah ditentukan oleh sekolah digunakan sebagai acuan tim *teaching factory* untuk melakukan pengembangan terkait program *teaching factory* yang telah dilaksanakan. Dalam pelaksanaan kegiatan evaluasi diperlukan kriteria-kriteria tertentu terkait tujuan yang diharapkan sekolah agar tercapai sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Demikian hasil yang selaras dengan pernyataan Styani (2018:47-48) bahwa evaluasi adalah proses menilai sesuatu berdasarkan kriteria atau tujuan yang telah ditetapkan yang selanjutnya diikuti dengan pengambilan keputusan. Beberapa kriteria-kriteria keberhasilan dalam kegiatan evaluasi kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik sebagai berikut (1) Tingkat keterserapan lulusan siswa SMK PGRI 1 Gresik di industri; (2) Peningkatan pengerjaan produk yang diberikan oleh industri; (3) Kesesuaian hasil produk dengan keinginan atau kebutuhan industri; dan (4) Lulusan siswa SMK PGRI 1 Gresik memiliki kompetensi atau keahlian yang sesuai dengan kebutuhan industri.

Arikunto (2011:47) menyatakan bahwa kegiatan evaluasi merupakan proses kegiatan penilaian dengan melakukan pengukuran terhadap suatu kegiatan atau tindakan, sehingga dapat dikatakan bahwa evaluasi meliputi tindakan mengukur dan menilai. Tim *teaching factory* SMK PGRI 1 Gresik berpendapat bahwa kegiatan evaluasi kerjasama diperlukan adanya gabungan antara kegiatan pengukuran dan penilaian dalam pelaksanaan program *teaching factory* untuk mengetahui tingkat keberhasilan program *teaching factory* yang telah dilaksanakan di sekolah.

Berdasarkan hasil analisis temuan di lapangan menunjukkan bahwa bentuk kegiatan evaluasi yang telah dilaksanakan di SMK PGRI 1 Gresik memenuhi kegiatan pengukuran dan penilaian. Dimana dalam proses kegiatan evaluasi program *teaching factory* telah dilaksanakan dengan adanya rekapitulasi data keterserapan lulusan yang meliputi jumlah lulusan, jumlah lulusan yang telah bekerja, jumlah lulusan yang melanjutkan ke perguruan tinggi, jumlah lulusan yang berwirausaha, jumlah lulusan yang belum bekerja, jumlah lulusan yang memutuskan tidak bekerja serta jumlah lulusan tanpa keterangan. Dengan adanya data keterserapan lulusan tersebut SMK PGRI 1 Gresik melakukan pengukuran setiap tahun pada jumlah lulusan yang terserap atau tidak secara langsung di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI).

Kegiatan evaluasi kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik tidak hanya dilaksanakan secara *intern* melainkan juga secara *ekstern*. Dimana dalam pelaksanaan evaluasi kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dibagi menjadi dua jenis sebagai berikut (1) Evaluasi *intern* yakni kegiatan evaluasi kerjasama yang dilaksanakan di sekolah dilaksanakan secara *intern* yang dihadiri oleh tim *teaching factory* dan dipimpin oleh kepala sekolah. Evaluasi kerjasama program *teaching factory* tersebut dilaksanakan dengan adanya rapat *intern* di sekolah yang dilakukan setiap satu minggu sekali. Dalam rapat *intern* evaluasi kerjasama program *teaching factory* tersebut mendiskusikan tentang keseluruhan terkait hasil pelaksanaan program *teaching factory* yang telah dilaksanakan di masing-masing jurusan. Serta (2) Evaluasi *ekstern* yakni kegiatan evaluasi yang dilaksanakan oleh masing-masing jurusan yang menerapkan program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dengan industri kemitraan. Dalam kegiatan evaluasi eksternal masing-masing jurusan memiliki bentuk berbeda-beda yakni sebagai berikut (1) Jurusan Teknik Permesinan (TPM) melaksanakan evaluasi kerjasama dengan pihak PT. Barata Indonesia dan PT. Indospring, Tbk dengan mengundang pihak industri ke sekolah untuk mendiskusikan tentang evaluasi terkait program kerjasama yang telah dilaksanakan; (2) Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) melaksanakan evaluasi kerjasama dengan pihak PT. Kubota Indonesia dalam satu tahun harus ada rekomendasi jumlah unit yang sudah dilakukan servis pada mesin kubota, serta jumlah penjualan *spare part*; dan (3) Jurusan Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (TPTL) melaksanakan evaluasi kerjasama dengan pihak PT.

