

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Pendidikan Menengah Kejuruan**

Pendidikan di Indonesia merupakan salah satu tujuan bangsa yang termuat dalam undang-undang dasar tahun 1995 yang dinyatakan bahwa tujuan dari pembangunan nasional adalah memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, perdamaian abadi dan keadilan sosial. Selain itu Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan tentang Fungsi dan Tujuan Pendidikan Nasional, pada pasal 2 yaitu: Pendidikan Nasional berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap perubahan zaman (UU No. 20, 2003: 6). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional maka kebijakan-kebijakan dalam pendidikan harus berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan menjelaskan tentang jalur, jenjang dan jenis pendidikan. Dalam bab IV disebutkan bahwa ada 3 jalur pendidikan jalur formal, nonformal dan informal. Jenis pendidikan di Indonesia di bagi menjadi pendidikan umum, kejuruan, akademik, vokasi, keagamaan dan khusus. Jalur formal terdiri atas pendidikan

dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Bentuk dari pendidikan menengah yaitu sekolah menengah atas (SMA), madrasah aliyah (MA) sekolah menengah kejuruan (SMK) dan madrasah aliyah kejuruan (MAK). Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa bentuk pendidikan menengah kejuruan pada jalur formal yaitu SMK dan MAK.

Pengertian tentang pendidikan menengah kejuruan menurut Sugiyono (2003: 13) pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Dapat disimpulkan dari 3 pernyataan tadi bahwa pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang berorientasi mengembangkan kemampuannya pada praktik-praktik dalam bidang tertentu untuk mempersiapkan peserta didik bekerja. Sekolah menengah kejuruan merupakan salah satu bentuk pendidikan kejuruan. Pengertian sekolah menengah kejuruan disebutkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Pasal 1 ayat 15 menyebutkan bahwa:

“Sekolah Menengah Kejuruan, yang selanjutnya disingkat SMK, adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs” (Peraturan Pemerintah Nomor 17, 2010: 5).

Jadi SMK merupakan salah satu pendidikan formal pada jenjang pendidikan menengah lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Tujuan dari SMK yaitu untuk mempersiapkan peserta didik untuk siap bekerja sesuai kompetensi keahlian yang telah dipilih. Materi pembelajaran yang diberikan

kebanyakan praktikum sesuai kompetensi keahlian yang dipilih. Kegiatan praktikum tersebut disesuaikan dengan kebutuhan keterampilan yang dibutuhkan di industri.

## **2. Kesiapan**

Kesiapan berasal dari kata “siap” yang berarti kecenderungan akan kemampuan dan kesediaan seseorang untuk melakukan sesuatu. Menurut Slameto (2010: 113) mendefinisikan bahwa kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban dengan cara tertentu terhadap suatu situasi.

Menurut Oemar Hamalik (2001: 94) “kesiapan adalah tingkat atau keadaan yang harus dicapai dalam proses perkembangan perorangan pada tingkat pertumbuhan mental, fisik, sosial dan emosional”, sedangkan menurut Dalyono (2005: 52) “ Kesiapan adalah kemampuan yang cukup baik fisik maupun mental. Kesiapan fisik berarti tenaga yang cukup dan kesehatan yang baik, sementara kesiapan mental berarti memiliki minat dan motivasi yang cukup untuk melakukan suatu kegiatan.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan kesiapan adalah keseluruhan kondisi untuk menanggapi dan mempraktekan suatu kegiatan yang mana sikap tersebut memuat mental, ketrampilan dan sikap yang harus dimiliki dan dipersiapkan selama melakukan kegiatan tertentu. Dalam hal ini berarti kesiapan SMK jurusan TKR untuk melaksanakan PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 mengenai sarana dan prasarana bengkel praktik.

Adapun indikator mengenai sarana dan prasarana bengkel praktik menurut PERMENDIKNAS no.40 tahun 2008 adalah :

- a. Kapasitas peserta didik
- b. Luas lahan
- c. Kelengkapan ruang praktik
- d. Luas ruang penyimpanan dan perbaikan alat.
- e. Jumlah meja kerja
- f. Jumlah meja dan kursi guru
- g. Lemari simpan alat dan bahan
- h. Terdapat papan tulis yang memenuhi peraturan
- i. Peralatan tangan
- j. Peralatan khusus
- k. Peralatan umum
- l. Alat ukur

Kesiapan suatu program keahlian sangat penting untuk memulai suatu implementasi PERMENDIKNAS no.40 tahun 2008, karena dengan memiliki kesiapan, permasalahan dan keterbatasan apapun dalam implementasi PERMENDIKNAS no.40 tahun 2008 dapat di minimalisir, sehingga implementasi PERMENDIKNAS no.40 tahun 2008 dapat berjalan dengan baik.

