

**OPTIMALISASI POTENSI PERALATAN BENGKEL (WORKSHOP)
TEKNIK PEMESINAN SMK NEGERI 2 TEMBILAHAN MELALUI
KEGIATAN UNIT PRODUKSI TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA
DAN MANFAATNYA BAGI MASYARAKAT**

Zulkarnaini

Guru SMK Negeri 2 Tembilahan

Abstrak

Berbagai permasalahan yang dihadapi selama ini dalam kegiatan belajar mengajar antara lain adalah rendahnya minat belajar siswa yang ditandai dengan banyaknya siswa yang bermalas-malasan sewaktu praktik dan terkesan hanya sekedar ikut-ikutan saja, sedangkan hasil belajar siswa di atas KKM masih kurang dari 50%, artinya KBM belum mencapai tujuan sesuai dengan yang diinginkan. Suatu kelas telah mencapai ketuntasan dalam belajar apabila di kelas tersebut telah tuntas belajar atau 75 % dari jumlah siswa telah mencapai nilai ≥ 70 (Sujono, 1990:70). Berkaitan dengan permasalahan tersebut, diantaranya disebabkan oleh kurang maksimalnya sumber daya sekolah yang ada untuk mencapai tujuan pendidikan SMK, yaitu menciptakan tenaga kerja yang kompetitif, terampil dan mandiri sesuai bidang keahliannya masing-masing, sehingga mampu hidup dalam setiap perkembangan zaman yang semakin canggih khususnya dalam memasuki era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) yang sudah di depan mata. Untuk menjawab permasalahan di atas maka perlu adanya optimalisasi potensi peralatan SMK Negeri 2 Tembilahan melalui kegiatan Unit Produksi (UP) khususnya pada Program Keahlian Teknik Pemesinan sehingga berkorelasi terhadap minat belajar siswa. Hasil pengamatan juga menunjukkan korelasi yang positif antara kegiatan unit produksi dengan peningkatan minat dan prestasi belajar peserta didik.

Kata kunci : optimalisasi peralatan, kegiatan unit produksi, minat belajar.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tujuan pendidikan menengah kejuruan menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, terbagi menjadi tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum pendidikan menengah kejuruan adalah : (a) meningkatkan keimanan dan ketakwaan peserta didik kepada Tuhan Yang Maha Esa; (b) mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi warga Negara yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis dan bertanggung jawab; (c) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki wawasan kebangsaan, memahami dan menghargai keanekaragaman budaya bangsa Indonesia; dan (d) mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kepedulian terhadap lingkungan hidup dengan secara aktif turut memelihara dan melestarikan lingkungan hidup, serta memanfaatkan sumber daya alam dengan efektif dan efisien.

Tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut: (a) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya; (b) menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompentensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya; (c) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu

mengembangkan diri dikemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi; dan (d) membekali peserta didik dengan kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Produk dari pendidikan SMK diharapkan dapat menjadi lulusan yang berkualitas/bermutu. Mutu lulusan Pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pelaksanaan pembelajaran yang dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain kurikulum, tenaga pendidik, proses pembelajaran, sarana dan prasarana, alat bantu dan bahan, manajemen sekolah, lingkungan sekolah dan lapangan latihan kerja siswa. Meskipun kurikulum hanya merupakan sebagai arah, tujuan dan landasan filosofi pendidikan, namun kurikulum harus selalu dikembangkan sesuai dengan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tuntutan kebutuhan / pasar kerja, serta dinamika perubahan sosial masyarakat.

Potensi peralatan dan sumber daya sekolah (guru) sangat menentukan dalam mencapai tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan (SMK) di atas sebagai lembaga pendidikan, namun tidak terlepas dari minimnya biaya operasional sekolah dan geografis daerah dalam mengembangkan potensi sumber daya daerah yang akan menyebabkan kualitas hasil pendidikan di masing-masing daerah bervariasi. Contohnya dalam kegiatan praktik di bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan, pada umumnya siswa hanya diberikan benda kerja simulasi sehingga siswa tidak begitu tertarik dan cenderung bermalasan dalam praktik ditambah lagi benda kerja (*job sheet*) tidak bervariasi (*monoton*) membuat siswa hanya sekedar ikut-ikutan pada saat praktik berlangsung.