Pembangkit Jawa Bali (PJB) yakni dengan adanya pembaharuan *MOU* dengan pihak PT. Pembangkit Jawa Bali yang dilakukan selama tiga tahun sekali. Evaluasi kerjasama berupa penilaian terhadap hasil program kerjasama sekolah dengan PT. Pembangkit Jawa Bali.

Hasil kegiatan evaluasi kerjasama program *teaching factory* dinyatakan bahwa pelaksanaan program *teaching factory* yang telah dilaksanakan di SMK PGRI 1 Gresik belum dapat terlaksana secara maksimal, karena terdapat beberapa hambatan yang mempengaruhi efektifitas pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah. kegiatan evaluasi program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dilaksanakan secara rinci sehingga dapat diketahui sebab-akibat dari kegiatan yang belum terlaksana dengan maksimal. Hal ini dilakukan agar sekolah dapat mengetahui kekurangan-kekurangan yang belum dicapai oleh sekolah. Sehingga sekolah dapat melaksanakan koreksi untuk melakukan perbaikan terkait kekurangan yang ada dalam pelaksanaan program kegiatan yang telah dilaksanakan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Demikian hasil yang selaras dengan pernyataan Styani (2018:46) bahwa evaluasi adalah salah satu fungsi manajemen berupa kegiatan mengadakan penilaian atau koreksi, sehingga dapat mengetahui tindakan yang telah dilakukan telah sesuai atau tidak dengan tujuan untuk mencapai perencanaan yang telah dibuat agar sasaran yang telah ditentukan dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Hasil dari kegiatan evaluasi program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik terkait hambatan-hambatan dalam pelaksanaan program *teaching factory* meliputi (1) Keterbatasan waktu dalam pengerjaan produk; (2) Ketersediaan peralatan atau mesin dalam jumlah beserta spesifikasinya yang belum dapat memenuhi kebutuhan industri dalam pelaksanaan program *teaching factory*; (3) Adanya pembatasan pada jumlah siswa yang dapat mengikuti sertifikasi; (4) Adanya tingkat kerusakan produk dalam proses produksi (barang return) sekitar 10%; serta (5) Adanya kompetensi atau keahlian guru pembimbing dan siswa yang belum dapat memenuhi standar kebutuhan industri.

Solusi terkait hambatan pada hasil kegiatan evaluasi program *teaching factory* bahwa dalam kegiatan program *teaching factory* harus dilakukan perbaikan-perbaikan sebagai upaya memperbaiki kegiatan yang sudah dilaksanakan sebelumnya yang belum tercapai secara maksimal. Perbaikan-perbaikan tersebut berupa solusi dengan standar atau kriteria yang telah ditetapkan oleh sekolah

yang harus dilaksanakan untuk menciptakan suatu kegiatan yang lebih baik dari sebelumnya. Sehingga tujuan dalam pelaksanaan program kegiatan *teaching factory* dapat tercapai secara efektif dan efisien. Demikian hasil yang selaras dengan pernyataan George R. Terry (dalam Sukarna, 2011:110) bahwa pengawasan dapat dirumuskan sebagai proses penentuan yang harus dicapai yaitu standar, apa yang sedang dilakukan (yakni pelaksanaan, menilai pelaksanaan dan melaksanakan perbaikan-perbaikan) sehingga pelaksanaan sesuai dengan rencana yaitu selaras dengan standar (ukuran).

Hasil kegiatan evaluasi kerjasama program *teaching factory* terkait solusi yang harus dilaksanakan SMK PGRI 1 Gresik agar hambatan-hambatan dalam pelaksanaan program *teaching factory* tidak mempengaruhi efektifitas pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah dengan cara antara lain (1) Sekolah menjajaki terlebih dahulu jenis program *teaching factory* yang akan dilaksanakan dengan menyesuaikan kemampuan sekolah; (2) Sekolah menyesuaikan kemampuan dan spesifikasi peralatan atau mesin yang tersedia di sekolah untuk melakukan pengerjaan produk atau jasa industri kemitraan; (3) Sekolah meningkatkan mutu proses produksi dengan meningkatkan pula proses pembelajaran di sekolah agar siswa dapat meningkatkan kompetensi dalam dirinya sehingga jumlah siswa yang dapat mengerjakan produk industri semakin meningkat; (4) Guru pembimbing harus meningkatkan pengawasan dalam proses pelaksanaan pengerjaan produk industri agar dapat meminimalisir adanya kerusakan produk atau barang *return*; dan (5) Sekolah melakukan dan menawarkan adanya pelatihan kembali di industri kemitraan pada guru pembimbing untuk magang dan mempelajari bidang keahlian yang dibutuhkan di industri kemitraan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses penentuan kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik
Proses penentuan kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik merupakan lanjutan dari pelaksanaan kerjasama program prakerin dengan industri kemitraan. Industri yang telah melaksanakan kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik meliputi PT. Barata Indonesia, PT. Kubota Indonesia, PT.

