

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Simpulan

Pada bagian ini penulis menguraikan beberapa hal penting yang menjadi kesimpulan dari penelitian pengembangan pembelajaran berbasis materi integrasi untuk meningkatkan kompetensi kerja industri pada bidang pemesinan bubut.

1. Model pembelajaran praksis yang dihasilkan sebagai berikut.

a. Desain

- Tujuan Pembelajaran : meningkatkan kompetensi siswa dalam mata pelajaran produktif teknik pemesinan melalui keterampilan merancang projek secara sendiri

- Materi Pembelajaran :

Perubahan manajemen belajar meliputi 1) rasional perlunya kondisi belajar seperti kondisi industri, 2) gambaran umum tentang kerja di industri, 3) gambaran tentang tugas tenaga kerja lulusan SMK di industri, 4) gambaran tentang seorang teknisi junior, 5) sistem penilaian terhadap produk kerja di industri dan 6) Disiplin, etos kerja dan produktivitas.

Kemampuan merencanakan pembuatan produk yang meliputi penyusunan :1) Pentingnya produk yang akan dibuat, 2) Keunggulan dan fungsi produk/jasa, 3) Sketsa/gambar kerja, 4) Bahan, 5) Fasilitas/peralatan, 6) Proses produksi (sistematika kerja), 7) Rencana anggaran biaya 8) Sasaran pasar/pengguna, dan 9) Jadwal pelaksanaan.

Mengerjakan hasil perencanaan meliputi : 1) bekerja dengan mesin, 2) melakukan keselamatan dan kesehatan kerja, 3) menggunakan alat dan bahan yang sesuai dan 4) melakukan langkah-langkah *quality control*.

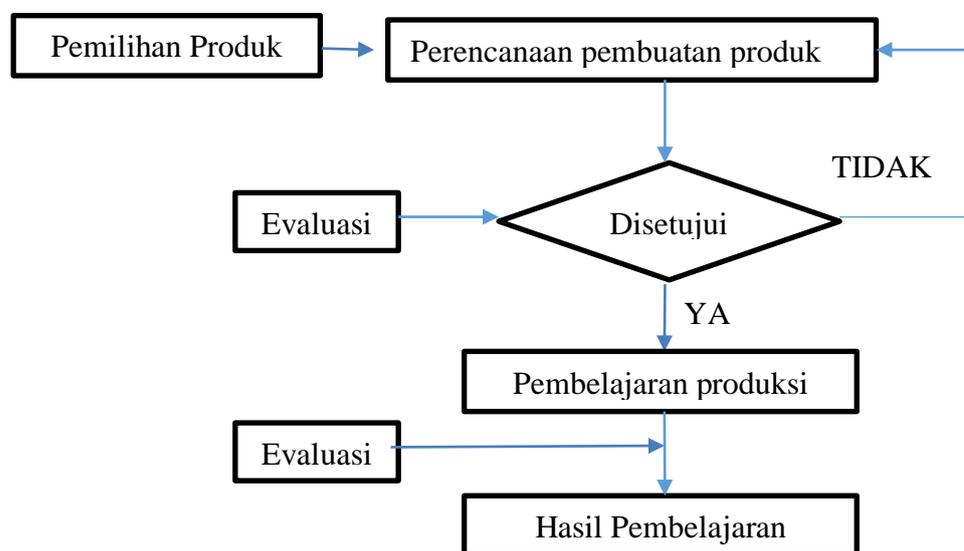
- Kegiatan pembelajaran

Kegiatan model pembelajaran ini dimulai dengan persiapan-persiapan yang meliputi persiapan administrasi, materi pelajaran, persiapan bahan, persiapan alat keselamatan kerja, dan persiapan mesin.