### **3. Kelayakan**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2002) layak diartikan sebagai wajar, pantas, patut, sehingga kelayakan dapat diartikan sebagai hal yang pantas. Menurut Edi Trianto (2008: 35) kelayakan mempunyai arti kata yang

sesuai atau baik. Suatu penelitian dinilai layak jika terdapat suatu kriteria tertentu dalam proses penelitian kriteria digunakan sebagai pembanding untuk data yang didapat. Dari hasil perbandingan tersebut dan berdasarkan kesesuaian data dengan kriteria akan dapat ditentukan pengambilan keputusan (Amin, 2009:60). Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kelayakan merupakan kondisi suatu hal yang pantas atau sesuai dengan kriteria tertentu. Untuk mengetahui kelayakan maka harus ada kriteria untuk menyatakan hal tersebut dianggap layak.

Kriteria untuk menentukan layak atau tidaknya sarana dan prasarana untuk sekolah yaitu mengacu pada Permendiknas No. 40 tahun 2008. Sarana dan prasaran akan dianggap layak apabila kondisi, jumlah dan fungsi sarana dan prasarana sesuai dengan Permendiknas No. 40 tahun 2008. Jika kondisi, jumlah dan fungsi sarana dan prasaran tidak sesuai dengan Permendiknas No. 40 tahun 2008 berarti sarana dan prasarana dianggap tidak layak.

Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 terdiri dari berbagai aturan mengenai standar prasarana yang harus dipenuhi pada setiap jurusan yang ada pada setiap lembaga pendidikan SMK/MAK secara umum. Dalam hal ini yang dibahas adalah mengenai standar prasarana untuk ruang bengkel teknik otomotif di SMK Muhammadiyah Gamping. Berikut standar prasarana ruang praktik/bengkel teknik Otomotif SMK menurut Permendiknas Nomor 40 tahun 2008:

**a. Lahan**

- 1) Luas lahan minimum dapat menampung sarana dan prasarana untuk melayani 3 rombongan belajar.

- 2) Lahan efektif adalah lahan yang digunakan untuk mendirikan bangunan, infrastruktur, tempat bermain/berolahraga/upacara, dan praktik.
- 3) Luas lahan efektif adalah seratus per tiga puluh (100:30) dikalikan luas lantai dasar bangunan ditambah infrastruktur, tempat bermain/berolahraga/upacara, dan luas lahan praktik.
- 4) Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
- 5) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15%, tidak berada di dalam garis sempadan sungai, jalur kereta api, dan tidak menimbulkan potensi merusak sarana dan prasarana.
- 6) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut: a) Pencemaran air, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air b) Kebisingan, sesuai dengan Keputusan Menteri Negara KLH nomor 94/MENKLH/1992 tentang Baku Mutu Kebisingan c) Pencemaran udara, sesuai dengan Keputusan Menteri Negara KLH Nomor 02/MEN KLH/1988 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan.
- 7) Lahan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota, peraturan zonasi, atau rencana lain yang lebih rinci dan mengikat, serta mendapat izin pemanfaatan tanah dari Pemerintah Daerah setempat.
- 8) Status kepemilikan/pemanfaatan hak atas tanah tidak dalam sengketa dan memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai dengan

ketentuan peraturan perundang undangan yang berlaku untuk jangka waktu minimum 20 tahun.

**b. Bangunan**

- 1) Luas lantai bangunan dihitung berdasarkan banyak dan jenis program keahlian, serta banyak rombongan belajar di masing masing program keahlian.
- 2) Bangunan memenuhi ketentuan tata bangunan berikut:
  - a) Koefisien dasar bangunan mengikuti Peraturan Daerah atau maksimum 30% dari luas lahan di luar lahan praktik.
  - b) Koefisien lantai bangunan dan ketinggian maksimum bangunan yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah.
  - c) Koefisien lantai bangunan dihitung berdasarkan luas lahan efektif.
  - d) Jarak bebas bangunan yang meliputi garis sempadan bangunan dengan as jalan, tepi sungai, tepi pantai, jalan kereta api, dan/atau Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) atau Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET), jarak antara bangunan dengan batas-batas persil, dan jarak antara as jalan dan pagar halaman yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah.
  - e) Garis sempadan bangunan samping dan belakang mengikuti Peraturan Daerah atau minimum 5 meter.
- 3) Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
  - a) Memiliki konstruksi yang stabil dan kukuh sampai dengan kondisi pembebanan maksimum dalam mendukung beban muatan hidup dan

beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya.

b) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.