- Indospring, Tbk dan PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB). Tahapan dalam proses penentuan kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik antara lain (1) Mengadakan *link and match* dengan industri; (2) Menentukan bentuk program *teaching factory* yang akan dilaksanakan; (3) Menyusun MOU untuk mendukung ketercapaian tujuan yang telah disepakati; dan (4) Melaksanakan kegiatan pelatihan atau magang pada guru produktif.
2. Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik
 - a. Keterlibatan komponen dan personil sekolah dalam program *teaching factory*: Dalam kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dibentuk dengan adanya tim *teaching factory* yang meliputi semua civitas akademik yang ada di sekolah sebagai berikut (1) Kepala sekolah, (2) Wakil kepala sekolah, (3) Ketua jurusan (K3), (4) Guru produktif, dan (5) Siswa.
 - b. Pembagian terkait tugas masing-masing anggota tim pelaksana program *teaching factory*: (1) Penanggung jawab dan pembimbing guru, (2) Tim pengembang, (3) Pembimbing guru produktif, (4) Penanggung jawab pelaksanaan program *teaching factory* di jurusan, (5) Tim pelaksana teknis yang dibagi menjadi dua yakni pembimbing siswa dan kepala UPJ (Unit Pelayanan Jasa), dan (6) Pelaksana program kerjasama *teaching factory*.
 3. Bentuk kerjasama SMK PGRI 1 Gresik dengan industri
 - a. Bentuk kerjasama program *teaching factory* di jurusan Teknik Permesinan (TPM): Program kerjasama *teaching factory* yang telah dilaksanakan di jurusan Teknik Permesinan (TPM) terdiri dari beberapa bentuk yakni berupa produk, pelatihan dan sertifikasi, bekerjasama dengan PT. Barata Indonesia dan PT. Indospring, Tbk.
 - b. Bentuk kerjasama program *teaching factory* di jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR): Program kerjasama *teaching factory* yang telah dilaksanakan di jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) berupa jasa. Pelaksanaan program kerjasama *teaching factory* berupa jasa bekerjasama dengan PT. Kubota Indonesia yakni berupa servis berkala pada mesin kubota.
 - c. Bentuk kerjasama program *teaching factory* di jurusan Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (TPTL): Program kerjasama *teaching factory* yang telah dilaksanakan di jurusan Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (TPTL) berupa

pelatihan dan sertifikasi, bekerjasama dengan PT. Pembangkit Jawa Bali (PJB).

4. Evaluasi kerjasama di SMK PGRI 1 Gresik
 - a. Kriteria-kriteria dalam penilaian hasil evaluasi kerjasama program *teaching factory*: (1) Tingkat keterserapan lulusan siswa SMK PGRI 1 Gresik di industri, (2) Peningkatan pengerjaan produk yang diberikan oleh industri, (3) Kesesuaian hasil produk dengan keinginan atau kebutuhan industri, dan (4) Lulusan siswa SMK PGRI 1 Gresik memiliki kompetensi atau keahlian yang sesuai dengan kebutuhan industri.
 - b. Bentuk evaluasi kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik: Kegiatan evaluasi kerjasama program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik dibagi menjadi dua jenis meliputi evaluasi *intern* dan evaluasi *ekstern*. Kegiatan evaluasi kerjasama digunakan sebagai pengukuran sekaligus penilaian terkait perkembangan dalam pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah.
 - c. Hasil evaluasi program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik: Hasil evaluasi program *teaching factory* terkait hambatan dalam pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah meliputi (1) Keterbatasan waktu, (2) Ketersediaan peralatan atau mesin, (3) Adanya batasan jumlah siswa yang mengikuti sertifikasi, (4) Tingkat kerusakan produk, (5) Kompetensi guru pembimbing dan siswa belum memenuhi standar.
 - d. Solusi terkait hambatan pada hasil evaluasi pelaksanaan program *teaching factory* di SMK PGRI 1 Gresik: (1) Sekolah menjajaki terlebih dahulu jenis program *teaching factory*, (2) Sekolah menyesuaikan kemampuan dan spesifikasi peralatan atau mesin, (3) Sekolah meningkatkan mutu proses produksi, (4) Guru pembimbing harus meningkatkan pengawasan dan (5) Sekolah melakukan dan menawarkan adanya pelatihan kembali.