Implementasi model ini dimulai dengan persiapan dan dilanjutkan dengan tiga tahap selanjutnya yaitu :

- Menciptakan kondisi sekolah menjadi kondisi kerja di industri, guru mengajak siswa untuk belajar seperti bekerja di industri.
- Menjelaskan tentang langkah-langkah merancang suatu proyek yang meliputi penyusunan :1) Pentingnya produk yang akan dibuat, 2) Keunggulan dan fungsi produk/jasa, 3) Sketsa/gambar kerja, 4) Bahan, 5) Fasilitas/peralatan, 6) Proses produksi (sistematika kerja), 7) Rencana anggaran biaya 8) Sasaran pasar/pengguna, dan 9) Jadwal pelaksanaan.
- Memandu siswa mengerjakan proyek yang telah dirancang.

b. Skema implementasi



Gambar 5.1 Skema Model pembelajaran

c. Kegiatan Pokok

- Tahap pendahuluan

Langkah 1, siswa berperan sebagai pekerja menerima/memilih jenis produk yang akan dikerjakan. Pekerja memeriksa contoh produk yang harus dibuat.

- Tahap Inti

Langkah 2, pekerja merancang produk meliputi penyusunan :1) Pentingnya produk yang akan dibuat, 2) Keunggulan dan fungsi produk/jasa, 3) Sketsa/gambar kerja, 4) Bahan, 5) Fasilitas/peralatan, 6) Proses produksi (sistematika kerja), 7) Rencana anggaran biaya 8) Sasaran pasar/pengguna, dan 9) Jadwal pelaksanaan.

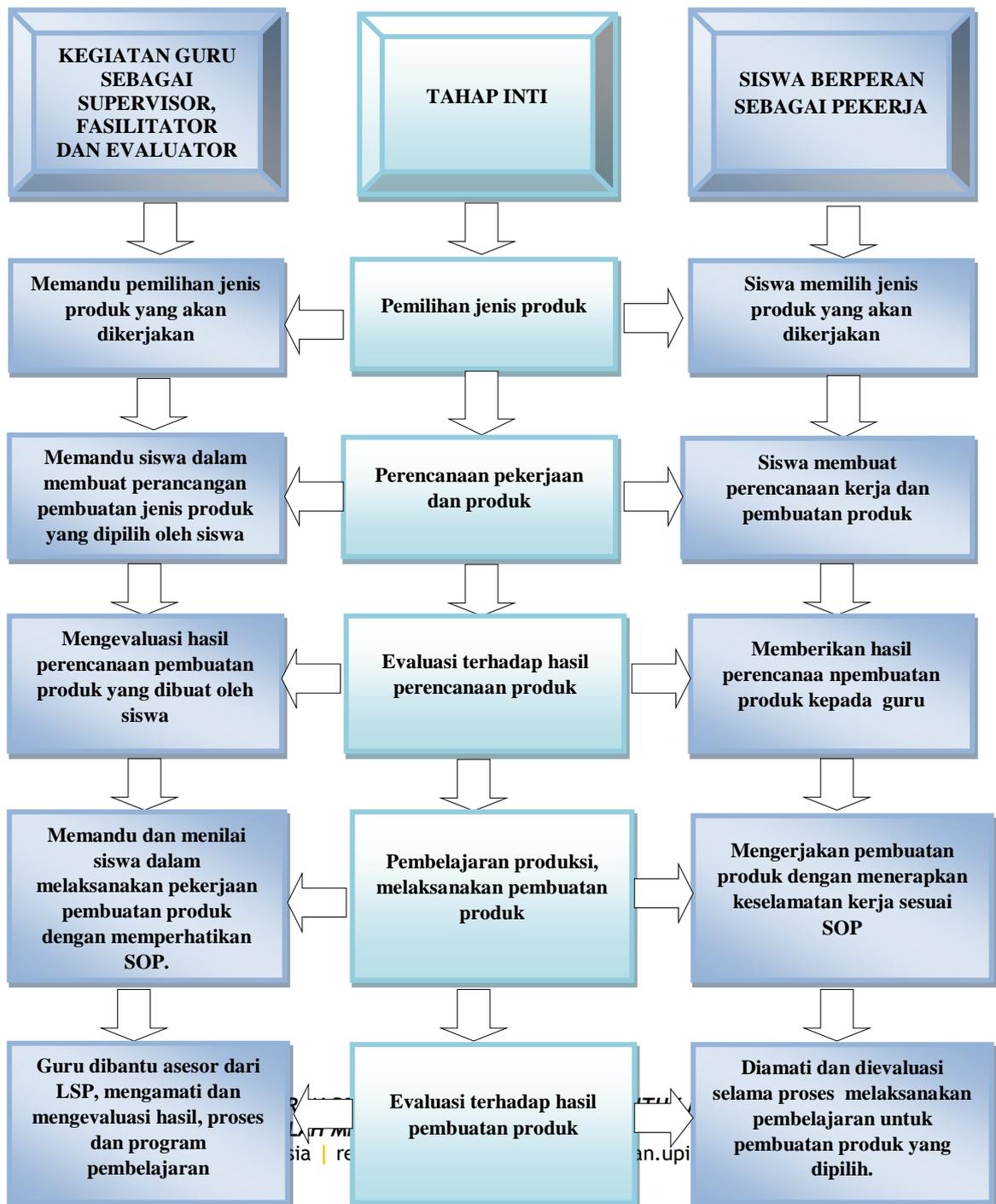
Langkah 3, pekerja mengerjakan produk sesuai dengan hasil perencanaan dengan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja, langkah kerja sesuai SOP dan melakukan *quality control*, mencocokkan ukuran-ukuran, tingkat presisi, fungsi benda kerja yang sesuai dengan gambar kerja yang dibuat.

