

STUDI KELAYAKAN SARANA LABORATORIUM PEMESINAN SMK SE KABUPATEN KLATEN DALAM PELAKSANAAN KURIKULUM 2013

FEASIBILITY STUDY OF MACHINING LABORATORY FACILITIES AT VOCATIONAL HIGH SCHOOLS IN THE KLATEN DISTRICT TOWARDS THE IMPLEMENTATION OF THE 2013 CURRICULUM

Oleh: Aan Sebtian, Bernardus Sentot Wijarnaka, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, e-mail: sebtianaan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan sarana prasarana laboratorium pemesinan dimana yang diteliti adalah sarana dan prasarana laboratorium pemesinan SMK se kabupaten Klaten. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Metode pengumpulan data dengan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan tingkat ketercapaian kelayakan ditinjau dari: (1) sarana (a) Perabot laboratorium pemesinan SMK Negeri 2 Klaten 80% (sangat layak); SMK Leonardo 95% (sangat layak); dan SMK Batur Jaya 1 100% (sangat layak). (b) Media laboratorium pemesinan SMK Negeri 2 Klaten dan SMK Leonardo 50 % (tidak layak); dan SMK Batur Jaya 1 72,22% (layak). (c) Perangkat laboratorium pemesinan SMK Negeri 2 Klaten dan SMK Batur Jaya 1 50% (tidak layak); SMK Leonardo 100% (sangat layak). (d) Kualitas peralatan laboratorium pemesinan SMK Negeri 2 Klaten yaitu 75% (layak); SMK Leonardo 78,6% (layak); dan SMK Batur Jaya 1 75% (layak). (2) Prasarana luas laboratorium SMK N 2 Klaten 69,44% (layak); SMK Leonardo 75% (layak); dan SMK Batur Jaya 1 72,22% (layak).

Kata kunci : Studi kelayakan, Sarana, Laboratorium Pemesinan.

Abstract

This study aims to determine the feasibility of machining laboratory in which the objects being researched are machining laboratory facilities and infrastructure in Vocational High Schools in the Klaten District. This research is a descriptive research. Data were collected using observation, documentation, and interviews. The results show the feasibility level in terms of facility and infrastructure. The feasibility of machining laboratory facility in (a) furnishing aspects are: SMK Negeri 2 Klaten is 80% (highly feasible); SMK Leonardo is 95% (highly feasible); and SMK Batur Jaya 1 is 100% (highly feasible). In (b) media aspects, SMK Negeri 2 Klaten and SMK Leonardo are 50% (not feasible); and SMK Batur Jaya 1 is 72.22% (feasible). In (c) tooling aspect, SMK Negeri 2 Klaten and SMK Batur Jaya 1 are 50% (not feasible); SMK Leonardo is 100% (highly feasible). In (d) quality of equipment aspect, SMK Negeri 2 Klaten is 75% (feasible); SMK Leonardo is 78.6% (feasible); and SMK Batur Jaya 1 is 75% (feasible). The feasibility of laboratory infrastructure in terms of floor area in SMK N 2 Klaten is 69.44% (feasible); SMK Leonardo is 75% (feasible); and SMK Batur Jaya 1 is 72.22% (feasible).

Keywords: feasibility study, facility, infrastructure, machining laboratory.

PENDAHULUAN

Sarana pendidikan adalah segala macam alat yang digunakan secara langsung dalam proses pendidikan. Sementara prasarana pendidikan adalah segala macam alat yang tidak secara langsung digunakan dalam proses pendidikan. Sarana dan prasarana pendidikan dalam daftar istilah pendidikan dikenal dengan sebutan alat bantu pendidikan (*teaching aids*), yaitu segala macam peralatan yang dipakai guru untuk membantunya memudahkan melakukan kegiatan mengajar. Sarana dan prasarana

merupakan komponen yang wajib dimiliki oleh sebuah instansi pendidikan sebagai penunjang dalam kegiatan belajar mengajar.

Permendiknas No 40 tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK). Dijelaskan dalam peraturan tersebut bahwa SMK/MAK harus memenuhi standar sarana dan prasarana minimum yang telah ditetapkan sesuai dengan bidang kejuruan. Hal ini merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya

pendidikan kejuruan. Dengan sarana dan prasarana praktikum yang memenuhi standar maka diharapkan kualitas lulusan SMK akan lebih baik.