Oleh karena itu, sangat diperlukan untuk melakukan optimalisasi potensi peralatan SMK sebagai sarana pembelajaran praktik untuk mengatasi berbagai permasalahan yang selama ini dihadapi yang antara lain melalui kegiatan unit produksi (UP) agar siswa dapat merasakan atau langsung terlibat dalam pembuatan/perbaikan komponen-komponen mesin atau konstruksi yang sering mereka lihat dan temukan di sekitar tempat tinggalnya. Dengan demikian secara tidak langsung membuat siswa semakin yakin dalam mempelajari kompetensi yang diberikan pada saat praktik, bahwa keterampilan itu akan bermamfaat untuk masa depannya dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat.

Beberapa komponen mesin atau suku cadang yang banyak dijumpai di daerah Indragiri Hilir sebagai daerah yang berada di wilayah perairan (*Negeri Seribu Jembatan*), dimana transportasi sungai dan laut sangat dominan adalah komponen atau suku cadang kapal (pompong), speed boats, tug boats dan tongkang serta berbagai alat atau peralatan yang memerlukan proses pemesinan seperti mesin bubut, mesin frais, mesin bor, mesin sekrap dan mesin las. Sehingga keberadaan SMK Negeri 2 Tembilahan khususnya workshop (*bengkel*) Teknik Pemesinan sangat dibutuhkan oleh masyarakat Indragiri Hilir umumnya dan Kota Tembilahan khususnya. Apalagi mengingat masih terbatasnya bengkel-bengkel pemesinan di Tembilahan yang sampai saat ini baru terdapat satu bengkel itupun hanya memiliki 2 unit mesin yaitu 1 unit mesin bubut dan 1 unit mesin sekrap. Sehingga masyarakat sebelumnya untuk memperbaiki dan membuat suku cadang atau komponen mesin harus menempuh jarak yang cukup jauh dan memakan waktu yang lama, seperti Tungkal (*Jambi*), Tanjung Balai Karimun dan Batam.

Penulisan artikel ini dimaksudkan sebagai bahan wacana dan masukan bagi guru khususnya guru produktif untuk dapat mendirikan Unit Produksi (UP), agar siswa dalam melaksanakan praktik di bengkel bisa mengerjakan *job sheet* atau benda kerja yang dapat digunakan untuk keperluan suku cadang dan peralatan-peralatan yang dominan sesuai dengan potensi daerah (*kearifan local*) dimana SMK itu berada, sehingga mempunyai daya tarik tersendiri bagi siswa untuk belajar lebih giat lagi dan secara

langsung juga dapat membantu masyarakat sekitar dalam menggunakan jasa pemesinan seperti bubut, frais, sekrap, bor, las dan sebagainya.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah sebagaimana dikemukakan di atas, maka permasalahan dalam tulisan ini adalah sebagai berikut:

- 1). Apakah optimalisasi potensi peralatan SMK Negeri 2 Tembilahan melalui kegiatan Unit Produksi (UP) dapat meningkatkan minat belajar siswa ?
- 2). Bagaimanakah dampak Unit Produksi (UP) Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan dalam menunjang usaha masyarakat khususnya yang membutuhkan jasa pemesinan ?

Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penulisan artikel ini adalah sebagai berikut:

- 1). Untuk mendeskripsikan optimalisasi potensi peralatan bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan melalui kegiatan UP terhadap minat belajar siswa.
- 2). Untuk mendeskripsikan dampak UP Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan dalam menunjang usaha masyarakat yang membutuhkan jasa pemesinan.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Optimalisasi Potensi Peralatan

Kajian teori mengenai optimalisasi dimulai dari pengertian optimalisasi secara umum, pengertian optimalisasi menurut beberapa ahli dan pengertian optimalisasi potensi peralatan akan dibahas secara rinci adalah sebagai berikut:

a. Pengertian Optimalisasi

Winardi (1999, h. 363) Optimalisasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan sedangkan jika dipandang dari sudut usaha, Optimalisasi adalah usaha memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki. Singiresu S Rao, John Wiley dan Sons (2009) menyebutkan optimalisasi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi. Penjelasan di atas diketahui bahwa optimalisasi hanya dapat diwujudkan apabila dalam pewujudannya secara efektif dan efisien. Senantiasa tujuan diarahkan untuk mencapai hasil secara efektif dan efisien agar optimal.

b. Potensi Peralatan (Bengkel)

