

SALINAN

PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 33 TAHUN 2017  
TENTANG  
STANDAR SARANA DAN PRASARANA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN  
BIDANG ANIMASI, JARINGAN KOMPUTER, LAS BUSUR MANUAL,  
PEKARYA KESEHATAN, DAN TEKNISI KOMPUTER

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 48 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, perlu disusun standar sarana dan prasarana lembaga kursus dan pelatihan;
- b. bahwa standar sarana dan prasarana lembaga kursus dan pelatihan yang berlaku saat ini belum mengatur jenis keterampilan bidang animasi, jaringan komputer, las busur manual, pekarya kesehatan dan teknisi komputer, sehingga perlu diatur agar memenuhi kebutuhan dunia usaha dan industri;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Standar Sarana dan Prasarana Lembaga Kursus dan Pelatihan Bidang Animasi, Jaringan Komputer, Las Busur Manual, Pekarya Kesehatan, dan Teknisi Komputer;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4496) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 45 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5670);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5105) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5157);
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN TENTANG STANDAR SARANA DAN PRASARANA LEMBAGA KURSUS DAN PELATIHAN BIDANG ANIMASI, JARINGAN KOMPUTER, LAS BUSUR MANUAL, PEKARYA KESEHATAN, DAN TEKNISI KOMPUTER.

Pasal 1

- (1) Standar sarana dan prasarana lembaga kursus dan pelatihan mencakup kriteria minimum sarana dan kriteria minimum prasarana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- (2) Standar sarana dan prasarana lembaga kursus dan pelatihan bertujuan untuk menunjang kelancaran pemenuhan standar sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan lembaga kursus dan pelatihan dalam rangka memberikan layanan prima bagi peserta didik kursus dan pelatihan serta menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki daya saing.
- (3) Standar sarana dan prasarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi 5 (lima) jenis keterampilan yang terdiri atas:
  - a. Animasi;
  - b. Jaringan Komputer;
  - c. Las Busur Manual;
  - d. Pekarya Kesehatan; dan
  - e. Teknisi Komputer.

Pasal 2

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 26 Oktober 2017

MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

MUHADJIR EFFENDY

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 6 November 2017

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2017 NOMOR 1542

Salinan sesuai dengan aslinya,  
Kepala Biro Hukum dan Organisasi  
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,

TTD.

Dian Wahyuni  
NIP 196210221988032001

SALINAN  
LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
NOMOR 33 TAHUN 2017  
TENTANG  
STANDAR SARANA DAN PRASARANA LEMBAGA KURSUS  
DAN PELATIHAN BIDANG ANIMASI, JARINGAN  
KOMPUTER, LAS BUSUR MANUAL, PEKARYA  
KESEHATAN DAN TEKNISI KOMPUTER

A. KETERAMPILAN ANIMASI

1. Satuan Pendidikan

- a. Satu Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) yang menyelenggarakan program kursus dan pelatihan animasi sekurang-kurangnya memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimal 1 (satu) rombongan belajar.
- b. Jumlah maksimal peserta didik dalam satu rombongan belajar 8 (delapan) orang.

2. Prasarana

a. Lahan

- 1) Lahan yang digunakan LKP memiliki status hak atas tanah, dan/atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan tidak dalam sengketa.
- 2) Status lahan adalah milik sendiri atau sewa minimal 3 (tiga) tahun.
- 3) Luas tanah/lahan disesuaikan dengan keperluan luas bangunan.
- 4) Luas lahan yang dimaksud adalah luas lahan yang dapat digunakan secara proposional untuk membangun prasarana LKP berupa bangunan gedung dan prasarana pendukung lainnya.
- 5) Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.

- 6) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15°, tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan/atau jalur kereta api.
- 7) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut:
  - a) Pencemaran air, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
  - b) Kebisingan, sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.
  - c) Pencemaran udara, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- 8) Lahan parkir yang ada menyesuaikan dengan kebutuhan kegiatan LKP dan peraturan Pemerintah Daerah setempat.

b. Bangunan dan Gedung

- 1) Luas lantai bangunan minimal adalah 80 m<sup>2</sup>.
- 2) Bangunan 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.
- 3) Bangunan dilengkapi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 4) Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
  - a) Memiliki konstruksi yang stabil dan kokoh sampai dengan kondisi pembebanan maksimal dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya; dan
  - b) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
- 5) Bangunan dilengkapi sistem keamanan sebagai berikut:

- a) Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat 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 ditempatkan pada area yang rawan kebakaran; dan
  - d) Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 6) Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan sebagai berikut:
- a) Memiliki ventilasi udara dan pencahayaan ruangan yang menunjang proses pembelajaran;
  - b) Memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan;
  - c) 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; dan
  - d) Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
- 7) Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan sebagai berikut:
- a) Bangunan memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran;
  - b) Setiap ruangan memiliki pengaturan sirkulasi udara yang baik; dan
  - c) Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela agar dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.
- 8) Bangunan dilengkapi dengan fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi peserta didik.
- 9) Bangunan bertingkat memenuhi persyaratan sebagai berikut:
- a) Jumlah lantai disesuaikan dengan kebutuhan lembaga kursus dan mengikuti peraturan pemerintah setempat tentang bangunan bertingkat;
  - b) Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna; dan
  - c) Bangunan lima lantai atau lebih harus menggunakan *lift/elevator*.

- 10) Bangunan dilengkapi instalasi listrik dengan daya sesuai standar keamanan dengan daya minimal 2.200 watt/22 kVA.
  - 11) Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
  - 12) Kualitas bangunan minimal permanen kelas B, sesuai dengan Pasal 45 Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005, sebagaimana diubah melalui PP Nomor 32 Tahun 2013 dan PP Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan atas PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, dan mengacu pada Standar Pekerjaan Umum (PU).
  - 13) Pemeliharaan bangunan LKP adalah sebagai berikut:
    - a) Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimal sekali dalam 5 (lima) tahun; dan
    - b) Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimal sekali dalam 20 (dua puluh) tahun.
  - 14) Bangunan dilengkapi dengan papan nama permanen dan terlihat jelas sebagai identitas lembaga.
- c. Ruang Pembelajaran Teori dan Praktik
- 1) Ruang pembelajaran teori dan praktik merupakan ruang yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran teori dan praktik.
  - 2) Luas ruang pembelajaran teori dan praktik minimal berukuran 20 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 4 m dan rasio 1.5 m<sup>2</sup>/peserta didik.
  - 3) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran teori dan praktik adalah 8 (delapan) peserta didik.
  - 4) Ruang pembelajaran teori dan praktik dilengkapi jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan mengerjakan tugas-tugas praktik serta untuk memberikan pandangan ke luar ruangan, dilengkapi juga tirai untuk menutup cahaya jika menyilaukan layar monitor peserta ataupun layar proyektor LCD.
  - 5) Ruang pembelajaran teori dan praktik dilengkapi dengan pintu yang memadai agar peserta didik dan pendidik dapat segera



keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

- 6) Ruang pembelajaran teori dan praktik memiliki sirkulasi udara yang memadai.
- 7) Ruang pembelajaran teori dan praktik minimal dilengkapi dengan sarana pembelajaran teori dan praktik yang memadai.

d. Ruang Penunjang

1) Ruang Pimpinan

- a) Ruang pimpinan berfungsi sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan LKP dan menerima tamu.
- b) Luas minimal ruang pimpinan adalah 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m dan rasio satu ruang untuk satu orang pimpinan.
- c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- d) Ruang pimpinan mudah diakses dan dapat dikunci dengan baik.