Namun dalam kenyataannya sarana dan prasarana di laboratorium yang dimiliki oleh SMK se kabupaten Klaten belum memenuhi standar yang diharapkan. SMK se kabupaten Klaten memiliki luas lahan yang terbatas sehingga standar tersebut tidak dijalankan sebagai mestinya. Maka banyak timbul permasalahan yang dihadapi SMK dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kurikulum 2013.

Selain sarana dan prasarana laboratorium, perlu diperhatikan tentang peralatan praktikum yang digunakan sebagai peralatan utama dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di SMK se kabupaten Klaten. Misalnya SMK Negeri 2 Klaten yang memiliki program keahlian teknik pemesinan memiliki alat-alat yang terbatas. Laboratorium pemesinan memiliki 16 mesin bubut, 12 dalam kondisi baik dan 4 dalam kondisi rusak, sedangkan jumlah siswa tiga puluh empat orang, maka dari itu alat dengan siswa tidak sebanding, yang seharusnya satu set mesin bubut/siswa namun dalam kenyataan satu set mesin bubut digunakan untuk 3 siswa.

Banyak perabotan dalam penunjang kegiatan belajar mengajar yang rusak, seperti meja dan kursi yang rusak. Sehingga dalam kegiatan belajar mengajar tidak bisa maksimal.

Standar yang terdapat pada Permendiknas No. 40 tahun 2008 laboratorium pemesinan mempunyai tujuh area atau ruangan yang digunakan untuk penunjang kegiatan belajar mengajar. Tapi dalam kenyataannya sekolah hanya mampu menyediakan beberapa ruangan dan itupun tidak sesuai dengan standar yang ada.

Sarana pendidikan adalah “segala fasilitas dapat berupa peralatan, bahan, dan perabot yang langsung dipergunakan dalam proses belajar di sekolah”, Tatang M. Amirin (2012:77). Sarana pendidikan adalah “peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar mengajar, seperti gedung, ruang kelas,

meja, kursi, serta alat-alat dan media pembelajaran”, Mulyasa (2012: 4).

Andri Siswanto (2015) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “ Analisis Sarana dan Prasarana Laboratorium Program Keahlian teknik Pemesinan di SMK PGRI 1 Gresik” menyimpulkan bahwa tingkat ketercapaian prasarana kelayakan di tinjau dari kualitas dan kuantitas laboratorium Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK PGRI 1 Gresik adalah 70,53%, maka dapat dikatakan layak berdasarkan hasil pencapaian standar yang dilakukan pada prasarana RPK (Ruang Pembelajaran Khusus) Program Keahlian Teknik Pemesinan yang meliputi area kerja bangku, ruang pengukuran dan pengujian logam, area kerja mesin bubut, area kerja mesin frais, area kerja mesin gerinda, ruang pengepasan, ruang penyimpanan alat dan instruktur sesuai Permendiknas No. 40 Tahun 2008 dan digabungkan dengan instrumen verifikasi BNSP kesiapan Ujian Kompetensi Kejuruan SMK Tahun 2014/2015. Sedangkan ketercapaian sarana kelayakan di tinjau dari kualitas, kuantitas dan kemutakhiran laboratorium Program Keahlian Teknik Pemesinan adalah 59,69%, maka dapat dikatakan layak berdasarkan hasil pencapaian standar yang dilakukan pada sarana RPK (Ruang Pembelajaran Khusus) Program Keahlian Teknik Pemesinan yang meliputi area kerja bangku, ruang pengukuran dan pengujian logam, area kerja mesin bubut, area kerja mesin frais, area kerja mesin gerinda, ruang pengepasan, ruang penyimpanan alat dan instruktur sesuai Permendiknas No. 40 Tahun 2008 digabungkan dengan instrumen verifikasi BNSP kesiapan Ujian Kompetensi Kejuruan SMK Tahun 2014/2015.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat kelayakan sarana prasarana laboratorium pemesinan Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK se kabupaten Klaten berdasarkan luas bangunan, perabot, media pendidikan, perangkat pendidikan, dan peralatan utama.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Karena mendeskripsikan data yang diperoleh dari penelitian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di laboratorium pemesinan Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 sampai 24 April 2015.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah Ketua Kompetensi Keahlian program keahlian teknik pemesinan SMK Negeri 2 Klaten, yaitu Drs. Aton Usmanto, SMK Leonardo Klaten yaitu Drs. Flourentinus Harnita dan SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten yaitu Sudiby, S.Pd.