**4) Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan berikut:**

a) Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

b) Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan meliputi saluran air bersih, saluran air kotor dan/atau air limbah, tempat sampah, dan saluran air hujan.

c) Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

**5) Bangunan menyediakan fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman termasuk bagi penyandang cacat.**

**6) Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan berikut:**

a) Bangunan mampu meredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran.

b) Setiap ruangan memiliki pengaturan penghawaan yang baik.

c) Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela yang tanpa atau dengan lampu penerangan dalam ruangan tersebut dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar.

**7) Bangunan bertingkat memenuhi persyaratan berikut:**

a) Maksimum terdiri dari tiga lantai.



- b) Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna.
- 8)** Bangunan dilengkapi sistem keamanan berikut:
  - a) Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat dengan lebar minimum 1,2 meter, dan jalur evakuasi jika terjadi bencana kebakaran dan/atau bencana lainnya.
  - b) Akses evakuasi yang dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi penunjuk arah yang jelas.
  - c) Alat pemadam kebakaran pada area yang rawan kebakaran.
  - d) Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 9)** Bangunan dilengkapi instalasi listrik dengan daya minimum 2.200 watt. Instalasi memenuhi ketentuan Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL).
- 10)** Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
- 11)** Kualitas bangunan minimum permanen kelas B, sesuai dengan PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 45, dan mengacu pada Standar PU.
- 12)** Bangunan SMK/MAK baru dapat bertahan minimum 20 tahun.
- 13)** Pemeliharaan bangunan SMK/MAK adalah sebagai berikut:
  - a) Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimum sekali dalam 5 tahun.

- b) Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap, rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimum sekali dalam 20 tahun.
- 14)** Bangunan dilengkapi izin mendirikan bangunan dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- a) Ruang sirkulasi
    - (1) Ruang sirkulasi horizontal berfungsi sebagai tempat penghubung antar ruang dalam bangunan SMK/MAK dan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan bermain dan interaksi sosial peserta didik di luar jam pelajaran, terutama pada saat hujan ketika tidak memungkinkan kegiatan tersebut berlangsung di halaman SMK/MAK.
    - (2) Ruang sirkulasi horizontal berupa koridor yang menghubungkan ruang-ruang di dalam bangunan SMK/MAK dengan luas minimum adalah 30% dari luas total seluruh ruang pada bangunan, lebar minimum adalah 1,8 m, dan tinggi minimum adalah 2,5 m.
    - (3) Ruang sirkulasi horizontal dapat menghubungkan ruang-ruang dengan baik, beratap, serta mendapat pencahayaan dan penghawaan yang cukup.
    - (4) Koridor tanpa dinding pada lantai atas bangunan bertingkat dilengkapi pagar pengaman dengan tinggi 90-110 cm.
    - (5) Bangunan bertingkat dilengkapi tangga. Bangunan bertingkat dengan panjang lebih dari 30 m dilengkapi minimum dua buah tangga.

- (6) Jarak tempuh terjauh untuk mencapai tangga pada bangunan bertingkat tidak lebih dari 25 m.
  - (7) Lebar minimum tangga adalah 1,8 m, tinggi maksimum anak tangga adalah 17 cm, lebar anak tangga adalah 25-30 cm, dan dilengkapi pegangan tangan yang kokoh dengan tinggi 85-90 cm.
  - (8) Tangga yang memiliki lebih dari 16 anak tangga harus dilengkapi bordes dengan lebar minimum sama dengan lebar tangga.
  - (9) Ruang sirkulasi vertikal dilengkapi pencahayaan dan penghawaan yang cukup.
- b) Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif
- (1) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan mesin otomotif, kelistrikan otomotif, serta chasis otomotif dan sistem pemindah tenaga.
  - (2) Luas minimum ruang praktik program keahlian teknik mekanik otomotif adalah 256 m<sup>2</sup> untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja mesin otomotif 96 m<sup>2</sup>, area kerja kelistrikan 48 m<sup>2</sup>, area kerja chasis dan pemindah tenaga 64 m<sup>2</sup>, ruang penyimpanan dan instruktur 48 m<sup>2</sup>.
  - (3) Ruang praktik Program Keahlian Teknik Mekanik Otomotif dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