2) Ruang Pendidik

- a) Ruang pendidik berfungsi sebagai tempat pendidik bekerja dan istirahat.
- b) Luas ruang pendidik adalah 6m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m dan rasio 2 m<sup>2</sup>/pendidik.
- c) Ruang pendidik dilengkapi sarana meja dan kursi pendidik serta lemari arsip sesuai kebutuhan.
- d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.

3) Ruang Administrasi

- a) Ruang administrasi berfungsi sebagai tempat untuk mengerjakan administrasi LKP.
- b) Luas ruang administrasi adalah 4 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m.
- c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.

4) Ruang Admisi dan Promosi

- a) Ruang admisi dan promosi berfungsi sebagai tempat untuk melakukan pendaftaran dan marketing.
  - b) Luas ruang admisi dan promosi disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Ruang admisi dan promosi memiliki area pendaftaran, area tunggu, dan area promosi.
  - e) Ruang admisi dan promosi dilengkapi sarana meja dan tempat duduk untuk staf dan pendaftar.
- 5) Ruang Baca dan Audio Visual
- a) Ruang baca dan audio visual berfungsi sebagai tempat untuk melakukan kegiatan membaca dan pembelajaran.
  - b) Luas ruang baca dan audio visual disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Ruang baca dan audio visual dilengkapi sarana lemari, meja, tempat duduk, dan komputer.
- 6) Area Pengumuman
- a) Area pengumuman berfungsi sebagai tempat untuk meletakkan informasi (lowongan kerja, nilai, evaluasi, kegiatan, dan sebagainya) dan karya peserta didik.
  - b) Luas area pengumuman disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 7) Toilet
- a) Toilet berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau air kecil.
  - b) Luas satu unit toilet adalah 2 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 1m.
  - c) Jumlah toilet setiap LKP disesuaikan dengan kebutuhan.
  - d) Toilet harus berdinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan.
  - e) Tersedia air bersih di setiap unit toilet.
  - f) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.

- 8) Ruang Simpan Alat dan Perlengkapan
  - a) Ruang simpan berfungsi sebagai tempat menyimpan peralatan pembelajaran.
  - b) Luas ruang simpan alat dan perlengkapan disesuaikan dengan kebutuhan LKP.
  - c) Ruang simpan dapat dikunci dan disesuaikan dengan kebutuhan LKP.
  - d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- 9) Ruang Informasi dan Teknologi (IT)
  - a) Ruang IT berfungsi sebagai tempat kendali jaringan komputer intranet dan internet.
  - b) Luas ruang IT disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 10) Tempat Ibadah
  - a) Tempat ibadah berfungsi sebagai tempat untuk melakukan ibadah, sesuai dengan pemeluk agamanya masing-masing.
  - b) Luas tempat ibadah disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 11) Ruang *Pantry*
  - a) Ruang *Pantry* berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan makanan dan peralatan dapur.
  - b) Luas ruang *pantry* disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 12) Ruang Publik
  - a) Ruang Publik sebagai tempat untuk berbagai aktivitas di luar kegiatan belajar mengajar.
  - b) Luas ruang publik disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.

- 13) Tempat Parkir
  - a) Tempat parkir berfungsi sebagai tempat untuk memarkir kendaraan, baik roda dua maupun roda empat.
  - b) Luas tempat parkir disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Tempat parkir harus bersih, rapi dan terjamin keamanannya.
- 14) Ruang Kelas
  - a) Fasilitas Jenjang 2 berupa ruang lab (ruang komputer/ruang tracing)
  - b) Fasilitas Jenjang 3 berupa:
    - i. Ruang Lab (ruang komputer/ruang *tracing*)
    - ii. Studio (ruang kaca, ruang audio video, ruang gambar)
  - c) Fasilitas Jenjang 4 berupa:
    - i. Ruang Lab (ruang komputer/ruang *tracing*)
    - ii. Studio (ruang kaca, ruang audio video, ruang gambar)
    - iii. Ruang *Lecture* (ruang presentasi)

3. Sarana

- a. Sarana Ruang Pembelajaran Teori dan Praktik
  - 1) Sarana ruang pembelajaran teori dan praktik terdiri atas:
    - a) Bahan Ajar Teori Jenjang II, III, dan IV;
    - b) Sarana Pembelajaran Praktik;
    - c) Media Pembelajaran;
    - d) Perabot/Mebel.
  - 2) Ketentuan mengenai sarana di ruang pembelajaran teori dan praktik sebagai berikut:

Tabel 1.1  
Bahan Ajar Teori

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					II	III	IV
1.	Modul teori	Materi pembelajaran untuk Manajemen		8	✓	✓	✓

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					II	III	IV
		Produksi Animasi	1 set/ peserta didik				
		Materi pembelajaran untuk Teknik Produksi Animasi Terpilih			✓	✓	✓
		Materi pembelajaran untuk Pengantar Animasi			✓	✓	✓
		Materi pembelajaran Pengantar Komunikasi				✓	✓
		Materi pembelajaran Pengantar Komunikasi				✓	✓
		Materi pembelajaran Dasar-dasar Komunikasi					✓
		Materi pembelajaran Pengembangan Diri					✓
		Materi pembelajaran Pengantar					✓

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					II	III	IV
		Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)					
2.	Buku bahan ajar	Buku Manajemen Produksi Animasi	1 set/ peserta didik	8	✓	✓	✓
		Buku Teknik Produksi Animasi Terpilih			✓	✓	✓
		Buku Pengantar Animasi			✓	✓	✓
		Buku Prinsip Dasar Animasi				✓	✓
		Buku Pengantar Komunikasi				✓	✓
		Buku Dasar-dasar Komunikasi					✓
		Buku Pengembangan Diri					✓
		Buku Pengantar K3					✓

Tabel 1.2  
Sarana Pembelajaran Praktik

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					II	III	IV
<b>A</b>	<b>Analog</b>						
1.	Meja <i>Tracing (Light Box)</i>	Memiliki fungsi sebagai meja gambar, alas menggunakan lampu sebagai fungsi <i>trace</i>	1 unit/ peserta didik	8	✓	✓	✓
2.	<i>Pegbar</i>	Berfungsi sebagai alat pengait kertas	1 unit/ peserta didik	8	✓	✓	✓
3.	<i>Scanner</i>	Berfungsi sebagai alat pemindai gambar digital	1 unit	1	✓	✓	✓
4.	<i>Punch Hole Peg Bar</i>	Berfungsi sebagai pelubang kertas sesuai <i>pegbar</i>	1 unit	1	✓	✓	✓
5.	Perangkat Lunak (Software)	Perangkat Lunak pekerjaan grafis dan animasi 2D ( <i>opensource/ edulicense</i> ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (64 bit)</li> </ul>	1 set/ peserta didik	8	✓	✓	✓

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					II	III	IV
		(*kajian tahun 2016)					
6.	Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> )	<p>Kebutuhan minimal yang disyaratkan oleh aplikasi grafis, video dan animasi) sesuai dengan Perangkat Lunak (<i>Software</i>) point 1.5 yang digunakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-bit quad core CPU</li> <li>• 4 GB RAM</li> <li>• Full HD display with 24 bit color</li> <li>• Three button mouse</li> </ul> <p>OpenGL 3.2 compatible graphics with 2 GB RAM (*kajian tahun 2016)</p>	1 set/ peserta didik	8	✓	✓	✓
7.	Pen Tablet	Berfungsi sebagai perangkat input	1 set/ peserta didik	8	✓	✓	✓



NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					II	III	IV
	UPS	Daya tampung listrik dan kebutuhan disesuaikan dengan kondisi	1 unit/ ruang	1	✓	✓	✓
<b>B</b>	<b>Digital</b>						
	<p><i>Software</i> dan <i>hardware</i> untuk kebutuhan Animasi, memiliki dua pilihan, berbasis <u>Windows</u> atau <u>Apple</u>. Standard minimal dengan pilihan Windows menjadi pertimbangan utama sehubungan dengan supporting dari pihak pengembang Windows yang lebih efisien dan ekonomis. Sementara pilihan Apple, merupakan perangkat yang melebihi standar minimal, dengan pertimbangan investasi yang lebih besar.</p>						
1.	Perangkat Lunak Lunak ( <i>Software</i> )	Perangkat Lunak pekerjaan grafis dan animasi berupa 2D digital atau 3D <i>komputer graphic (opensource/edulicense)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (64 bit)</li> <li>• Software Animasi (<i>*kajian tahun 2016</i>)</li> </ul>	1 set/ peserta didik	8	✓	✓	✓
2.	Perangkat	Kebutuhan minimal yang	1 set/ peserta	8	✓	✓	✓

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					II	III	IV
	Keras ( <i>Hardware</i> )	disyaratkan oleh aplikasi grafis, video dan animasi) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>64-bit quad core CPU</i></li> <li>• 8 GB RAM</li> <li>• <i>Full HD display with 24 bit color</i></li> <li>• <i>Three button mouse</i></li> <li><i>OpenGL 3.2 compatible graphics with 2 GB RAM</i></li> <li>(<i>*kajian tahun 2016</i>)</li> </ul>	didik				
3.	<i>Pen Tablet</i>	Berfungsi sebagai perangkat <i>input</i> dan menggambar digital	1 set/ peserta didik	8	✓	✓	✓

Tabel 1.3  
Media Pembelajaran

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Proyektor dan Layar Proyektor atau perangkat sejenis	Minimal resolusi XGA	1 unit/ruang	1

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/ DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
2.	<i>Sound System</i>	<i>Mic dan Speaker</i>	1 Set/ ruang	1
3.	<i>Laptop/PC pendidik</i>	Dapat berkomunikasi dengan kamera & proyektor/TV. (kebutuhan minimal yang disyaratkan oleh aplikasi grafis, video dan animasi)	1 unit/ruang	1
4.	<i>Papan tulis/ whiteboard</i>	Kuat, stabil, dan aman dengan ukuran 120 x 190 cm. Penempatan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas.	1 unit/ruang	1

Tabel 1.4  
Perabot/Mebel

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/ DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja pendidik	Kuat, stabil, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman.	1 buah/ pendidik	1
2.	Kursi pendidik	Ukuran standar untuk duduk dengan nyaman.	1 buah/ pendidik	1
3.	Kursi/meja	Kursi bermeja	1 set/peserta	12

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/ DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
	peserta didik	bersandaran punggung, nyaman.	didik	
4.	Lemari penyimpan arsip	Kuat, stabil, dan berkunci. Ukuran memadai untuk menyimpan arsip dan dokumen dengan aman	1 buah/ ruang	
5.	Jam dinding	Spesifikasi umum	1 buah/ ruang	1
6.	Tempat sampah	Spesifikasi umum	1 buah/ ruang	1
7.	Kotak P3K	Spesifikasi umum berisi peralatan medis dasar	1 set/ruang	1
8.	Peralatan teknisi	Sebagai antisipasi terhadap kerusakan teknis pada komputer	1 set/ruang	1

b. Sarana Ruang Penunjang

Ketentuan mengenai sarana ruang penunjang sebagaimana dijelaskan tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 1.5  
Sarana Ruang Pimpinan

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/ DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja pimpinan	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi	Ukuran standar	1 buah/	1

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
	pimpinan	untuk duduk	ruang	
3.	Kursi tamu	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis	2 buah/ ruang	2
4.	Lemari arsip	Ukuran standar	1 buah/ ruang	1

Tabel 1.6  
Sarana Ruang Pendidik

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja pendidik	Disesuaikan dengan kondisi ruang tenaga pendidik, dan ergonomis	1 buah/ LKP	1
2.	Kursi	Ukuran standar untuk duduk	2 buah/ ruang	2
3.	Lemari buku	Ukuran standar	1 buah/ ruang	1
4.	<i>Water dispenser</i>	Ukuran sesuai kebutuhan	1 buah/ ruang	1

Tabel 1.7  
Sarana Ruang Administrasi

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja	Disesuaikan	1 buah/	1

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
		dengan kondisi ruang administrasi, dan ergonomis	ruang	
2.	Kursi	Ukuran standar untuk duduk	1 buah/ ruang	3
3.	Lemari arsip	Ukuran standar	1 buah/ ruang	1
4	Pesawat Telpon PSTN	Sesuai kebutuhan	1 unit/ lembaga	1
5	Komputer dan printer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>processor</i> 1 GHz</li> <li>• <i>Memory</i>: 2 GB RAM</li> <li>• <i>Hard disk</i>: 3.0 GB</li> <li>• <i>Display</i>: 1280 x 800 <i>screen resolution</i> (<i>kajian tahun 2016</i>)</li> </ul>	1 unit/ LKP	1

Tabel 1.8

Sarana Ruang Admisi dan Promosi

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja pendaftaran	Disesuaikan dengan kondisi ruang	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi	Ukuran standar untuk duduk	3 buah/ ruang	3

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPEKIFIKASI/ DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
3.	Komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>processor with 64-bit support</i></li> <li>- <i>Memory: 4GB of RAM</i></li> <li>- <i>5GB hard-disk space;</i></li> <li><i>1280x1080 display (kajian tahun 2016)</i></li> </ul>	1 buah/ ruang	1

Tabel 1.9  
Sarana Ruang Baca dan Audio Visual

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPEKIFIKASI/ DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Lemari	Ukuran standar	1 buah/ruang	1
2.	Komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>processor with 64-bit support</i></li> <li>- <i>Memory: 4GB of RAM</i></li> <li>- <i>5GB hard-disk space;</i></li> <li><i>1280x1080 display (kajian tahun 2016)</i></li> </ul>	1 buah/ruang	1

Tabel 1.10  
Sarana Ruang Simpan Alat dan Perlengkapan

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/ DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Rak barang/alat	Sesuai kebutuhan	1 buah/ruang	1
2.	<i>Exhaust fan</i>	Ukuran standar	1 buah/ruang	1
3.	<i>Dry cabinet</i>	Perangkat penyimpanan	1 buah/ruang	1

Tabel 1.11  
Sarana Ruang IT

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja	Disesuaikan dengan kondisi ruang.	1 buah/ruang	1
2.	UPS	Daya tampung listrik dan kebutuhan disesuaikan dengan kondisi	1 unit/ruang	1
3.	Komputer	Disesuaikan dengan kebutuhan	1 unit/ruang	1

## B. KETERAMPILAN JARINGAN KOMPUTER

### 1. Satuan Pendidikan

- a. Satu Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) yang menyelenggarakan program kursus dan pelatihan Jaringan Komputer sekurang-kurangnya memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimal 1 (satu) rombongan belajar.
- b. Jumlah peserta didik dalam satu rombongan belajar maksimal 10 (sepuluh) orang.