Objek penelitian adalah sarana dan prasarana di laboratorium pemesinan pada luas ruang, perabot, media pendidikan, perangkat pendidikan, dan peralatan pendidikan di ruang laboratorium pemesinan SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten.

Prosedur

Penelitian diawali dengan observasi di SMK untuk mencari masalah yang ada. Permasalahan yang di dapat adalah kurangnya kelayakan sarana dan prasarana laboratorium pemesinan dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kurikulum 2013.

Pengumpulan referensi dan kajian pustaka untuk memperkuat penelitian. Data yang didapat dianalisis dengan analisis deskriptif. Kesimpulan dan saran diperoleh berdasarkan penelitian.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan

Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik

pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapat data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Berikut teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian kelayakan sarana laboratorium pemesinan SMK se-Kabupaten Klaten dalam pelaksanaan kurikulum 2013, yaitu dengan wawancara, dokumentasi, dan observasi.

Pengumpulan data dengan wawancara, digunakan untuk menjangkau data tentang kondisi fisik ruang pemesinan dan sarana prasarana di laboratorium pemesinan. Wawancara yang digunakan menggunakan teknik wawancara terbuka, dimana responden bebas menjawab sesuai pemikirannya. Sebagai sumber data adalah Ketua Kompetensi Keahlian SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten.

Dalam menggunakan metode dokumentasi ini peneliti mencari data mengenai arsip yang berupa transkrip, foto sarana prasarana, dan dokumen sarana laboratorium pemesinan yang dimiliki, yang selanjutnya hasil tersebut digunakan untuk dibandingkan dengan data yang dihasilkan dari observasi. Pada penelitian ini dokumentasi digunakan untuk menjangkau data yang berkenaan dengan kondisi fisik laboratorium pemesinan, data inventaris peralatan di laboratorium pemesinan, bahan ajar dan jadwal kegiatan pembelajaran.

Observasi dalam penelitian ini merupakan pengamatan secara langsung mengenai kondisi sarana dan prasarana yang ada di lapangan. Adapun hal-hal yang akan diobservasi meliputi: Sarana laboratorium pemesinan yang meliputi perabot ruang laboratorium pemesinan, media pendidikan ruang laboratorium pemesinan, perangkat pendidikan laboratorium pemesinan, dan peralatan utama yang ada di ruang laboratorium pemesinan pada program keahlian Teknik Pemesinan.

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan metode analisis deskriptif. Data dikumpulkan dikelompokkan, dan diinterpretasikan untuk kemudian disimpulkan. Analisis data ini

menggunakan Skala Persentase yaitu perhitungan dalam analisis data yang akan menghasilkan persentase yang selanjutnya dilakukan interpretasi pada nilai yang diperoleh. Proses perhitungan persentase dilakukan dengan cara mengkalikan hasil bagi skor riil dengan skor ideal dengan seratus persen (Sugiyono, 2008: 99), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pencapaian} = \frac{\text{SKOR RIIL}}{\text{SKOR IDEAL}} \times 100\% \dots \dots \dots (1)$$

Kriteria pencapaiannya adalah sebagai berikut:

Sangat Layak	= 76 % - 100 %
Layak	= 51 % - 75 %
Tidak Layak	= 26 % - 50 %
Sangat Tidak Layak	= 0 % - 25 %

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini memuat tentang analisis deskriptif untuk mengetahui tentang ketercapaian sarana dan prasarana yang belum terpenuhi ataupun yang telah terpenuhi di laboratorium pemesinan SMK se kabupaten Klaten. Jadi akhirnya data penelitian ini dapat diketahui tingkat kesesuaian sarana dan prasarana laboratorium pemesinan yang berdasarkan pada standar yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008.

Analisis data dilakukan dengan cara mendeskripsikan setiap butir dalam tabel yang menjabarkan apa yang telah didapat maupun yang belum tercapai. Analisis deskriptif menjelaskan angka persentase yang didapatkan yang kemudian dikonversikan.