Menurutnya Wiyono potensi memiliki pengetahuan tentang seseorang yang masih terpendam dan menunggu untuk dimunculkan menjadi kekuatan yang nyata. Dari pendapat Wiyono, potensi ini dapat diartikan sebagai kemampuan yang masih terpendam dan siap untuk diwujudkan dan dapat digunakan dalam kehidupan manusia itu sendiri. Sementara menurut Majdi, potensi adalah kemampuan yang masih bisa dikembangkan lebih baik lagi, potensi potensial merupakan kemampuan terpendam yang masih perlu dikembangkan. Dalam peraturan pemerintah No. 19 tahun 2005 pada bab VII pasal 42 ayat 2 (Peraturan Pemerintah, 2005:19) dikemukakan bahwa : *Setiap satuan pendidikan wajib memiliki prasarana yang meliputi lahan ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, tempat berolahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi dan*

ruang/tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan. Sebagaimana disebutkan diatas bahwa setiap lembaga pendidikan di Indonesia wajib menyediakan fasilitas prasarana dalam menunjang kegiatan belajar mengajar sesuai dengan ketentuan yang berdasar pada Standar Nasional Pendidikan. Sekolah Menengah Kejuruan memiliki suatu keistimewaan yang tidak dimiliki oleh Sekolah Menengah Umum (SMU). Keistimewaan tersebut adalah berupa sarana dan prasarana bengkel kerja sekolah yang berfungsi dalam penyelenggaraan pendidikan keterampilan dan teknologi. Menurut Rinanto Roesman (1988: 154), bengkel merupakan sarana kegiatan belajar mengajar yang digunakan untuk menghubungkan teori dan praktik, mengoptimalkan teori dan mengembangkannya, lebih lagi dibidang pengetahuan yang langsung diaplikasikan dan dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat, khususnya yang berhubungan dengan produksi barang dan jasa.

Sementara *pengertian potensi peralatan* adalah kemampuan/kekuatan serangkaian peralatan yang dimiliki oleh SMK sebagai sarana praktik di bengkel (workshop) untuk menciptakan tenaga kerja yang terampil, mandiri dan bertanggungjawab sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *pengertian optimalisasi peralatan (bengkel) teknik pemesinan* adalah serangkaian kegiatan yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan/mengoptimalkan penggunaan sarana prasarana praktik yang ada di bengkel/workshop teknik pemsinan sehingga berdaya guna secara penuh/maksimal, bukan hanya sekedar untuk sarana latihan dalam proses belajar mengajar praktik, namun bisa menambah nilai positif lainnya.

2. Kegiatan Unit Produksi

Unit produksi pada umumnya bekerja dalam lingkup unit usaha sekolah, aktivitasnya tidak mengganggu program intrakurikuler. Berdasarkan pedoman pelaksanaan unit produksi, tujuan penyelenggaraan kegiatan tersebut adalah: (1) wahana pelatihan berbasis produksi/jasa bagi siswa;(2) wahana menumbuhkan dan mengembangkan jiwa wirausaha guru dan siswa pada SMK/MAK;(3) sarana praktik produktif secara langsung bagi siswa;(4) membantu pendanaan untuk pemeliharaan, penambahan fasilitas dan biaya-biaya operasional pendidikan lainnya;(5) menambah Semangat kebersamaan, karena dapat menjadi wahana peningkatan aktivitas produktif guru dan siswa serta memberikan „*income*” serta peningkatan kesejahteraan warga sekolah;(6) mengembangkan sikap mandiri dan percaya diri dalam pelaksanaan kegiatan praktik siswa. Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan pada pelaksanaan unit produksi sebagai berikut: (1) UP merupakan satu alternatif yang diharapkan dapat meningkatkan mutu lulusan SMK; (2) Penyelenggaraan UP dimaksudkan untuk mendapatkan keahlian profesional; (3) UP merupakan salah satu upaya dalam mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki SMK; (4) UP dikelola secara profesional menganut prinsip manajemen bisnis; (5) UP harus menunjang dan tidak boleh mengganggu kegiatan belajar mengajar; (6) Kegiatan unit produksi yang sudah layak dapat dijadikan sarana belajar dan bekerja (*learning by doing*); (7) Keuntungan UP dapat dimanfaatkan untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar di SMK dan peningkatan kesejahteraan warga SMK; (8) Pembagian keuntungan hasil kegiatan diatur sesuai keputusan manajemen secara profesional; (9) UP supaya digunakan sebagai salah satu ukuran keberhasilan sekolah dalam menjalankan fungsi menyiapkan tenaga kerja menengah.