## 2. Prasarana

### a. Lahan

- 1) Lahan yang digunakan LKP memiliki status hak atas tanah, dan/atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan tidak dalam sengketa.
- 2) Status lahan adalah milik sendiri atau sewa minimal 3 (tiga) tahun.
- 3) Luas tanah/lahan disesuaikan dengan keperluan luas bangunan.
- 4) Luas lahan yang dimaksud adalah luas lahan yang dapat digunakan secara proporsional untuk membangun prasarana LKP berupa bangunan gedung dan prasarana pendukung.
- 5) Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
- 6) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15<sup>0</sup>, tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan/atau jalur kereta api.
- 7) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut:
  - a) Pencemaran air, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
  - b) Kebisingan, sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan; dan
  - c) Pencemaran udara, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- 8) Lahan parkir yang ada menyesuaikan dengan kebutuhan kegiatan LKP dan peraturan Pemerintah Daerah setempat.

### b. Bangunan dan Gedung

- 1) Luas lantai bangunan minimal adalah 100 m<sup>2</sup>.
- 2) Bangunan 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.

- 3) Bangunan dilengkapi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 4) Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan sebagai berikut:
  - a) Memiliki konstruksi yang stabil dan kokoh sampai dengan kondisi pembebanan maksimal dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya; dan
  - b) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
- 5) Bangunan dilengkapi sistem keamanan sebagai berikut:
  - a) Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat 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 ditempatkan pada area yang rawan kebakaran; dan
  - d) Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 6) Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan sebagai berikut:
  - a) Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan ruangan yang menunjang proses pembelajaran;
  - b) Memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan;
  - c) 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; dan
  - d) Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
- 7) Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan sebagai berikut:
  - a) Bangunan memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran;

- b) Setiap ruangan memiliki pengaturan sirkulasi udara yang baik; dan
  - c) Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela agar dapat memberikan tingkat pencahayaan yang cukup untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.
- 8) Bangunan dilengkapi fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi peserta didik.
- 9) Bangunan bertingkat memenuhi persyaratan sebagai berikut:
- a) Jumlah lantai disesuaikan dengan kebutuhan lembaga kursus dan mengikuti peraturan pemerintah setempat tentang bangunan bertingkat;
  - b) Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna; dan
  - c) Bangunan lima lantai atau lebih harus menggunakan *lift/elevator*.
- 10) Bangunan dilengkapi instalasi listrik dengan daya minimal 2.200 watt/22 kVA.
- 11) Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
- 12) Kualitas bangunan minimal permanen kelas B, sesuai dengan Pasal 45 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, sebagaimana diubah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013, dan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan, dan mengacu pada Standar Pekerjaan Umum (PU).
- 13) Pemeliharaan bangunan LKP adalah sebagai berikut:
- a) Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimal sekali dalam 5 (lima) tahun; dan
  - b) Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimal sekali dalam 20 (dua puluh) tahun.
- 14) Bangunan dilengkapi dengan papan nama permanen dan terlihat jelas sebagai identitas lembaga.

c. Ruang Pembelajaran

1) Ruang Pembelajaran Teori

- a) Ruang pembelajaran teori (ruang kelas) merupakan ruang yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran teori dan praktik yang tidak memerlukan peralatan khusus, atau praktik dengan alat khusus yang mudah dihadirkan.
- b) Luas ruang pembelajaran teori minimal berukuran 20m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 4m dan rasio 1,5 m<sup>2</sup>/peserta didik.
- c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran teori adalah 10 (sepuluh) peserta didik.
- d) Ruang kelas memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
- e) Ruang kelas memiliki sirkulasi udara yang memadai.
- f) Ruang kelas memiliki pintu yang memadai agar peserta didik dan pendidik dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

2) Ruang Pembelajaran Praktik

- a) Ruang pembelajaran praktik Jaringan Komputer berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik jaringan.
- b) Luas ruang pembelajaran praktik minimal berukuran 36 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 6 m dan rasio 3 m<sup>2</sup>/peserta didik.
- c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran praktik adalah 10 (sepuluh) peserta didik.
- d) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan fasilitas untuk memberi pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan mengerjakan tugas-tugas praktik.
- e) Ruang pembelajaran praktik minimal dilengkapi dengan sarana pembelajaran praktik yang memadai.

d. Ruang Penunjang

1) Ruang Pimpinan

- a) Ruang pimpinan berfungsi sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan LKP dan menerima tamu.

- b) Luas ruang pimpinan 6 m<sup>2</sup> dengan minimal lebar 2 m dan rasio satu ruang untuk satu orang pimpinan dan kursi tamu khusus.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Ruang pimpinan mudah diakses dan dapat dikunci dengan baik.
- 2) Ruang Pendidik
- a) Ruang pendidik berfungsi sebagai tempat pendidik bekerja dan istirahat.
  - b) Luas ruang pendidik adalah 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2m dan rasio 2 m<sup>2</sup>/pendidik.
  - c) Ruang pendidik dilengkapi sarana meja dan kursi pendidik serta lemari arsip sesuai kebutuhan.
  - d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 3) Ruang Administrasi
- a) Ruang administrasi berfungsi sebagai tempat untuk mengerjakan administrasi LKP, menyimpan arsip-arsip, menerima pendaftaran atau tamu.
  - b) Luas ruang administrasi adalah 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 3 m.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Ruang administrasi harus mudah dicapai, baik oleh petugas maupun oleh peserta didik.
- 4) Ruang Tamu
- a) Ruang tamu berfungsi sebagai tempat untuk menerima tamu sekaligus menunggu bagi tamu.
  - b) Luas ruang tamu disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Memiliki media informasi LKP.
- 5) Ruang Baca
- a) Ruang baca berfungsi sebagai tempat kegiatan peserta didik dan pendidik memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka.

- b) Luas ruang baca disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Ruang baca dilengkapi sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
  - d) Ruang baca dilengkapi sarana minimal meja dan kursi baca, rak buku dan sumber belajar seperti buku, modul, dan sejenisnya.
- 6) *Toilet*
- a) *Toilet* berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau air kecil.
  - b) Luas satu unit *toilet* adalah 2 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 1 m.
  - c) Jumlah *toilet* setiap LKP disesuaikan dengan kebutuhan.
  - d) *Toilet* harus ber dinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan.
  - e) Tersedia air bersih di setiap unit *toilet*.
  - f) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- 7) Ruang Simpan Alat dan Perlengkapan
- a) Ruang simpan berfungsi sebagai tempat menyimpan peralatan pembelajaran.
  - b) Luas ruang simpan minimal 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m.
  - c) Ruang simpan dapat dikunci dan disesuaikan dengan kebutuhan LKP.
  - d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- 8) Tempat Ibadah
- a) Tempat ibadah berfungsi sebagai tempat untuk melakukan ibadah, sesuai dengan pemeluk agamanya masing-masing.
  - b) Luas tempat ibadah disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 9) Tempat Parkir
- a) Tempat parkir berfungsi sebagai tempat untuk memarkir kendaraan, baik roda dua maupun roda empat.
  - b) Luas tempat parkir disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Tempat parkir harus bersih, rapi dan terjamin keamanannya.