Berdasarkan hasil obvservasi yang dilakukan diperoleh data perabot pada ruang laboratorium pemesinan yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Presentase Ketercapaian Perabot Laboratorium Pemesinan

Objek Penelitian	SMK N 2 Klaten	SMK Leonardo Klaten	Smk Batur Jaya 1 Ceper
Meja Siswa	18 buah	17 buah	20 buah
Kursi Siswa	36 buah	34 buah	54 buah
Meja Guru	9 buah	6 buah	7 buah
Kursi Guru	4 buah	8 buah	7 buah
Almari Penyimpanan Alat	3 buah	34 buah	17 buah
Presentase %	80%	95%	100%

Dari hasil tersebut dapat dideskripsikan lebih rinci kembali mengenai perabot pada ruang laboratorium pemesinan. Lingkup pembahasan perabot laboratorium pemesinan adalah kursi dan meja untuk siswa dan guru serta lemari simpan alat. Kursi untuk siswa terbuat dari kayu tanpa lapisan busa pada dudukannya dan tidak dapat diputar. Dalam Permendiknas No 40 tahun 2008 tidak dibahas secara detail kursi untuk siswa di laboratorium. Jadi kursi yang ada di laboratorium pemesinan program keahlian teknik pemesinan sama dengan kursi yang berada pada ruang teori. Dari segi jumlah kursi yang tersedia telah mencapai standar minimal yang dipersyaratkan yaitu 1 rombongan belajar. Dari segi kualitas kursi jenis tersebut layak.

Meja guru yang tersedia sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Terdapat laci yang digunakan untuk menyimpan data pelajaran maupun peralatan kantor. Sedangkan untuk kursi guru yang ada pada laboratorium pemesinan masih bisa digunakan untuk duduk. Selanjutnya untuk lemari simpan alat yang digunakan untuk siswa, dilihat dari segi kuantitas masih kurang dari total almari yang disyaratkan yaitu sejumlah 7 almari simpan alat untuk siswa. Bila ditinjau secara keseluruhan, persentase kelayakan perabot pada Ruang Laboratorium Pemesinan pada Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper berdasarkan standar yang telah ditentukan dan menggunakan

perhitungan dari persamaan (3.1), maka hasil yang dicapai adalah 80% sampai dengan 100% berarti kriteria pencapaian termasuk sangat layak.

Berdasarkan hasil obvservasi yang dilakukan diperoleh data media pendidikan pada ruang laboratorium pemesinan yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Presentase Ketercapaian Media Laboratorium Pemesinan.

Objek PenelitiAN	SMK N 2 Klaten	SMK Leonardo Klaten	SMK Batur Jaya 1 Ceper
Komputer	19 buah	18 buah	21 buah
Papan Tulis	1 buah	3 buah	2 buah
Presentase %	50%	50%	50%

Dari Tabel 2 tersebut dapat dideskripsikan mengenai media pendidikan di ruang laboratorium pemesinan yaitu jumlah perangkat komputer dan papan tulis. Perangkat komputer yang tersedia sudah sesuai dengan standar yaitu sejumlah 1 rombongan belajar. Namun kendala yang dihadapi adalah pada spesifikasi perangkat CPU yang kurang mendukung program-program masa kini, sehingga pekerjaan yang dilakukan semakin lama untuk diselesaikan.

Selanjutnya pada papan tulis yang tersedia di laboratorium pemesinan saat ini berjenis *white board* dan telah sesuai dengan standar yang ditetapkan. Papan tulis ini setiap selesai digunakan selalu dibersihkan. Sehingga apabila ada mata pelajaran selanjutnya di laboratorium, papan tulis dalam keadaan siap pakai.

Persentase kelayakan Media Pendidikan di Ruang Laboratorium Komputer SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper yang berdasarkan standar yang telah ditentukan dan menggunakan perhitungan dari persamaan (3.1), maka hasil yang dicapai adalah 50%. Berarti kriteria pencapaian termasuk dalam kategori kurang layak.