Saran

Berdasarkan hasil temuan data penelitian, maka peneliti mengajukan beberapa saran terkait hasil penelitian yang telah dilaksanakan, saran tersebut diharapkan dapat menjadi masukan, khususnya bagi SMK PGRI 1 Gresik beserta pihak yang bekepentingan agar dapat ditindaklanjuti. Adapun saran peneliti ditujukan bagi:

1. Kepala Sekolah
 Penelitian dapat digunakan oleh Kepala Sekolah sebagai masukan dalam mengembangkan manajemen kerjasama sekolah dengan industri dalam implementasi program *teaching factory*,

sehingga tercipta program *teaching factory* berdasarkan kesesuaian antara kebutuhan sekolah dengan kebutuhan industri kemitraan agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai, khususnya dalam menciptakan lulusan yang kompeten, berjiwa wirausahawan serta siap untuk memasuki dan bersaing di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI).

2. Ketua Jurusan (K3)
 Ketua jurusan (K3) di SMK PGRI 1 Gresik, khususnya ketua jurusan (K3) Teknik Permesinan (TPM), Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (TPTL) dapat memberikan wawasan dan masukan terhadap pengembangan pelaksanaan program *teaching factory* terkait solusi pada hambatan-hambatan yang terjadi dalam pelaksanaan program *teaching factory* di sekolah. Sehingga program *teaching factory* dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
3. Guru Produktif
 Guru produktif dimasing-masing jurusan khususnya di jurusan Teknik Permesinan (TPM), Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Pembangkit Tenaga Listrik (TPTL) dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang kreatif, inovatif serta praktek produktif berbasis *teaching factory* berdasarkan kebutuhan industri secara efektif, dengan meningkatkan kompetensi atau keahlian secara berkelanjutan dengan mengikuti pelatihan atau magang di industri kemitraan, sehingga sebagai guru pembimbing dapat memiliki kompetensi berdasarkan standar yang dibutuhkan oleh industri kemitraan.
4. Peneliti Lain
 Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan perbandingan terkait manajemen kerjasama sekolah dengan industri dalam implementasi *teaching factory* di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Peneliti menyarankan kepada peneliti berikutnya untuk meneliti terkait pengaruh kompetensi siswa dengan ketersediaan sarana dan prasarana sekolah terhadap pelaksanaan program *teaching factory* di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2012. *Pengembangan Pola Kemitraan SMK-Dunia Industri Dalam Meningkatkan Mutu SMK*. Online <http://gilib.mercubuana.ac.id>. Diakses Pada 28/11/2019.

Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara).

Azizah, R.A Murniati, dan Khairuddin. 2015. *Strategi Kerjasama Sekolah Dengan Dunia Usaha Dan Dunia Industri (DU/DI) Dalam Meningkatkan Kompetensi Lulusan Pada SMK Negeri 3 Banda Aceh*. Online <http://karya-ilmiah.um.ac.id>. Diakses Pada 13/11/2019.

Daryono, Heri. 2014. *Manajemen Kerjasama Antara Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Industri*. Online <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eduman>. Diakses Pada 6/11/2019.

Indriaturrahmi, dan Sudiyatno. 2016. *Peran Dunia Usaha Dan Dunia Industri Dalam Penyelenggaraan SMK Berbasis Kearifan Lokal Di Kota Mataram*. Online <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv>. Diakses Pada 18/11/2019.

Ixtiarto, Bambang dan Sutrisno, Budi. 2016. *Kemitraan Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Dunia Usaha Dan Dunia Industri (Kajian Aspek Pengelolaan Pada SMK Muhammadiyah 2 Wuryantoro Kabupaten Wonogiri)*. Online <http://journals.ums.ac.id/index.php/jpis>. Diakses Pada 20/11/2019.

Miles,M.B, Huberman,A.M, dan Saldana,J. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*, Edition 3. USA: Sage Publications.

Styani, Eka. 2018. *Manajemen Kerjasama Sekolah Dengan Dunia Usaha Dan Industri Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa (Studi Multikasus di SMKN 1 Rejotangan dan SMK Islam 1 Blitar)*. Online <http://repo.iain-tulungagung.ac.id>. Diakses Pada 6/11/2019.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukarna. 2011. *Dasar-Dasar Manajemen*. Bandung: CV. Mandar Maju.