3. Sarana

a. Sarana Ruang Pembelajaran Teori

- 1) Sarana ruang pembelajaran teori terdiri atas:
  - a) sarana pembelajaran teori;
  - b) bahan ajar Jenjang 3;
  - c) media pembelajaran teori.
- 2) Ketentuan mengenai sarana di ruang pembelajaran teori sebagai berikut:

Tabel 2.1  
Sarana Pembelajaran Teori

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
<b>1.</b>	<b>Perabot</b>			
1.1.	Meja pendidik	Kuat, stabil, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman.	1 buah/ ruang	1
1.2.	Kursi pendidik	Ukuran standar untuk duduk dengan nyaman.	1 buah/ orang	1
1.3.	Kursi meja peserta didik	Kursi bermeja dan bersandaran punggung, nyaman.	1 set/ peserta didik	10
1.4.	Meja peralatan	Kuat, stabil, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk digunakan dengan nyaman.	1 buah/ ruangan	1
<b>2.</b>	<b>Sarana Pendukung</b>			
2.1.	Lemari penyimpanan arsip	Kuat, stabil, dan berkunci. Ukuran memadai untuk menyimpan arsip dan dokumen dengan aman.	1 buah/ ruang	1
2.2.	Jam dinding	Spesifikasi umum.	1 buah/ ruang	1

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
2.3.	Tempat sampah	Spesifikasi umum.	1 buah/ ruang	1
2.4.	Kotak P3K	Spesifikasi umum berisi peralatan medis dasar.	1 set/ ruang	1
2.5.	Sambungan internet	Spesifikasi minimal 3 Mbps.	1 unit/ lembaga	1

Catatan: Sarana pembelajaran teori yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 2.2  
Bahan Ajar

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Modul teori	Materi pembelajaran untuk dasar jaringan komputer.	1 set/ peserta didik	10
2.	Buku bahan ajar	Materi pembelajaran jaringan komputer	1 set/ peserta didik	10
3.	Gambar dan alat jaringan komputer	a. Kabel jaringan komputer b. Gambar topologi jaringan komputer c. Peralatan jaringan komputer	1 set/ ruang	2

Tabel 2.3  
Media Pembelajaran Teori

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Papan tulis	Kuat, stabil, dan aman dengan ukuran 120 x 190	1 buah/ ruang	1



NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
		cm. Penempatan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas.		
2.	Proyektor	Resolusi SVGA	1 unit/ ruang	1
3.	Komputer pendidik	Dapat berkomunikasi dengan kamera & proyektor/LCD TV. Dengan kemampuan grafis yang baik.	1 unit/ ruang	1

Catatan: Media pembelajaran teori yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

b. Sarana Ruang Pembelajaran Praktik

- 1) Sarana ruang yang dibutuhkan untuk pembelajaran praktik minimal terdiri atas ruang praktik jaringan komputer, yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik jaringan komputer.
- 2) Tempat praktik dapat menampung minimal satu rombongan belajar dan kebutuhan sarana yang menyertainya.
- 3) Tempat praktik jaringan komputer berfungsi untuk:
  - a) membuat rancangan topologi jaringan komputer lokal;
  - b) membuat rancangan topologi jaringan komputer berbasis luas;
  - c) memasang konektor kabel *UTP*;
  - d) memasang dan mengkonfigurasi saklar pasif (*non manageable switch*) dan saklar aktif (*manageable switch*) pada jaringan komputer;
  - e) mengkonfigurasi *TCP/IP* statis dan dinamis pada komputer yang terhubung pada jaringan;
  - f) menginstalasi jaringan komputer dengan kabel;
  - g) menginstalasi jaringan komputer tanpa kabel; dan

- h) melakukan pengujian pada ketersambungan jaringan komputer.
- 4) Fasilitas pengkondisian udara dan sirkulasi di ruangan praktik harus memadai.
- 5) Kelengkapan sarana pembelajaran praktik jaringan komputer dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2.4

Sarana Pembelajaran Praktik

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	<i>Personal Komputer</i>	<i>a. Processor Dual Core</i> <i>b. Mainboard Multi Slot</i> <i>c. Hard Disk Drive (HDD) 500 GB</i> <i>d. Power Supply 250 watt</i> <i>e. Casing</i> <i>f. RAM 2 GB</i> <i>g. Keyboard dan Mouse</i> <i>h. NIC 10/100</i> <i>i. Wifi card/usb</i> <i>j. LED 14"</i>	1 unit server dan 1 unit client/ 2 Peserta didik	10
2.	<i>Switch/ Hub</i>	8 Port	1 buah/ 2 Peserta didik	5
3.	<i>Modem</i>	<i>a. Modem ADSL</i> <i>b. Modem USB/Mobile WiFi</i>	1 set/ 2 Peserta didik	5
4.	<i>Acces Point</i>	<i>a. Acces Point Indor</i> <i>b. Acces Point Outdor</i>	1 set/ 2 Peserta didik	5
5.	<i>Power over Ethernet (PoE)</i>	1 port, 48 Volt, 2 Ampere	1 buah/ 2 Peserta didik	5
6.	<i>Router</i>	4 port, 650MHz, RAM	1 unit/	5

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
		32MB, Memory 16MB	2 Peserta didik	
7.	NIC ( <i>Network Interface Card</i> )	PCI, 10/100 Mbps	1 unit/ 2 Peserta didik	5
8.	USB WiFi dan PCI WiFi	802.11 b/g/n	1 set/ 2 Peserta didik	5
9.	Antena AP ( <i>Access Point</i> )	a. Omni b. Grid c. Yagi d. <i>Tripod light stand</i>	1 set/ ruang	1
10.	Jaringan Listrik	a. Kabel NYM 2 x 1,5 b. Stop kontak c. Streker	1 set/ 2 Peserta didik	5
11.	<i>Tool Kit</i>	a. Obeng Plus b. Obeng Minus c. Tang Pemotong d. Tang Penjepit e. Tang Pembulat f. Solder g. Pengupas Kabel h. Multitester	1 set/ Peserta didik	10
12.	<i>Load Balance</i>	a. 4 Port RJ 45 b. Penggabung <i>Bandwitch</i> c. Anti petir	1 set/ ruang	1
13.	<i>Repeater</i>	<i>Wifi range extender</i>	1 buah/ 2 Peserta didik	5
14.	<i>Printer</i>	<i>All in one A4 Multifunction B/W color, Print Copy Scan</i>	1 buah/ ruang	1
15.	Kabel <i>Duct</i>	Min PVC 25x25	1 buah/1 Peserta	10

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
			didik	
16.	<i>Crimping Tool</i>	<i>Crim, Cut Strip tool</i> untuk 8 P/RJ 45/6P	1 buah / Peserta didik	10
17.	LAN Tester	Test Kabel UTP	1 buah/2 Peserta didik	5
18.	Kabel UTP	Min kabel UTP Cat 5e	2 meter /Peserta didik	20
19.	Konektor RJ 45	Konektor tembaga RJ 45	4 buah /Peserta didik	40
20.	<i>Software jaringan (tracer) dalam bentuk CD (Compac Disk)</i>	<i>Packet Tracert</i>	1 buah/ 2 Peserta didik	5
21.	Lembar kerja	HVS A4 70g	1 rim/ruang	1
22.	Lembar Laporan	NCR 2 ply	1 rim/ruang	1
23.	Alat Pemadam Kebakaran Ringan (Apar)	5 kg	1 buah / ruang	1

Catatan: Sarana pembelajaran praktik yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

c. Sarana Ruang Penunjang

- 1) Sarana ruang penunjang terdiri atas:
  - a) sarana ruang pimpinan;
  - b) sarana ruang pendidik;
  - c) sarana ruang administrasi;
  - d) sarana ruang simpan;
- 2) Ketentuan mengenai sarana ruang penunjang tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 2.5  
Sarana Ruang Pimpinan

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja pimpinan	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis.	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi pimpinan	Ukuran standar untuk duduk.	1 buah/ ruang	1
3.	Kursi tamu	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis.	2 buah/ ruang	2
4.	Lemari arsip	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1

Catatan: Sarana ruang pimpinan yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 2.6  
Sarana Ruang Pendidik

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja pendidik	Disesuaikan dengan kondisi ruang tenaga pendidik, dan ergonomis.	1 buah/ LKP	1
2.	Kursi	Ukuran standar untuk	2 buah/	2