Berdasarkan hasil obvservasi yang dilakukan diperoleh data perangkat pendidikan pada ruang laboratorium pemesinan yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Ketercapaian Perangkat Pendidikan Laboratorium Pemesinan

Objek Penelitian	SMK N 2 Klaten	SMK Leonardo Klaten	SMK Batur Jaya 1 Ceper
Kotak Kontak	6 buah	22 buah	5 buah
Tempat Sampah	3 buah	7 buah	3 buah
Presentase	50 %	100 %	50 %

Dari Tabel 3 tersebut dapat dideskripsikan mengenai perangkat yang tersedia di laboratorium pemesinan yaitu kotak kontak dan tempat sampah. Kotak kontak yang tersedia di laboratorium belum sesuai standar minimal yang harus ada pada laboratorium. Namun kondisi kotak kontak masih layak untuk digunakan. Untuk itulah pihak sekolah diharapkan segera memenuhi kekurangan jumlah kotak kontak yang telah dipersyaratkan dalam Permendiknas No. 40 Tahun 2008. Sedangkan untuk sampah yang ada di laboratorium pemesinan dalam keadaan tidak terawat dan kotor, sehingga membuat kenyamanan dan kesehatan penghuni laboratorium pemesinan menjadi terganggu.

Bila ditinjau secara keseluruhan, persentase kelayakan peralatan pada ruang laboratorium pemesinan Program Keahlian Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper berdasarkan standar yang berdasarkan standar yang telah ditentukan dan menggunakan perhitungan dari persamaan (3.1), maka hasil yang dicapai adalah untuk SMK N 2 Klaten adalah 50%, SMK Leonardo Klaten adalah 100%, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper 50%, maka dapat diartikan bahwa SMK N 2 Klaten tidak layak SMK Leonardo Klaten layak dan SMK Batur Jaya 1 Ceper tidak layak.

Berdasarkan hasil obvservasi yang dilakukan diperoleh data tingkat ketercapaian kualitas peralatan utama ruang laboratorium pemesinan yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Ketercapaian Kualitas Peralatan Utama Laboratorium Pemesinan

Objek Penelitian	SMK N 2 Klaten	SMK Leonardo Klaten	SMK Batur Jaya 1 Ceper
Peralatan kerja bangku	36 buah	65 buah	48 buah
Peralatan kerja pengukuran dan pengujian logam	22 buah	21 buah	17 buah
Peralatan kerja bubut	16 buah	17 buah	10 buah
Peralatan kerja frais	8 buah	6 buah	3 buah
Peralatan kerja penggerindaan logam	5 buah	13 buah	6 buah
Peralatan kerja pengepasan	0	0	0
Peralatan ruang penyimpanan dan instruktur	0	0	0
Presentase %	75 %	78.6%	75%

Dari Tabel 4 dapat dideskripsikan mengenai kualitas peralatan utama pada laboratorium pemesinan. Kualitas perangkat utama atau perangkat pemesinan harus menjadi faktor utama dalam pemenuhan kebutuhan fasilitas pada laboratorium pemesinan. Peralatan utama yang selalu berubah dalam setiap dekade membuat pihak sekolah harus senantiasa berusaha untuk memenuhi fasilitas tersebut. Untuk itulah diperlukan standar peralatan pemesinan supaya fasilitas peralatan pemesinan yang ada di laboratorium pemesinan tidak terlalu tertinggal dengan teknologi yang terus berkembang secara pesat.

Bila ditinjau berdasarkan persentase kelayakan kualitas peralatan utama di ruang laboratorium pemesinan pada program keahlian teknik pemesinan SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper yang berdasarkan standar yang telah ditentukan dan menggunakan perhitungan dari persamaan (3.1), maka hasil yang dicapai adalah lebih dari

75% berarti kriteria pencapaian termasuk dalam kategori layak. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan diperoleh data tingkat kelayakan prasarana laboratorium pemesinan ditinjau dari luas ruang laboratorium pemesinan yang ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Presentase Ketercapaian Luas Ruangan Laboratorium Pemesinan

Objek Penelitian	SMK N 2 Klaten	SMK Leonardo Klaten	SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten
Kapasitas Peserta didik.	34 m ²	34 m ²	38 m ²
Luas bengkel kerja bangku	81m ²	105 m ²	94.5 m ²
Luas bengkel pengukuran dan pengujian logam	0	0	0
Luas bengkel kerja bubut	135 m ²	50 m ²	64 m ²
Luas bengkel kerja frais	36 m ²	50 m ²	46.5 m ²
Luas kerja gerinda	18 m ²	50 m ²	20 m ²
Luas kerja pengepasan	0	0	0
Luas kerja instruktur dan penyimpanan	36 m ²	75 m ²	45 m ²
Rasio luas ruang per peserta didik	13.5 m ²	19.14 m ²	9.475 m ²
Presentase %	69.44%	75%	72.22%