3. Minat Belajar

Susanto (2013: 16) berpendapat bahwa “*minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu*”. Sedangkan Arikunto (1990: 103) menyebutkan bahwa *minat* atau perhatian merupakan kecenderungan seseorang untuk memilih atau menolak sesuatu kegiatan. Menurut Alya (2009: 469) *minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah, keinginan*. Hansen (dalam Susanto, 2013: 57) menyatakan bahwa minat belajar siswa erat hubungannya dengan kepribadian, motivasi, ekspresi dan konsep diri atau identifikasi, factor keturunan dan pengaruh eksternal atau lingkungan. Lebih lanjut Susanto menjelaskan bahwa *minat merupakan dorongan dalam diri seseorang atau factor yang menimbulkan ketertarikan atau perhatian secara efektif, yang menyebabkan dipilihnya suatu obyek atau kegiatan yang menguntungkan, menyenangkan dan mendatangkan kepuasan dalam dirinya*. Dari paparan beberapa ahli tentang minat tersebut dapat disimpulkan bahwa minat adalah suatu rasa suka atau keinginan akan suatu obyek pada suatu hal, dan keinginan untuk mencapai atau mempelajari obyek karena sesuai dengan kebutuhannya dan memuaskan keinginan jiwanya sehingga dapat mempengaruhi apa yang ada dalam dirinya sendiri, pengetahuan dan keterampilannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode penulisan artikel ini dengan menggunakan metode tinjauan pustaka. Artinya pembahasan yang dilakukan didasarkan pada tinjauan literatur yang tersedia dan membandingkannya dengan penerapan kegiatan Unit Produksi (UP) Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan.

1. Potensi Peralatan Bengkel Teknik Mesin SMK Negeri 2 Tembilahan

Metode penulisan makalah ini dengan menggunakan metode tinjauan pustaka. Artinya pembahasan yang dilakukan didasarkan pada tinjauan literatur yang tersedia dan membandingkannya dengan penerapan kegiatan Unit Produksi (UP) Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan.

Secara umum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dikenal sebagai salah satu lembaga pendidikan yang akan menghasilkan tamatan untuk mengisi tenaga kerja tingkat menengah di dunia usaha ataupun dunia industry (DU/DI) dan dapat menciptakan lapangan kerja sendiri. Oleh karena itu pembelajaran di SMK harus mengacu pada penguasaan kompetensi-kompetensi yang memang dibutuhkan oleh dunia usaha dan dunia industry sesuai bidang dan keahliannya masing-masing, dengan penguasaan kompetensi 30% Teori dan 70% Praktik.

Salah satu bidang keahlian yang ada di SMK Negeri 2 Tembilahan, berdasarkan kurikulum yang digunakan saat ini, yaitu K13 (Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013; Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK/MAK), adalah bidang Teknologi dan Rekayasa, satu diantaranya yaitu Program Keahlian Teknik Mesin dengan Paket Keahlian Teknik Pemesinan.

Paket Keahlian Teknik Pemesinan ini memiliki beberapa mata pelajaran yaitu kelompok A (Wajib), kelompok B (Wajib) dan kelompok C (Peminatan). Khusus untuk mata pelajaran kelompok C terbagi menjadi: C1 (Dasar Bidang Keahlian), C2 (Dasar Program Keahlian) dan C3 (Paket Keahlian). Dalam pelaksanaannya, untuk penguasaan materi dalam Paket Keahlian Teknik Pemesinan (C3) dilengkapi dengan sarana prasarana praktik yang terdiri dari ruang praktik (bengkel/workshop) dengan segala kelengkapannya berupa mesin-mesin perkakas dan peralatan bantu lainnya. Namun dalam kenyataannya, sekolah-sekolah kejuruan secara umum masih

menggunakan mesin-mesin dan peralatan tersebut hanya terbatas pada saat proses belajar mengajar saja. Oleh karena itu perlu adanya suatu inovasi oleh guru agar mesin-mesin dan peralatan yang cukup memadai itu dapat dioptimalkan penggunaannya melalui kegiatan unit produksi.