#### **4. Sarana Pendidikan**

Sarana pendidikan merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dalam dunia pendidikan. Di dalam “Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana Untuk Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan, disebutkan bahwa sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah (Permendiknas No. 40, 2008: 2). Di dalam buku manajemen sarana dan prasarana sekolah menurut Barnawi dan M. Arifin (2012:47) “Sarana pendidikan adalah semua perangkat peralatan, bahan, dan perabot yang secara langsung digunakan dalam proses pendidikan di sekolah”. Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Mulyasa (2014: 49) “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”. Dari beberapa definisi mengenai Sarana pendidikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sarana pendidikan peralatan dan perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah yang digunakan langsung dalam proses pembelajaran, seperti meja, kursi media pembelajaran dan lain sebagainya. Dwi Diar Estelita dalam Sukir (2008: 88) menyatakan bahwa strategi perguruan tinggi khususnya bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dalam menyiapkan sumber daya manusia yang terdidik dan terampil, salah satu diantaranya adalah melengkapi dan mengembangkan sarana praktik.

Menurut Barnawi dan M. Arifin (2012: 49), sarana pendidikan di klasifikasikan menjadi 3 macam yaitu berdasarkan habis tidaknya, berdasarkan

bergerak tidaknya, dan berdasarkan hubungan dengan proses pembelajaran. Dari klasifikasi jenis sarana pendidikan diatas, masingmasing sarana pendidikan masih dibedakan menjadi beberapa macam yaitu sebagai berikut.

- a. Ditinjau dari habis tidaknya dipakai Dilihat dari habis tidaknya dipakai, ada dua macam sarana pendidikan, yaitu sarana pendidikan yang habis dipakai dan sarana pendidikan tahan lama. Sarana pendidikan yang habis dipakai adalah segala bahan atau alat yang apabila digunakan bisa habis dalam waktu yang relatif singkat. Contoh, kapur tulis, beberapa bahan kimia untuk praktik guru dan siswa, dan sebagainya. Selain itu, ada sarana pendidikan yang berubah bentuk, misalnya kayu, besi, dan kertas karton yang sering digunakan oleh guru dalam mengajar. Contoh: pita mesin ketik/komputer, bola lampu, dan kertas. Sarana pendidikan tahan lama adalah keseluruhan bahan atau alat yang dapat digunakan secara terus menerus dan dalam waktu yang relatif lama. Contoh, bangku sekolah, mesin tulis, atlas, globe, dan beberapa peralatan olah raga.
- b. Ditinjau dari bergerak tidaknya pada saat digunakan Ditinjau dari bergerak tidaknya pada saat digunakan, ada dua macam sarana pendidikan, yaitu sarana pendidikan yang bergerak dan sarana pendidikan tidak bergerak. Sarana pendidikan yang bergerak adalah sarana pendidikan yang bisa digerakkan atau dipindah sesuai dengan kebutuhan pemakainya, contohnya: almari arsip sekolah, bangku sekolah, dan sebagainya. Sarana pendidikan yang tidak bergerak adalah semua sarana pendidikan yang tidak bisa atau

relatif sangat sulit untuk dipindahkan, misalnya saluran dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

- c. Ditinjau dari hubungannya dengan proses belajar mengajar Sarana Pendidikan dibedakan menjadi 3 macam bila ditinjau dari hubungannya dengan proses belajar mengajar, yaitu: alat pelajaran, alat peraga, dan media pengajaran. Alat pelajaran adalah alat yang digunakan secara langsung dalam proses belajar mengajar, misalnya buku, alat peraga, alat tulis, dan alat praktik. Alat peraga adalah alat pembantu pendidikan dan pengajaran, dapat berupa perbuatan-perbuatan atau benda-benda yang mudah memberi pengertian kepada anak didik berturut-turut dari yang abstrak sampai dengan yang konkret. Media pengajaran adalah sarana pendidikan yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar mengajar, untuk lebih mempertinggi efektivitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pendidikan. Ada tiga jenis media, yaitu media audio, media visual, dan media audio visual.