Berdasarkan Permendiknas No. 40 Tahun 2008 luas rasio minimum per peserta didik adalah 8 m². Jumlah siswa dalam satu rombongan belajar adalah 32-34 siswa ditambah dengan 1 guru. Bila rasio guru dibuat sama, maka kebutuhan luas ruang laboratorium pemesinan yang seharusnya adalah 288 m². Sedangkan luas laboratorium pemesinan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten saat ini adalah ± 459 m², SMK PL Leonardo ±651 m², dan SMK Batur Jaya 1 Ceper ± 379 m². Sedangkan untuk rasio luas per-peserta didik ±9 m².

Penempatan ruang-ruang yang ada di laboratorium pemesinan juga harus diatur sedemikian rupa supaya dapat berhubungan dengan mudah sehingga proses komunikasi dan proses kerja akan efisien. Bila ditinjau secara keseluruhan maka persentase kelayakan Lahan Ruang Laboratorium Pemesinan Program Keahlian teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten, SMK PL Leonardo, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper berdasarkan instrumen yang telah ditetapkan dan menggunakan perhitungan dengan persamaan (3.1), maka hasil yang dicapai adalah 69,44% sampai dengan 75% yang berdasarkan pada gambar diagram 34 berarti tingkat ketercapaiannya termasuk dalam kriteria layak.

Dari seluruh deskripsi tentang kelengkapan sarana prasarana di ruang laboratorium pemesinan pada Program Keahlian Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten, SMK Leonardo Klaten, dan SMK Batur Jaya 1 Ceper dapat dibuat grafik untuk perhitungan rata-rata persentase keseluruhan dari hasil persentase pada grafik. Berikut rangkuman hasil analisis dari pembahasan mengenai ketercapaian kelayakan sarana dan prasarana di laboratorium pemesinan pada Program Keahlian Teknik Pemesinan yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pencapaian Standar Sarana, Prasarana dan Kualitas Peralatan di Ruang Laboratorium Pemesinan

Objek Penelitian	SMK N 2 Klaten	SMK Leonardo Klaten	SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten
Lahan Ruang Laboratorium Pemesinan	69,44%	75%	72,22%
Perabot Ruang Laboratorium Pemesinan	80%	95%	100%
Media Pendidikan Pada Ruang Laboratorium Pemesinan	50%	50%	50%
Peralatan Pada Ruang Laboratorium Pemesinan	50%	100%	50%
Kualitas Peralatan Utama Laboratorium Pemesinan	75%	78,6%	75%

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian kelayakan SMK Negeri 2 Klaten tertinggi adalah pada aspek perabot di ruang laboratorium pemesinan yaitu 80% (sangat layak). Nilai pencapaian kelayakan terendah adalah pada aspek media pembelajaran dan peralatan di ruang laboratorium pemesinan yang hanya 50% (tidak layak). Sedangkan aspek yang digolongkan dalam kategori layak adalah lahan ruang laboratorium yaitu 69,44% dan kualitas peralatan utama yaitu 75%. SMK Leonardo Klaten tertinggi adalah pada aspek peralatan di ruang laboratorium pemesinan yaitu 100% (sangat layak). Nilai pencapaian kelayakan terendah adalah pada aspek media pembelajaran di ruang laboratorium pemesinan yang hanya 50% (tidak layak). Sedangkan aspek yang digolongkan dalam kategori layak yaitu lahan ruang laboratorium yaitu 75%, perabot ruang laboratorium komputer 95%, dan kualitas perangkat utama yaitu 78,6%. Dan SMK Batur Jaya 1 Ceper Klaten tertinggi adalah pada aspek perabot di ruang laboratorium pemesinan yaitu 100% (sangat layak). Nilai pencapaian kelayakan terendah adalah pada aspek media pembelajaran dan peralatan di ruang laboratorium pemesinan yang hanya 50% (tidak layak). Sedangkan aspek yang digolongkan dalam kategori layak yaitu lahan ruang laboratorium yaitu 72,22% dan kualitas peralatan utama yaitu 75%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kelayakan ditinjau dari sarana laboratorium pemesinan program keahlian teknik pemesinan, yaitu: (1) Tingkat kelayakan dari Perabot di SMK Negeri 2 Klaten yaitu 80% (sangat layak); SMK Leonardo Klaten yaitu 95% (sangat layak); dan SMK Batur Jaya 1 Ceper yaitu 100% (sangat layak). (2) Tingkat kelayakan dari Media Pendidikan di ruang laboratorium Pemesinan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 adalah 50% (tidak layak); SMK