Sebagai salah satu program keahlian yang ada di SMK Negeri 2 Tembilahan, teknik pemesinan memiliki bengkel/workshop dengan luas $\pm 900M^2$ yang mempunyai beberapa potensi peralatan praktik seperti pada table berikut:

Tabel 1. Aset/ Alat/ Mesin yang dimiliki bengkel Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan sebagai potensi pada kegiatan praktik

No	Jenis Peralatan / Mesin	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1.	Mesin Bubut	200 x 1000mm	6 Unit	Baik
2.	Mesin Bubut	400 x 1000mm	1 Unit	Baik
3.	Mesin Bubut	400 x 1500mm	2 Unit	Baik
4.	Mesin Frais Universal	200 x 800 mm	2 Unit	Baik
5.	Mesin Frais Horizontal	200 x 800mm	2 Unit	Baik
6.	Mesin Frais Vertikal	200 x 800mm	1 Unit	Baik
7.	Mesin Surface Grinding	200 x 1000mm	1 Unit	Baik
8.	Mesin Sekrap	L 350mm	1 Unit	Baik
9.	Mesin Sekrap	L 500mm	1 Unit	Baik
10.	Mesin Bor Milling	200 x 800mm	2 Unit	Baik
11.	Mesin Bor Tiang	25,4mm	2 Unit	Baik
12.	Mesin Gergaji Potong	Dia 16 Inch	2 Unit	Baik
13.	Mesin Las Listrik	190A	2 Unit	Baik
14.	Las Asetilin	Standar	1 Unit	Baik
15.	Gerinda Bangku	Dia 8 Inch	2 Unit	Baik
16.	Cut Off	Dia 16 Inch	2 Unit	Baik
17.	Ragum Meja	L 6 Inch	24Unit	Baik
18.	Kepala Pembagi	Rasio (1 : 40)	3 Unit	Baik
19.	Rotary Table	Dia 20 Inch	1 Unit	Baik

Tabel 2. Aset/Alat Pendukung yang dimiliki Bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan sebagai potensi praktik.

No	Jenis Peralatan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1.	Gerinda Tangan	Dia 6 Inch	6 Unit	Baik
2.	Bor Tangan	Dia 1 s/d 12 mm	7 Unit	Baik
3.	Gergaji Tangan	Standar	20 Set	Baik
4.	Macam-macam Palu	Berbagai Ukuran	12 Set	Baik
5.	Macam-macam Kikir	12 Inch	24 Set	Baik
6.	Obeng (+) dan (-)	Berbagai Ukuran	4 Set	Baik
7.	Kunci Pas/Ring	Uk.8 s/d 32 mm	8 Set	Baik
8.	Tangkai Tap & Snei	6 Inch s/d 12 Inch	9 Set	Baik
9.	Tap dan Snei	Metrik/Inch	10 Set	Baik
10.	Kartel/Knurling	Kisar 1 – 2 mm	4 Set	Baik
11.	Penitik	6 Inch	12 Buah	Baik
12.	Penggaris	8 Inch	12 Buah	Baik
13.	Macam-macam Pisau Frais	Berbagai Ukuran	2 Set	Baik
14.	Macam-macam Mata Bor	Dia 3 s/d 32 mm	2 Set	Baik
15.	Macam-macam Pahat Bubut	¼ s/d ½ x 6 Inch	32 Set	Baik
16.	Centre Drill	No. 3 s/d 5	24 Buah	Baik

Tabel 3. Alat Ukur Yang Tersedia di Bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan sebagai potensi praktik.

No	Jenis Peralatan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1.	Jangka Sorong Nonius	150mm Ket: 0,05	24 Set	Baik
2.	Jangka Sorong Jam	150mm Ket: 0,05	1 Set	Baik
3.	Jangka Sorong Digital	150mm Ket: 0,05	1 Set	Baik
4.	Micrometer Luar	0 s/d 25 Ket: 0,01	2 Set	Baik
5.	Micrometer Luar	25 s/d 50 Ket: 0,01	2 Set	Baik
6.	Hight Gauge	30 mm	2 Set	Baik
7.	Busur Derajat	100 x 180 derajat	6 Set	Baik
8.	Mistar Baja	12 Inch	12 Set	Baik
9.	Siku Presisi	6 x 10 Inch	12 Set	Baik
10.	Mal Ulir	Metrik/Inch	12 Set	Baik

Seperti pada table di atas dapat digambarkan bahwa bengkel (workshop) teknik pemesinan sudah memenuhi standar minimal sarana praktik, sehingga sangat disayangkan kalau sarana bengkel tersebut hanya digunakan untuk kegiatan praktik rutin sesuai jam pelajaran yang tersedia. Oleh karena itu sangat diperlukan optimalisasi penggunaan peralatan melalui kegiatan UP, sehingga mempunyai daya jual dan dapat mendukung kegiatan praktik siswa.