## **5. Prasarana Pendidikan**

Prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK (Permendiknas, 2008:2). Prasarana pendidikan adalah semua perangkat kelengkapan dasar yang secara tidak langsung menunjang pelaksanaan proses pendidikan (Barnawi dan M. Arifin, 2012: 47-48). Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) prasarana diartikan sebagai segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek, dsb.). Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa prasarana

pendidikan yaitu segala sesuatu yang membantu atau menunjang menjalankan fungsi tertentu secara tidak langsung sehingga proses pendidikan dapat terlaksana. Menurut Barnawi dan M. Arifin dalam buku Manajemen Sarana dan Prasarana Sekolah, prasarana pendidikan di klasifikasikan menjadi 2 macam yaitu prasarana langsung dan prasarana tidak langsung (Barnawi dan M. Arifin, 2012: 51). Prasarana langsung adalah prasarana yang secara langsung digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam kaitannya dengan pelaksanaan kegiatan praktik, prasarana langsung yang digunakan adalah gedung tempat praktik. Gedung yang digunakan untuk tempat praktik disini juga akan disebut sebagai bengkel. Prasarana pendidikan tidak langsung adalah prasarana yang tidak digunakan dalam proses pembelajaran, namun sangat menunjang dalam proses pembelajaran, misalnya toilet, tempat cuci tangan, ruang guru, dan lain sebagainya.

## **6. Implementasi Sarana dan Prasarana pembelajaran**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), sarana diartikan sebagai sesuatu yang sering dipakai sebagai alat untuk mempermudah suatu pekerjaan. Sedangkan prasarana merupakan segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses. Dalam konteks ini adalah suatu pembelajaran. Menurut E. Mulyasa (2005: 49) mengatakan bahwa sarana dan prasarana pendidikan adalah perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan khususnya proses kegiatan belajar mengajar, seperti ruang kelas, meja, kursi, serta alat-alat dan media pembelajaran.

Sarana pendidikan merupakan sarana penunjang bagi terjadinya proses belajar mengajar. Menurut lampiran Permendiknas No.40 tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK, yang dimaksud dengan sarana adalah perlengkapan pembelajaran yang dapat dipindah-pindah, sedangkan yang dimaksud dengan prasarana adalah fasilitas dasar untuk menjalankan fungsi SMK/MAK.

Dari beberapa definisi tersebut di atas, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa sarana pembelajaran adalah peralatan-peralatan yang digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran. Dan prasarana pembelajaran adalah fasilitas dasar sebagai penunjang untuk terjadinya kegiatan belajar mengajar.

Program keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif merupakan salah satu bidang keahlian yang dalam proses pembelajarannya membutuhkan sarana dan prasarana khusus agar lebih mendekati pada penguasaan kompetensi yang ingin dicapai. Dalam Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional pasal 42, telah disampaikan sarana dan prasarana yang wajib dimiliki oleh setiap satuan pendidikan. Dari peraturan ini, apabila lebih dikhususkan dalam sebuah program kelas, maka sarana yang harus dimiliki adalah, meja, kursi, media pendidikan, buku dan sumber belajar, bahan habis pakai, kapur dan papan tulis, serta perlengkapan lain yang akan menunjang terjadinya proses belajar mengajar yang berkesinambungan. Sedangkan sarana yang harus dimiliki adalah ruang kelas, tempat praktikum (ruang bengkel), perpustakaan, dan lain-lain.



Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) telah mengatur standar sarana dan prasarana yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK). Hal ini tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana untuk SMK/MAK.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 tahun 2008, Sebuah SMK/MAK sekurang-kurangnya memiliki prasarana yang dikelompokkan dalam ruang pembelajaran umum, ruang penunjang, dan ruang pembelajaran khusus. Khusus untuk Program keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, deskripsi yang lebih terinci terkait sarana dan prasarana, adalah sebagai berikut:

a. Kelompok Ruang Pembelajaran Umum.

Khusus pada program keahlian TKR, ruang pembelajaran umum terdiri dari:

- 1) Ruang kelas,
- 2) Ruang perpustakaan,
- 3) Ruang laboratorium fisika,
- 4) Ruang laboratorium kimia,
- 5) Ruang laboratorium komputer,
- 6) Ruang laboratorium bahasa,
- 7) Ruang praktik gambar teknik.

b. Kelompok Ruang Penunjang terdiri dari:

- 1) Ruang pimpinan,
- 2) Ruang guru,

- 3) Ruang tata usaha,
- 4) Tempat beribadah,
- 5) Ruang konseling,
- 6) Ruang UKS,
- 7) Ruang organisasi kesiswaan,
- 8) Jamban,
- 9) Gudang,
- 10) Ruang sirkulasi,
- 11) Tempat bermain/olahraga.

- c. Kelompok Ruang Pembelajaran Khusus meliputi ruang praktik yang disesuaikan dengan masing - masing program keahlian.