Leonardo Klaten yaitu 50 % (tidak layak); dan SMK Batur Jaya 1 Ceper yaitu 72,22% (layak). (3) Tingkat kelayakan dari Perangkat di ruang laboratorium Pemesinan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten adalah 50% (tidak layak); SMK Leonardo Klaten yaitu 100% (sangat layak); dan SMK Batur Jaya 1 Ceper yaitu 50% (tidak layak). (4) Tingkat kelayakan ditinjau dari kualitas peralatan utama di ruang laboratorium pemesinan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten yaitu adalah 75% (layak); SMK Leonardo Klaten yaitu 78,6% (layak); dan SMK Batur Jaya 1 Ceper yaitu 75% (layak).

2. Tingkat Kelayakan ditinjau dari prasarana ruang Laboratorium Pemesinan Teknik Pemesinan SMK Negeri 2 Klaten yaitu luas ruang laboratorium Pemesinan Program Keahlian Teknik Pemesinan adalah 69,44% (layak), SMK Leonardo Klaten yaitu 75% (layak), dan SMK Batur Jaya 1 Ceper yaitu 72,22% (layak). Sehingga dari segi luas laboratorium pemesinan dari ketiga sekolah tersebut layak.

Saran

Saran bagi pihak sekolah yaitu:

1. Perlunya pembagian ruangan laboratorium sesuai dengan ruang kerjanya, sehingga siswa dapat praktik sesuai dengan jadwalnya.
2. Perlunya penggantian terhadap perabot khususnya kursi. Kursi didalam laboratorium pemesinan harusnya berjenis kursi dengan busa pada dudukannya dan dapat diputar sehingga memudahkan untuk siswa ataupun guru dalam proses belajar mengajar.
3. Perlunya mencukupi almari penyimpanan alat dan bahan agar alat dan bahan yang digunakan tidak rusak ataupun hilang.
4. Kegiatan kebersihan didalam ruang laboratorium pemesinan perlu ditingkatkan. Pihak sekolah dapat menggunakan sumber daya manusia yaitu siswa sehingga kebersihan dan kenyamanan ruang laboratorium pemesinan dapat terjaga.

5. Perlu adanya peningkatan mutu peralatan di Laboratorium Pemesinan Program Keahlian Teknik Pemesinan khususnya pada mesin bubut, mesin frais, mesin skrap, dan lain sebagainya yang sudah mulai ketinggalan jaman.
6. Diharapkan adanya perawatan yang berkala terhadap peralatan pemesinan sehingga keawetan dan keoptimalisasian peralatan pemesinan selalu terjaga dengan baik.
7. Beberapa peralatan yang jumlahnya terbatas dan masih kurang hendaknya memperoleh prioritas dalam pengadaan, pengembangan maupun perbaikan alat-alat untuk masa yang akan datang.

Saran bagi peneliti selanjutnya adalah bahwa penelitian ini dapat dikembangkan lagi agar dapat diketahui tingkat ketercapaian untuk kondisi sarana dan prasarana Laboratorium Pemesinan Pada Program Keahlian Teknik Pemesinan di SMK se-Kabupaten Klaten secara menyeluruh berdasarkan lampiran Permendiknas No 40 tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Siswanto. (2015). Analisis Sarana dan Prasarana Laboratorium Program Keahlian teknik Pemesinan di SMK PGRI 1 Gresik. *JPTM Volume 04 Nomor 01 Tahun 2015*, 1-10
- E. Mulyasa. (2014). *Manajemen Berbasis Sekolah*, Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdyakarya.
- Peraturan Menteri. (2008). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli 2008 Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tatang M. Amirin, dkk. (2013). *Manajemen Pendidikan*. UNY Press.