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
		duduk.	ruang	
3.	Lemari buku	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1
4.	<i>Water dispenser</i>	Ukuran sesuai kebutuhan.	1 buah/ ruang	1

Catatan: Sarana ruang pendidik yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 2.7  
Sarana Ruang Administrasi

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja	Disesuaikan dengan kondisi ruang administrasi, dan ergonomis.	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi	Ukuran standar untuk duduk.	1 buah/ orang	2
3.	Lemari arsip	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1
4	Pesawat Telepon	Sesuai kebutuhan	1 unit/ lembaga	1
5	Komputer	Sesuai kebutuhan (bisa untuk menjalankan aplikasi pengolah data administrasi).	1 unit/ ruang	1
6	Printer	<i>All in one A4 Multifunction B/W color, Print Copy Scan</i>	1 buah/ ruang	1
7	Jam Dinding	Standar	1 buah/ ruang	1

Catatan: Sarana ruang administrasi yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 2.8  
Sarana Ruang Simpan

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Rak barang dan alat	Sesuai kebutuhan.	1 buah/ ruang	1
2.	Sirkulasi Udara	memadai	1 buah/ ruang	1

Catatan: Sarana ruang simpan yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

### C. KETERAMPILAN LAS BUSUR MANUAL

#### 1. Satuan Pendidikan

- a. Satu Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) yang menyelenggarakan program kursus dan pelatihan Las Busur Manual (LBM)/ *Shielded Metal Arc Welding (SMAW)*/ *Manual Metal Arc Welding (MMAW)* sekurang-kurangnya memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimal 1 (satu) rombongan belajar.
- b. Jumlah peserta didik dalam satu rombongan belajar maksimal 10 (sepuluh) orang untuk teori, dan 5 (lima) orang untuk praktik.

#### 2. Prasarana

##### a. Lahan

- 1) Lahan yang digunakan LKP memiliki status hak atas tanah, dan/atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan tidak dalam sengketa.
- 2) Status lahan adalah milik sendiri atau sewa minimal 3 (tiga) tahun.
- 3) Luas tanah/lahan disesuaikan dengan keperluan luas bangunan.
- 4) Luas lahan yang dimaksud adalah luas lahan yang dapat digunakan secara proposional untuk membangun prasarana LKP berupa bangunan gedung dan prasarana pendukung lainnya.

- 5) Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
  - 6) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15°, tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan/atau jalur kereta api.
  - 7) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut:
    - a) Pencemaran air, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
    - b) Kebisingan, sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan; dan
    - c) Pencemaran udara, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
  - 8) Lahan parkir yang ada menyesuaikan dengan kebutuhan kegiatan LKP dan peraturan Pemerintah Daerah setempat.
- b. Bangunan dan Gedung
- 1) Luas lantai bangunan minimal adalah 130 m<sup>2</sup>.
  - 2) Bangunan 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.
  - 3) Bangunan dilengkapi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
  - 4) Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
    - a) Memiliki konstruksi yang stabil dan kokoh sampai dengan kondisi pembebanan maksimal dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya; dan
    - b) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.



- 5) Bangunan dilengkapi sistem keamanan sebagai berikut:
  - a) Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat 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 ditempatkan pada area yang rawan kebakaran; dan
  - d) Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 6) Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan sebagai berikut:
  - a) Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan ruangan yang menunjang proses pembelajaran;
  - b) Memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan;
  - c) 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; dan
  - d) Menggunakan bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
- 7) Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan sebagai berikut:
  - a) Bangunan memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran;
  - b) Setiap ruangan memiliki pengaturan sirkulasi udara yang baik; dan
  - c) Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela agar dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.
- 8) Bangunan memiliki fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi peserta didik.
- 9) Bangunan bertingkat harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
  - a) Jumlah lantai disesuaikan dengan kebutuhan lembaga kursus dan mengikuti peraturan pemerintah setempat tentang bangunan bertingkat;

- b) Dilengkapi dengan tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna; dan
  - c) Bangunan lima lantai atau lebih harus menggunakan *lift/elevator*.
- 10) Bangunan dilengkapi instalasi listrik dengan daya minimal 82.500 watt/82,5 kVA.
- 11) Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
- 12) Kualitas bangunan minimal permanen kelas B, sesuai dengan Pasal 45 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, sebagaimana diubah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013, dan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan, dan mengacu pada Standar Pekerjaan Umum (PU).
- 13) Pemeliharaan bangunan LKP adalah sebagai berikut:
- a) pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimal sekali dalam 5 (lima) tahun; dan
  - b) pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap, rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimal sekali dalam 20 (dua puluh) tahun.
- 14) Bangunan dilengkapi dengan papan nama permanen dan terlihat jelas sebagai identitas lembaga.
- c. Ruang Pembelajaran
- 1) Ruang pembelajaran teori
    - a) Ruang pembelajaran teori (ruang kelas) merupakan ruang yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran teori dan praktik yang tidak memerlukan peralatan khusus, atau praktik dengan alat khusus yang mudah dihadirkan.
    - b) Luas ruang pembelajaran teori minimal berukuran 22 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 4,4 m dan rasio 2,2 m<sup>2</sup>/peserta didik.

- c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran teori adalah 10 (sepuluh) peserta didik.
  - d) Ruang kelas memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
  - e) Ruang kelas memiliki sirkulasi udara yang memadai.
  - f) Ruang kelas memiliki pintu yang memadai agar peserta didik dan pendidik dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 2) Ruang pembelajaran praktik kerja bangku
- a) Ruang pembelajaran praktik kerja bangku berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik kerja bangku.
  - b) Luas ruang pembelajaran praktik minimal berukuran 9 m<sup>2</sup> dengan lebar 3 m dan rasio 1,8 m<sup>2</sup>/peserta didik.
  - c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran praktik adalah 5 (lima) peserta didik.
  - d) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan sistem pencahayaan yang memadai (150 *foot candle*) untuk membaca modul praktik dan mengerjakan tugas-tugas praktik.
  - e) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan sarana pembelajaran praktik yang memadai.
- 3) Ruang pembelajaran praktik pemotongan dengan gas
- a) Ruang pembelajaran praktik pemotongan dengan gas berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik pemotongan dengan gas.
  - b) Luas ruang pembelajaran praktik minimal berukuran 12 m<sup>2</sup>/5 orang peserta didik dengan lebar 4 m.
  - c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran praktik adalah 5 (lima) peserta didik.
  - d) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan sistem pencahayaan yang memadai (150 *foot candle*) untuk membaca modul praktik dan mengerjakan tugas-tugas praktik.

- e) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan sarana pembelajaran praktik yang memadai.
- 4) Ruang pembelajaran praktik pengelasan
  - a) Ruang pembelajaran praktik pengelasan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik pengelasan.
  - b) Luas ruang pembelajaran praktik minimal berukuran 16,2 m<sup>2</sup> dengan rasio 3,24 m<sup>2</sup>/peserta didik (@ 1,8 m x 1,8 m) dan lebar 9 m.
  - c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran praktik adalah 5 (lima) peserta didik.
  - d) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan sistem pencahayaan yang memadai (150 *foot candle*) untuk membaca modul praktik dan mengerjakan tugas-tugas praktik.
  - e) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan sarana pembelajaran praktik yang memadai.
- 5) Ruang pembelajaran praktik pengujian hasil lasan
  - a) Ruang pembelajaran praktik pengujian hasil lasan berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik pengujian hasil lasan.
  - b) Luas ruang pembelajaran praktik minimal berukuran 12 m<sup>2</sup>/5 orang peserta didik dengan lebar 4 m.
  - c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran praktik adalah 5 (lima) peserta didik.
  - d) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan fasilitas untuk memberi pencahayaan yang memadai (150 *foot candle*) untuk membaca modul praktik dan mengerjakan tugas-tugas praktik.
  - e) Ruang pembelajaran praktik minimal dilengkapi dengan sarana pembelajaran praktik yang memadai.
- d. Ruang Penunjang
  - 1) Ruang pimpinan
    - a) Ruang pimpinan berfungsi sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan LKP dan menerima tamu.