Standar ruang praktik untuk program keahlian TKR adalah sebagai berikut:

- 1) Ruang praktik *Engine* berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: pekerjaan mesin otomotif, kelistrikan otomotif, serta chasis otomotif serta sistem pemindah tenaga.
- 2) Luas minimum ruang praktik program keahlian TKR adalah 256 m<sup>2</sup> untuk menampung 32 peserta didik yang meliputi: area kerja mesin otomotif 96 m<sup>2</sup>, area kerja kelistrikan 48 m<sup>2</sup>, area kerja chasis dan pemindah tenaga 64 m<sup>2</sup>, ruang penyimpanan dan instruktur 48 m<sup>2</sup>.
- 3) Ruang praktik Program Keahlian TKR dilengkapi prasarana sebagaimana terperinci pada tabel.

Tabel 1. Jenis, Rasio dan Deskripsi Standar Prasarana ruang praktik program keahlian TKR.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Area kerja mesin otomotif	6 m <sup>2</sup> / peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas untuk 16 peserta didik</li> <li>• Luas minimum adalah 96 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 8 m</li> </ul>
2	Area kerja kelistrikan	6 m <sup>2</sup> / peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas untuk 8 peserta didik</li> <li>• Luas minimum adalah 48 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 6 m</li> </ul>
3	Area kerja chasis dan pemindah tenaga	8 m <sup>2</sup> / peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas untuk 8 peserta didik</li> <li>• Luas minimum adalah 64 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 8 m</li> </ul>
4	Ruang penyimpanan dan instruktur	4 m <sup>2</sup> / instruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas minimum adalah 48 m<sup>2</sup></li> <li>• Lebar minimum adalah 6 m</li> </ul>

- 4) Ruang praktek program keahlian TKR dilengkapi sarana sebagaimana terperinci pada tabel 2 sampai dengan tabel 4.

Tabel 2. Standar Sarana pada Area Kerja Mesin Otomotif.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>1</b>	<b>Perabot</b>		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
<b>2</b>	<b>Peralatan</b>		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan mesin otomotif	1 set/area	Untuk minimum 16 peserta didik pada pekerjaan mesin otomotif (Kendaraan Ringan Otomotif)
<b>3</b>	<b>Media Pendidikan</b>		
3.1	Papan Tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 16 peserta didik pada pelaksanaan KBM yang bersifat teoritis

<b>4</b>	<b>Perlengkapan lain</b>		
4.1	Kotak Kontak	Minimum 4 buah/area	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area	

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa minimal setiap 1 set/area jenis sarana hanya diperuntukan bagi 16 peserta didik guna mendapatkan hasil yang maksimal. terkecuali pada kotak kontak yang mempunyai jumlah minimum 4 buah/area untuk kapasitas 16 peserta didik.

Tabel 3. Standar Sarana pada Area Kerja Kelistrikan Otomotif

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>1</b>	<b>Perabot</b>		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan kelistrikan otomotif (Kendaraan Ringan Otomotif)
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
<b>2</b>	<b>Peralatan</b>		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan kelistrikan otomotif	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan kelistrikan otomotif (Kendaraan Ringan Otomotif)
<b>3</b>	<b>Media Pendidikan</b>		
3.1	Papan Tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan KBM yang bersifat teoritis
<b>4</b>	<b>Perlengkapan lain</b>		
4.1	Kotak Kontak	Minimum 2 buah/ area	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang

			memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1 buah/ area	

Dari tabel 3 dapat dimaknai bahwa minimal setiap 1 set/area jenis sarana hanya diperuntukkan bagi 8 peserta didik guna mendapatkan hasil yang maksimal. terkecuali pada kotak kontak yang mempunyai jumlah minimum 2 buah/area untuk kapasitas 8 peserta didik.