- Tahap penutup

Guru sebagai asesor dan penanggung jawab seluruh program pembelajaran, mengamati dan mengevaluasi hasil belajar, proses dan program pembelajaran.

2. Model pembelajaran alternatif yang dihasilkan dapat meningkatkan kompetensi kerja siswa dalam bidang pemesinan bubut kompleks, mempunyai langkah-langkah implementasi : pemilihan produk, perencanaan produk, pembuatan produk dan evaluasi. Khusus pada langkah perencanaan pembuatan produk siswa diajarkan merancang pembuatan produk yang diawali dengan 1) Latar belakang pentingnya benda yang akan dibuat, 2) Keunggulan dan fungsi produk/jasa, 3) Sketsa/gambar kerja, 4) Bahan, 5) Fasilitas/peralatan, 6) Proses produksi (sistematika kerja), 7) Rencana anggaran biaya 8) Sasaran pasar/pengguna, dan 9) Jadwal pelaksanaan pembuatan.

3. Strategi implementasi dari model pembelajaran



4. Kondisi yang harus dipenuhi agar *outcome* pembelajaran ini baik , maka 1) baik siswa maupun guru sebagai fasilitator harus mempunyai motivasi terhadap perubahan dalam upaya menghadapi tantangan global industri, 2) materi-materi dasar yang mendukung terhadap mata pelajaran produktif harus dikuasai. Ini diperlukan karena materi-materi dasar ini menjadikan materi integratif untuk bisa mengikuti model pembelajaran praksis ini, 3) sesuai dengan karakteristik model pembelajaran ini, maka secara praksis pembelajaran ini hanya cocok untuk mata pelajaran produktif yang bersifat lanjut, 4) untuk mendukung keberhasilan model pembelajaran, diperlukan pengelolaan lingkungan sekolah yang kondusif misalnya dengan adanya perubahan kondisi/atmosfir yang menyerupai industri. Termasuk didalamnya disediakan sarana praktek pemesinan yang bisa digunakan siswa melalui rancangan dan arahan guru.
5. Hasil pengujian model pembelajaran alternatif ini menunjukkan nilai prestasi belajar siswa yang lebih tinggi dibanding dengan pembelajaran yang sering digunakan sebelumnya. Selain itu dengan mengimplementasikan model pembelajaran alternatif ini, siswa mempunyai kemampuan *soft skill* sebagai bekal bekerja di tempat sesungguhnya atau sebagai bekal wirausaha dalam bidang pemesinan bubut. Waktu yang ditempuh untuk mengerjakan produk melalui penerapan model pembelajaran alternatif ini lebih cepat dibanding dengan penggunaan pembelajaran biasa. Hal ini bisa dicapai karena yang menentukan waktu pembuatan produk adalah hasil perhitungan yang dilakukan siswa terhadap

rencana program pembubutan. Pada pembelajaran alternatif ini, siswa berperan sebagai pekerja yang mengerjakan produk dari industri.