- b) Luas ruang pimpinan 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m dan rasio satu ruang untuk satu orang pimpinan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Ruang pimpinan mudah diakses dan dapat dikunci dengan baik.
- 2) Ruang pendidik
- a) Ruang pendidik berfungsi sebagai tempat pendidik bekerja dan istirahat.
  - b) Luas ruang pendidik adalah 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m dan rasio 3 m<sup>2</sup>/pendidik.
  - c) Ruang pendidik dilengkapi sarana meja dan kursi pendidik serta lemari arsip sesuai kebutuhan.
  - d) Ruang pendidik dilengkapi fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- 3) Ruang Administrasi
- a) Ruang administrasi berfungsi sebagai tempat untuk mengerjakan administrasi LKP dan menerima pendaftaran atau tamu.
  - b) Luas ruang administrasi adalah 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 3 m.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
  - d) Ruang administrasi harus mudah dijangkau, baik oleh staff administrasi, pendidik, maupun peserta didik.
- 4) Ruang Baca
- a) Ruang baca berfungsi sebagai tempat kegiatan peserta didik dan pendidik memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka.
  - b) Luas ruang baca disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Ruang baca dilengkapi sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
  - d) Ruang baca dilengkapi sarana minimal meja dan kursi baca, rak buku dan sumber belajar seperti buku, modul, dan sejenisnya.

5) *Toilet*

- a) *Toilet* berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau air kecil.
- b) Luas satu unit *toilet* adalah 2 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 1 m.
- c) Jumlah *toilet* setiap LKP disesuaikan dengan kebutuhan.
- d) *Toilet* harus berdinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan.
- e) Tersedia air bersih di setiap unit *toilet*.
- f) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.

6) Ruang Simpan Alat dan Perlengkapan

- a) Ruang simpan berfungsi sebagai tempat menyimpan peralatan pembelajaran.
- b) Luas ruang simpan minimal 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m.
- c) Ruang simpan dapat dikunci dan disesuaikan dengan kebutuhan LKP.
- d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.

7) Ruang Publik

- a) Ruang publik sebagai tempat untuk berbagai aktivitas di luar kegiatan belajar mengajar.
- b) Luas ruang publik disesuaikan dengan kebutuhan.
- c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.

8) Tempat ibadah

- a) Tempat ibadah berfungsi sebagai tempat untuk melakukan ibadah, sesuai dengan pemeluk agamanya masing-masing.
- b) Luas tempat ibadah disesuaikan dengan kebutuhan.
- c) Memiliki sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.

9) Tempat parkir

- a) Tempat parkir berfungsi sebagai tempat untuk memarkir kendaraan, baik roda dua maupun roda empat.
- b) Luas tempat parkir disesuaikan dengan kebutuhan.
- c) Tempat parkir harus bersih, rapi dan terjamin keamanannya.

3. Sarana

a. Sarana Ruang Pembelajaran Teori

- 1) Sarana ruang pembelajaran teori terdiri atas:
  - a) sarana pembelajaran teori;
  - b) bahan ajar untuk Jenjang 1, 2, dan 3; dan
  - c) media pembelajaran teori.
- 2) Ketentuan mengenai sarana di ruang pembelajaran teori dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1  
Sarana Pembelajaran Teori

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
<b>1.</b>	<b>Perabot</b>			
1.1.	Meja pendidik	Kuat, stabil, dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman.	1 buah/pendidik	1
1.2.	Kursi pendidik	Ukuran standar untuk duduk dengan nyaman.	1 buah/pendidik	1
1.3.	Kursi/meja peserta didik	Kursi bermeja bersandaran punggung, nyaman/ ergonomis.	1 set/peserta didik	10
<b>2.</b>	<b>Sarana Pendukung</b>			
2.1.	Lemari penyimpanan arsip	Kuat, stabil, dan berkunci. Ukuran memadai untuk menyimpan arsip dan dokumen dengan aman.	1 buah/ruang	1
2.2.	Jam dinding	Spesifikasi umum.	1 buah/ruang	1
2.3.	Tempat sampah	Spesifikasi umum.	1 buah/ruang	1
2.4.	Kotak P3K	Spesifikasi umum berisi peralatan medis dasar.	1 set/ruang	1

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
2.5.	Sambungan internet	Spesifikasi umum, dengan kecepatan stabil.	1 unit/LKP	1

Tabel 3.2  
Bahan Ajar

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
1.	Modul Teori	a. Komunikasi di Tempat Kerja	1 set/ peserta didik	10	V	V	V
		b. Gambar Teknik	1 set/ peserta didik	10	V	V	X
		c. Pemotongan Material secara mekanik dan menggunakan gas	1 set/ peserta didik	10	V	X	X
		d. Pengukuran dengan Alat Ukur Mekanik Berskala	1 set/ peserta didik	10	V	V	X
		e. Pengelasan Las Busur Manual	1 set/ peserta didik	10	V	V	V
		f. Dasar-dasar Perhitungan Teknik	1 set/ peserta didik	10	V	X	X



NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		g. Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bidang Pengelasan	1 set/ peserta didik	10	V	V	X
		h. Kewirausahaan	1 set/ peserta didik	10	X	X	V
2.	Modul Praktik	a. Gambar Teknik	1 set/ peserta didik	10	V	V	X
		b. Pengukuran dengan Alat Ukur Mekanik Berskala	1 set/ peserta didik	10	V	V	X
		c. Pengelasan Las Busur Manual	1 set/ peserta didik	10	V	V	V
3.	Contoh-contoh karya Hasil Pengelasan	a. Spesifikasi umum, minimal ukuran 6 x 20 x 0,6 cm	2 set/ ruang	2	V	V	V
		b. Kumpulan hasil lasan untuk berbagai jenis sambungan					

Tabel 3.3  
Media Pembelajaran Teori

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLA H MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
1.	Papan tulis/ <i>whiteboard</i>	Kuat, stabil, dan amandengan ukuran 120 x 190 cm  Penempatan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas	1 unit/ ruang	1	V	V	V
2.	LCD proyektor/TV	Resolusi SVGA	1 unit/ ruang	1	V	V	V
3.	<i>Laptop/PC</i> pendidik	Dapat berkomunikasi dengan kamera & LCD <i>projector/TV</i>  Dengan kemampuan grafis yang baik	1 unit/ ruang	1	V	V	V

b. Sarana Ruang Pembelajaran Praktik

1) Sarana Ruang Pembelajaran Praktik Kerja Bangku

- a) Ruang praktik kerja bangku berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik yang

berhubungan dengan pengoperasian peralatan tangan dan mesin-mesin sederhana.