Tabel 4. Standar Sarana pada Area Chasis dan Pemindah Tenaga

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>1</b>	<b>Perabot</b>		
1.1	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis Kendaraan Ringan Otomotif dan pemindah tenaga
1.2	Kursi kerja/ <i>stool</i>		
1.3	Lemari simpan alat dan bahan		
<b>2</b>	<b>Peralatan</b>		
2.1	Peralatan untuk pekerjaan chasis dan pemindah tenaga	1 set/area	Untuk minimum 8 peserta didik pada pekerjaan chasis Kendaraan Ringan Otomotif
<b>3</b>	<b>Media Pendidikan</b>		
3.1	Papan Tulis	1 buah/area	Untuk mendukung minimum 8 peserta didik pada pelaksanaan KBM yang bersifat teoritis
<b>4</b>	<b>Perlengkapan lain</b>		
4.1	Kotak Kontak	Minimum 2 buah/ area	Untuk mendukung operasi-analisisi peralatan yang memerlukan daya listrik
4.2	Tempat sampah	Minimum 1	

Dari pemaparan diatas dapat dijadikan acuan dalam pengadaan sarana yang ada di dalam SMK khususnya di program keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif guna meningkatkan kompetensi siswa. Namun, jumlah sarana pada lapiran tersebut hanyalah diperuntukan untuk satu orang saja, maka tidaklah efisien apabila sebuah sekolah menyediakan satu set alat per anak.

Menurut Suharsimi Arikunto dan Lia Yuliana, (2012: 208), dalam menentukan alat peraga dan alat praktik perlu mempertimbangkan perbandingan jumlah siswa dengan alat peraga/alat praktik. Dimana, idealnya untuk setiap set alat peraga/alat praktik digunakan untuk 4 sampai 5 orang siswa. Namun yang perlu diingat bahwa penerapan perbandingan rasio ini tidak mutlak bisa diterapkan untuk setiap jenis alat, hal ini dikarenakan ada beberapa jenis alat yang dapat digunakan secara bersama-sama, misalnya seperti dongkrak, *jackstand*, *special service tools (SST)*, dll. Selain itu, ada beberapa konsep yang dapat didemonstrasikan oleh siswa, misalnya alat peraga untuk pembelajaran, seperti *engine cutting*, *wall chart*, dll. Sehingga dalam pengadaan sarana prasarana dapat lebih efektif dan efisien. Dan untuk selanjutnya, informasi terkait hal tersebut di atas, dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengadaan sarana prasarana pada program keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, agar dapat lebih efektif dan efisien.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Qodriah Nugrah M (2014) dalam penelitiannya yang berjudul “Kesiapan Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif Selaku Program Keahlian Baru Dalam Implementasi PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 Ditinjau Dari

Perangkat Pembelajaran dan Sarana Prasarana Di SMK N 2 Depok”, Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa: (1) perangkat pembelajaran yang dilakukan guru termasuk dalam kategori sangat baik (rerata pencapaian skor : 66,3 dari dari rentan skor  $X > 61,2$ ), ditunjang dengan penilaian dokumentasi perangkat pembelajaran dengan kateori sangat baik (rerata pencapaian skor 47,5 dari retan skor  $X > 44,2$ ). Hasil tersebut menunjukkan perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh guru sesuai dengan aturan PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008. (2) kesiapan sarana prasarana program keahlian TKR termasuk kedalam kategori baik (rerata pencapaian skor: 61,42 dari rentan skor 52,25 s/d 61,7). Hasil tersebut menunjukkan kesiapan sarana prasarana program keahlian TKR sesuai dengan aturan PERMENDIKNAS no.40 tahun 2008.

Ahmad Syafii (2014) dalam penelitiannya berjudul “Kesiapan Guru SMK Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan di Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Mengimplementasikan PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik”, Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa: (1) Kesiapan guru dalam kesiapan perangkat pembelajaran masuk dalam kategori rendah dengan modus sebanyak 5 guru (45,4%), (2) Kesiapan guru dalam kesiapan implementasi pembelajarn masuk dalam kategori tinggi dengan modus sebanyak 5 guru (45,4%), (3) Kesiapan guru dalam kesiapan evaluasi pembelajaran masuk dalam kategori tinggi dengan modus sebanyak 4 guru (36,4%), (4) sebagian besar guru belum memahami prinsip dan penerapan model pembelajaran dengan pendekatan saintific serta sebagian besar guru masih

kesulitan dalam menyusun hasil evaluasi pembelajaran yang sesuai dengan PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008.

Lalu Danuar Izzan (2013) dalam penelitiannya berjudul “Kesiapan Fasilitas Bengkel Praktik Otomotif Bagi Siswa SMK Muhammadiyah 2 Borobudur”, Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa: Tingkat ketercapaian kesiapan ditinjau dari area kerja mesin otomotif 58%, area kerja kelistrikan 58%, area kerja chasis dan pemindah tenaga 43%, ruang penyimpanan dan instruktur 75%, perabot kondisi baik, ketersediaan 85%, peralatan baik, ketersediaan 28%, media pembelajaran baik, ketersediaan 66%, perlengkapan pendukung baik, ketersediaan 100%. Sehingga ditinjau dari hasil presentase kelayakan fasilitas Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah Borobudur secara keseluruhan dengan pembandingan PP. RI. No. 40 tahun 2008, bengkel praktik dapat dikatakan layak untuk kegiatan pembelajaran praktik otomotif.