2. Alasan Pemilihan Kegiatan Unit Produksi (UP)

Unit Produksi Sekolah atau lebih dikenal dengan UP merupakan wahana pelatihan kejuruan yang dilaksanakan di sekolah menengah kejuruan. Adapun alasan pemilihan kegiatan Unit Produksi (UP) antara lain:

- 1). Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan job-job praktik yang berorientasi pasar.
- 2). Mendorong siswa dan guru dalam pengembangan wawasan ekonomi dan kewirausahaan (entrepreneurship).
- 3). Memperoleh tambahan dana untuk membantu mengatasi kekurangan biaya operasional sekolah.
- 4). Meningkatkan pendayagunaan sumber daya pendidikan yang ada disekolah
- 5). Meningkatkan kreativitas siswa dan guru
- 6). Dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan siswa, terutama menyangkut keterampilan yang diperlukan untuk mengerjakan pesanan masyarakat, sehingga diharapkan dapat lebih cepat menyesuaikan diri terhadap dunia kerja.
- 7). Dapat membantu masyarakat Indragiri Hilir khususnya warga Kota Tembilahan dan sekitarnya untuk memenuhi kebutuhannya akan jasa teknik pemesinan (machining) karena sangat relevan dengan usaha masyarakatnya yang bergerak dalam bidang transportasi sungai dan laut dimana sebagian besar masyarakat Indragiri Hilir ini berprofesi sebagai petani kelapa dan pengolahan kayu, pengolahan sagu serta produksi lainnya.

3. Pendirian Unit Produksi (UP) SMK Negeri 2 Tembilahan

Pada awal mulanya keinginan untuk mendirikan Unit Produksi (UP) diiniasi oleh penulis dengan mengajak beberapa orang guru lainnya yang tergabung dalam jurusan Teknik Mesin (MP) pada saat itu yaitu sekitar Tahun 2001, tepatnya setelah memasuki usia ke-2 SMK Negeri 2 Tembilahan yang didirikan Tahun 1999. Dengan melakukan sosialisasi ke bengkel-bengkel las, tempat pembuatan kapal-kapal kayu dan

pengolahan kayu (Sawmill) yang ada disekitar Kota Tembilahan dan sekitarnya. Mengingat Kota Tembilahan dan Kabupaten Indragiri Hilir secara geografis berada di wilayah pesisir perairan dimana alat transportasi yang banyak digunakan adalah transportasi sungai dan laut seperti pompong, speed boats dan tug boats dan sejenisnya, maka sangat banyak sekali peralatan, komponen, dan suku cadang yang notabene sangat relevan dengan bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan. Memang pada saat itu respons masyarakat secara umum belum mengenal atau belum mengetahui dengan keberadaan SMK Negeri 2 Tembilahan yang beralamat di Jalan SKB Nomor 1, Kelurahan Sei. Beringin Kecamatan Tembilahan. Dengan perjalanan waktu mulailah kami melakukan pembuatan benda-benda sederhana seperti engsel, roda pagar, dan lain-lain yang memang banyak digunakan oleh teknisi las untuk keperluan pekerjaannya sehari-hari.

Setelah masyarakat Kota Tembilahan khususnya mulai mengenal dan mengetahui bahwa SMK Negeri 2 Tembilahan memiliki jurusan Teknik Mesin mulailah satu-satu masyarakat datang dengan membawa barang/alat yang memerlukan perbaikan atau penggantian komponen-komponen yang bisa dikerjakan dengan peralatan/mesin-mesin perkakas yang ada di bengkel Teknik Pemesinan. Maka mulai saat itu penulis bersama teman-teman punya ide untuk mendirikan lembaga Unit Produksi (UP) SMK Negeri 2 Tembilahan dengan tujuan agar memperoleh pengakuan dan kejelasan hukum melalui SK Kepala Sekolah tepatnya pada Tahun 2002 yaitu dengan membentuk kepengurusan UP Teknik Mesin.

Tabel 4. Tahapan Operasional Unit Produksi Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan.