6. Berdasarkan hasil pengujian implementasi model pembelajaran praksis ini, dapat dikemukakan faktor pendukung model pembelajaran ini, diantaranya (a) terbentuknya iklim industri di sekolah karena objek produknya adalah pesanan dari industri, (b) siswa berperan sebagai pekerja yang menerima dan mengerjakan order produk dari industri, (c) terbentuknya kemampuan *soft skill* dalam diri siswa pada saat siswa mengerjakan perencanaan produk. Kemampuan ini sebagai bekal untuk bekerja atau berwirausaha dalam bidang pemesinan. Sedangkan yang menjadi kendala dalam pelaksanaan model pembelajaran ini adalah bahwa sekolah dan guru harus siap menjalin kerja sama dengan industri dalam rangka pengadaan produk-produk yang dihasilkan industri.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil kajian terhadap proses pengembangan pembelajaran yang dimulai dari kegiatan *focus group discussion*, proses uji coba dan uji validasi dapat dirumuskan implikasi-implikasi model pembelajaran ini sebagai berikut.

- 1) Bagi siswa : Melalui model pembelajaran ini, siswa dapat memerankan diri sebagai pekerja/operator dan mendapatkan pengalaman langsung suasana kerja di sekolah. Selain itu siswa dapat berlatih dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran ini.
- 2) Bagi guru : mengimplementasikan model pembelajaran ini merupakan tantangan dan wahana untuk meningkatkan profesionalisme guru, karena dalam model ini guru berperan sebagai supervisor sekaligus sebagai asesor.
- 3) Bagi sekolah : implementasi model pembelajaran ini dapat membantu mengembangkan pembelajaran dan mendayagunakan fasilitas, sumberdaya (guru) serta hubungan industri dalam menciptakan siswa yang mempunyai kompetensi industri.

C. Saran

Saran diberikan kepada pihak-pihak yang terkait baik dalam pemanfaatan maupun yang mendukung dalam pengembangan model pembelajaran alternatif ini. Saran disampaikan kepada :

- 1) Siswa : pada implementasi model pembelajaran alternatif ini, siswa berperan sebagai pekerja (teknisi junior) yang akan membuat benda kerja. Kemampuan awal seorang pekerja adalah harus mampu membuat perkiraan perencanaan pembuatan produk itu. Untuk mencapai kemampuan itu siswa harus mempunyai pengetahuan dasar (kemampuan materi integrasi) yang melandasi pekerjaan pembuatan perencanaan produk dan praktek pembuatan produk itu sendiri. Untuk itu siswa harus mempersiapkan penguasaan pengetahuan-pengetahuan yang didapat dari mata pelajaran sebelumnya. Kelompok materi integrasi tersebut yaitu dari mata pelajaran : Materi Gambar Teknik, Materi Material Teknik, Materi Pemesinan, Materi Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Materi Akuntansi Biaya (Kewirausahaan).
- 2) Guru : pelaksanaan model pembelajaran ini menuntut guru menjalankan perannya selain sebagai guru, juga fasilitator dan asesor yang menjembatani keberhasilan siswa dalam memerankan sebagai tenaga kerja. Untuk itu guru harus mempunyai kemampuan profesional untuk menjalankan peran-peran tersebut. Kemampuan lain yang harus dikuasai guru untuk melaksanakan pembelajaran ini yaitu: 1) mampu membantu mengubah pikiran siswa bahwa pembelajaran dilakukan dalam situasi industri di sekolah. 2) dapat melatih siswa dalam pembuatan perencanaan produk, 3) mengembangkan RPP berdasarkan produk yang akan ditawarkan ke siswa, 4) dituntut untuk lebih mempunyai kecakapan menjalin hubungan dengan industri.
- 3) Sekolah : untuk bisa menjalankan model pembelajaran ini, secara ideal pihak sekolah dituntut untuk memiliki fasilitas yang memadai. Dilihat dari sisi kebijakan, model pembelajaran ini akan berjalan dengan baik

cukup dengan kebijakan guru dan kepala sekolah. Kebijakan kepala sekolah akan mendorong guru profesional untuk mengambil langkah-langkah dalam mengimplementasikan model pembelajaran ini.

- 4) LPTK/FPTK : sebagai penghasil guru kejuruan dalam bidang teknologi, hendaknya memperhatikan penyiapan guru profesional yang menguasai pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam bidang studi.