Istu Alex Agus Saputro (2014) dalam penelitiannya berjudul “Identifikasi Kompetensi PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 Oleh Kepala Sekolah Dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif Di Daerah Istimewa Yogyakarta”, Berdasarkan penelitian tersebut disimpulkan bahwa: kesesuaian kompetensi PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 SMK TKR pada setiap mata pelajaran: (1) gambar teknik 89.369% kategori sangat sesuai, (2) teknologi dasar otomotif 84.224% kategori cukup sesuai, (3) ketrampilan dasar teknik otomotif 86.007% kategori sangat sesuai, (4) teknik listrik dasar otomotif 87.949% kategori sangat sesuai, (5) pemeliharaan mesin Kendaraan Ringan Otomotif 87.813% kategori sangat sesuai, (6)



pemeliharaan chasis dan sistem pemindah tenaga Kendaraan Ringan Otomotif 88.034% kategori sangat sesuai, dan (7) pemeliharaan kelistrikan Kendaraan Ringan Otomotif 84.648% kategori cukup sesuai. Kompetensi yang diharapkan kepala sekolah dan guru TKR dalam pengembangan PERMENDIKNAS No.40 tahun 2008 adalah: (1) menggambar teknik menggunakan program *autocad* dan/atau *3D max*, (2) memahami dasar-dasar *engine*, (3) melakukan *tune-up engine*, (4) memelihara sistem pendinginan, (5) memelihara sistem pelumasan, (6) memelihara poros propeller, (7) melakukan *spooring*, dan (8) memelihara hidroulik *power steering*.

### **C. Kerangka Berpikir**

Tujuan utama dari SMK yaitu untuk menyiapkan peserta didik terjun ke dunia industri. Banyak hal perlu diperhatikan dalam menyiapkan peserta didik untuk bisa siap masuk ke dunia kerja. Hal yang paling tepat yaitu menyesuaikan apa yang dipelajari peserta didik dengan dunia industri meliputi sikap kerja, keselamatan kerja dan ketrampilan atau kompetensi pada bidang kerja tersebut.

Dalam industri peserta didik dituntut untuk bisa menguasai ketrampilan sesuai bidang kerja. Untuk mendapatkan ketrampilan tersebut proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa yaitu bertujuan melatih ketrampilan tidak hanya secara teoritis. Maka sudah menjadi ciri dari SMK yaitu proses pembelajarannya sebagian besar praktikum.

Dalam pelaksanaan SMK perlu adanya sarana dan prasarana untuk mendukung kegiatan praktik tersebut. Sarana dan prasarana tersebut harus bisa membantu siswa untuk menguasai ketrampilan tertentu dan tentunya sesuai

dengan kondisi dunia industri saat ini. Sehingga dalam penyelenggaraan SMK sarana dan prasarana yang diperlukan lebih banyak daripada SMA. Sarana dan prasarana yang baik akan bisa mengakomodasi kebutuhan siswa dalam pembelajaran praktikum. Selain itu dengan fasilitas dan sarana prasarana yang baik akan meningkatkan prestasi siswa

Pemerintah telah mengatur standar sarana dan prasarana praktik di SMK yaitu dalam Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008. Dalam Permendiknas RI No. 40 Tahun 2008 diatur dengan jelas mengenai lahan bangunan, lahan, perabot ruang praktik dan lain sebagainya. Tujuan dari peraturan tersebut yaitu untuk memastikan ketercapaian kompetensi siswa. Sebab dengan tidak lengkapnya sarana dan prasarana memungkinkan siswa tidak kompeten dalam beberapa hal. Sehingga dengan sarana prasarana yang lengkap dan layak siswa memiliki motivasi yang lebih dalam kegiatan praktik dan nantinya siswa akan kompeten dalam setiap praktikum yang dilaksanakan.

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana kelengkapan dan kelayakan sarana praktik di SMK Muhammadiyah Gamping sudah sesuai dengan PERMENDIKNAS RI No. 40 Tahun 2008?
2. Bagaimana kelayakan prasarana yang digunakan SMK Muhammadiyah Gamping sudah sesuai dengan PERMENDIKNAS RI No. 40 Tahun 2008?