No.	Tahapan-tahapan	Pencapaian	Relevansi Dengan Kompetensi Siswa
1. 2. 3.	Perencanaan Struktur Unit Produksi Pelaksanaan : -Awal (Promosi) -Menerima order -Pengembangan	Konsep UP Terbentuknya Struktur UP. Engsel pintu pagar, dan roda pagar Suku cadang atau komponen transportasi laut dan peralatan lainnya. Membuat Teknologi Tepat Guna dan menjajaki kerja sama dengan perusahaan lokal.	-Membubut rata, bertingkat, mengebor, dan bubut tirus. -Membubut kompleks -Mengefrais kompleks -Menyekrap, dan lain-lain -Aspek Keselamatan Kerja -Mempersiapkan Pekerjaan -Menggunakan Mesin dan peralatan tangan lainnya. -Memeriksa komponen sesuai spesifikasinya.

4. Hasil atau Dampak yang Dicapai dari Kegiatan Unit Produksi (UP)

Beberapa hasil atau dampak yang dicapai dari kegiatan Unit Produksi Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan dapat dilihat dalam table berikut:

Tabel 5. Hasil atau Dampak dari Kegiatan Unit Produksi

No	Sasaran Kegiatan	Hasil Kegiatan (Indikator)
1.	Meningkatkan minat siswa dalam belajar/praktik.	Selama jam praktik tidak ada siswa yang bermain, istirahat dan tidur-tiduran.
2.	Meningkatkan kompetensi dan kualitas tamatan.	Banyaknya siswa yang diterima di perusahaan setelah lulus dari SMK Negeri 2 Tembilahan.
3.	Meningkatkan kompetensi guru.	Bertambahnya guru yang terlibat dalam kegiatan UP.
4.	Membantu kebutuhan sekolah.	Terpenuhinya kebutuhan sekolah dalam pengadaan bahan praktik.
5.	Meningkatkan kesejahteraan guru dan siswa.	Adanya pembagian uang lelah dari jasa UP.
6.	Melatih kecakapan berwirausaha.	Banyaknya tamatan yang membuka lapangan kerja sendiri.

5. Kendala Yang Dihadapi Dalam Pelaksanaan UP di Bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan

Dalam melaksanakan kegiatan Unit produksi di bengkel teknik pemesinan ada beberapa masalah atau kendala yang dihadapi, diantaranya:

- 1). Kurang tersedianya bahan baku untuk pembuatan suku cadang atau komponen mesin yang diperlukan di daerah Tembilahan.
- 2). Kadangkala terjadi benturan antara kegiatan UP dengan kegiatan praktik sekolah.
- 3). Kurang stabilnya tegangan listrik PLTD di jalur sekolah.

6. Faktor-Faktor Pendukung

- 1). Adanya dukungan dari unsur sekolah.
- 2). Banyaknya guru yang mempunyai komitmen untuk mengembangkan Unit Produksi bengkel pemesinan.
- 3). Adanya kepercayaan masyarakat kepada UP SMKN 2 Tembilahan khususnya UP bengkel pemesinan.
- 4). Cukup memadainya Sarana dan prasarana praktik yang tersedia (*Lihat tabel 1*).
- 5). Banyaknya jenis pekerjaan yang relevan dengan praktik siswa program keahlian teknik pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan (*Lihat tabel 6*).
- 6). Tingginya minat masyarakat untuk memasukkan anaknya di program keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Tembilahan (*Kuota PSB/P2DB terpenuhi setiap tahunnya*).

Tabel 6. Contoh jenis pekerjaan yang relevan dengan bengkel pemesinan di daerah Indragiri Hilir.

No.	NamaKomponen/ Suku cadang	Jenis Pekerjaan/ Kompetensi Dasar	Jenis Mesin/alat yang digunakan
1	As kapal dan tug boat Dia 5/8” – 4”	Bubut rata, tirus, ulir dan alur spi	Bubut, Frais, dan Sekrap
2	Pipa Shaft Long	Bubut rata dan ulir	Bubut
3	Baut-baut pengikat dan mur (Berbagai ukuran)	Memotong, membubut rata, ulir dan frais segi enam	Bubut, Frais, dan Kepala Pembagi
4	As speed boat	Tambah daging dan servis gigi	Las, Bubut, Frais
5	Kemudi, tapak kemudi, dan daun kemudi	Memotong, mengelas, mengebor, dan membubut	Las, Bor, dan Bubut
6	Grinshaft mesin dengan berbagai tipe	Las, bubut tirus, ulir dan frais alur spi serta ulir dalam	Las, Bubut, dan Frais
7	As pompa dengan berbagai ukuran	Bubut rata, bertingkat, tirus, ulir luar dan spi	Las, Bubut, dan Frais
8	Roda-roda gigi dengan berbagai tipe dan ukuran	Bubut rata, bubut bertingkat, mengebor, bubut dalam dan frais gigi	Bubut, Bor, Frais dan Kepala pembagi.
9	Alat Penumbuk Bakau	Bubut rata, bertingkat, tirus, ulir, bubut dalam, mengebor, dll	Bubut, Frais, Sekrap dan Bor
10	Peralatan/suku cadang alat berat, rice mill, sawmill, dan lain-lain	Tergantung kerusakan	Bubut, Frais, Sekrap, Bor, dan lain-lain.

7. Alternatif Pengembangan

- 1). Mengarah pada produksi atau pembuatan mesin-mesin yang berorientasi pada “*Teknologi Tepat Guna*” baik dalam bidang pendidikan maupun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (pasar).
- 2). Melakukan kerja sama dengan bengkel-bengkel yang bergerak dalam bidang jasa dan konstruksi, seperti bengkel las, bengkel mobil, dan perusahaan local yang ada di Tembilahan. Sedangkan di luar Tembilahan penulis melakukan kerja sama dengan beberapa perusahaan supplier yang ada di Pekanbaru, seperti : CV. Sispra Jaya Logam, dan CV. Aurora Bimetal Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1). Melalui kegiatan unit produksi (UP) di sekolah akan dapat meningkatkan minat dan kreativitas siswa dalam mempelajari setiap standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terdapat dalam standar kompetensi lulusan (SKL) yang ditetapkan dalam kurikulum program keahlian teknik pemesinan.
- 2). Melalui kegiatan praktik Unit Produksi di sekolah dapat menumbuhkan kepercayaan diri guru dan siswa dalam mengerjakan benda-benda presisi sehingga mampu bersaing di dunia kerja.
- 3). Melalui kegiatan Unit Produksi di sekolah juga dapat membantu masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhannya akan jasa pemesinan sehingga tidak perlu lagi ke luar kota dengan biaya yang cukup tinggi dan dapat

meningkatkan kepercayaan publik atau masyarakat kepada sekolah khususnya SMK Negeri 2 Tembilahan sekaligus sebagai promosi bahwa **“SMK itu Bisa, SMK itu Hebat”**.

Saran

- 1). Dari permasalahan kurang optimalnya pemanfaatan potensi alat / mesin / aset sekolah untuk praktik siswa dalam pencapaian standar kompetensi di sekolah dengan kebutuhan masyarakat, kita perlu mencarikan solusi yang tepat seperti melaksanakan kegiatan unit produksi (*UP*) yang lebih profesional dan mandiri sehingga dapat meningkatkan minat, motivasi siswa dan guru untuk selalu berinovasi dalam bidang pendidikan khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (*SMK*).
- 2). Bagi guru produktif dalam melaksanakan pembelajaran di bengkel dapat lebih memperhatikan job sheet atau benda kerja yang dapat digunakan untuk keperluan suku cadang dan peralatan-peralatan yang dominan sesuai dengan potensi daerah dimana SMK itu berada, sehingga mempunyai daya tarik tersendiri bagi siswa untuk belajar lebih giat lagi.
- 3). Dalam Kegiatan Unit Produksi yang paling diutamakan adalah pelayanan mutu dan tepat waktu serta harga yang relatif murah, dan ini tentunya merupakan suatu keunggulan bagi Unit Produksi sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdikbud (1999). Informasi Pendidikan Menengah Kejuruan. Jakarta: Depdikbud.
- Hasan, Bachtiar. (2002). Pendidikan Kejuruan di Indonesia. Dikmenjur.
- Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 35 Tahun 2010 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya.
- Peraturan Menteri. (2009). Permendiknas No 28 Tahun 2009 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).
- Peraturan Pemerintah. (1990). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Soelipan, (1995). Pedoman Penyelenggaraan Bengkel Mesin. Bandung: PPPG Teknologi Bandung.
- Triyatno Agus. (2013). Optimalisasi Pemanfaatan Peralatan Bengkel Pemesinan Di SMK Muhammadiyah 1 Salam /Skripsi FT UNY.
- Undang-undang. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- <https://www.rijal09.com/2016/11/pengertian-minat-belajar.html>
- <https://pengertiandefinisi.com/pengertian-potensi-dan-jenis-jenisnya/>
- <https://www.scribd.com/doc/66397703/13-panduan-Unit-Produksi>
- <https://www.google.com/BAB 2 pengertian-optimalisasi-pdf>