- b) Ruang praktik kerja bangku dapat menampung minimal satu rombongan belajar yang terdiri atas 5 (lima) peserta didik dengan kebutuhan sarana yang menyertainya.
- c) Ruang praktik kerja bangku dilengkapi fasilitas sirkulasi udara yang memadai.
- d) Ruang praktik kerja bangku dilengkapi pasokan listrik minimal 4000 Watt.
- e) Kelengkapan sarana pembelajaran praktik untuk kerja bangku dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4

Sarana Pembelajaran Praktik Kerja bangku

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
1.	Meja kerja Bangku	a. Bahan dari kayu atau dari pelat baja untuk alas meja b. Kaki meja terbuat dari baja kanal I c. Ukuran P = 2400 mm; L = 1200 mm, dan T = 850 mm	1 buah/ 5 peserta didik	1	V	V	V
2.	Ragum meja	a. Terbuat dari besi cor dengan dengan <i>anvil</i> dan <i>interchangeable jaws</i> b. Lebar rahang 150 mm	1/peserta didik	5	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		c. Panjang pembukaan rahang 150 mm					
3.	Kikir pelat Kasar	a. Terbuat dari baja karbon tinggi b. Ukuran 12” c. Guratan ganda	1/peserta didik	5	V	V	V
4.	Kikir pelat Halus	a. Terbuat dari baja karbon tinggi b. Ukuran 12” c. Guratan ganda	1/peserta didik	5	V	V	V
5.	Senggang Gergaji	Dapat disetel antara 10’ – 12’	1/peserta didik	5	V	V	V
6.	<i>Abrasive metal cutting saw (cutting wheel)</i>	a. Daya listrik 2000 Watt b. Kecepatan 3800 rpm c. Kapasitas batu potong 14”	1/peserta didik	5	V	V	V
7.	Pahat Tangan (pelat)	a. Terbuat dari baja perkakas yang dikeraskan b. Bentuk badan segi enam c. Panjang lebih kurang 8”	1/peserta didik	5	V	V	V
8.	Palu konde	a. Terbuat dari baja b. Kedua ujungnya	1/peserta didik	5	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		dikeraskan c. Berat 0,5 kg					
9.	Penitik	a. Ruang Ujung 60 <sup>o</sup>	1/peserta didik	5	V	V	V
		b. Ruang Ujung 90 <sup>o</sup>	1/peserta didik	5	V	V	V
10.	Penggores	a. Berbentuk bulan dengan diameter 5 mm b. Panjang antara 4"-6" c. Kedua ujung diruncingkan d. Salah satu ujung dibengkokan	1/peserta didik	5	V	V	V
11.	Meteran rol	a. Terbuat dari baja b. Panjang 5 m	1/peserta didik	5	V	V	V
12.	Mistar Baja	a. Terbuat dari baja tahan karat b. Memiliki ukuran mm dan inchi c. Kapasitas ukuran 30 cm	1/peserta didik	5	V	V	V
13.	Mistar Siku 30 cm	a. Terbuat dari baja tahan karat b. Memiliki ukuran mm dan inchi	1/peserta didik	5	V	V	V
14.	Mistar Siku	a. Terbuat dari baja tahan karat	1/peserta didik	5	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
	100 cm	b. Memiliki ukuran mm dan inchi					
15.	Siku Blok	a. Standar umum b. Panjang 150 mm	1/peserta didik	5	V	V	V
16.	Busur derajat ( <i>bevel protactor</i> )	a. Panjang 100 mm b. Standar umum	1/peserta didik	5	V	V	V
17.	Jangka Sorong	a. Ketelitian 0,05 mm b. Panjang ukur 150 mm c. Sistem ukuran mm dan inchi	1/peserta didik	5	X	V	V
18.	Mikrometer	a. Ketelitian 0,01 mm b. Rentang 1-25 mm	1/ 2 peserta didik	3	X	V	V
19.	Mesin Gerinda pedestal	a. Sumber tenaga 220 V/50 hz/ 1 <i>phase</i> b. Motor 0,5 kw c. Ukuran batu gerinda 200x30x20 mm	1/5 peserta didik	1	V	V	V
20.	Gerinda tangan	a. <i>Disc</i> Ø 115 mm, <i>Cup Brush</i> Ø 70 mm b. <i>Idle speed</i> 11.000 min	1/peserta didik	5	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		c. <i>Power consumption</i> 670 Watt					
21.	Mesin Bor Bangku	a. Kecepatan putaran 260-3600 rpm b. Sumber tenaga 220 V/50 Hz/1Phase c. Motor 0,75 Kw d. Kemampuan bor maksimal 16 mm	1/5 peserta didik	1	V	V	V
22.	Stempel hurup	a. 1 set huruf terdiri dari A-Z b. Ukuran 5 mm	1/5 peserta didik	1	V	V	V
23.	<i>Earmuffs (hearing protections)</i>	Standar SNI	1 set/ peserta didik	5	V	V	V

2) Sarana Ruang Pembelajaran Praktik Pemotongan dengan Gas

- a) Ruang praktik pemotongan dengan gas berfungsi sebagai tempat praktik pemotongan bahan dengan menggunakan gas Oksi-asetilin.
- b) Ruang praktik pemotongan dengan gas harus dapat menampung minimal satu rombongan belajar yang terdiri atas 5 peserta didik dengan kebutuhan sarana praktik yang ada di dalamnya.
- c) Ruang praktik pemotongan dengan gas harus dilengkapi fasilitas sirkulasi udara yang memadai.
- d) Ruang praktik pemotongan dengan gas harus dilengkapi pasokan daya listrik yang cukup (100 Watt).

- e) Kelengkapan sarana pembelajaran untuk praktik pemotongan dengan gas dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.5

Sarana Ruang Pembelajaran Praktik Pemotongan dengan Gas

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
1.	Tabung Gas <i>Acetylene</i>	Kapasitas 7000 ltr	1 tabung/5 peserta didik	1	V	V	V
2.	Tabung Gas Oksigen	Kapasitas 7000 ltr	1 tabung/5 peserta didik	1	V	V	V
3.	<i>Regulator</i> Oksigen	Standar SNI	1 set/5 peserta didik	1	V	V	V
4.	<i>Regulator</i> Asetilena	Standar SNI	1 set/5 peserta didik	1	V	V	V
5.	Seperangkat <i>Brander</i> Pemotong ( <i>Brander</i> pembakar dan tip pembakar)	<i>Nozel</i> ukuran 1, 2 dan 3	1 set/5 peserta didik	1	V	V	V
6.	Selang Las	a. Selang asetilena harus tahan tekanan 10 kg/cm <sup>2</sup> b. Selang	1 set/5 peserta didik	1	V	V	V



NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		oksigen harus tahan tekanan 20 kg/cm <sup>2</sup> c. Tahap panas d. Tidak kaku e. Selang asetilena berwarna merah f. Selang oksigen berwarna hitam/biru/hijau g. Panjang setiap selang 6 m					
7.	Mesin potong dengan Las <i>Oxy-Acetylene</i>	a. AC 230 V, 50/60 Hz b. Motor <i>Condenser Induction</i> 10 watt c. <i>Single cone system, cutting thickness</i> 3-300 mm d. <i>Cutting speed</i> 50-800 mm/menit	1 set/ 5 peserta	1	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		<p>e. <i>Strip cutting</i> range 80-300 mm</p> <p>f. <i>Cutting machne rail track</i> 1800 mm</p>					
8.	Mesin Pemotong Otomatis	<p>a. Gas Input: LPG &amp; <i>Acetylene</i></p> <p>b. Panjang: 1.8 Meter (dengan Rel)</p> <p>c. Kelengkapan: <i>Torch</i>, Mesin (Motor), <i>Nozzle</i> No 1 - 3</p> <p>d. Kapasitas Potong: 8 – 100mm</p> <p>e. Diameter Potong <i>Circular</i>: 200 - 2000 mm</p> <p>f. Spesifikasi Motor: Input 220V AC / 50 HZ, Output 110V DC 0.5 W 30 Watt</p> <p>g. Kecepatan</p>	1 set/ 5 peserta	1	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		Motor: 3600 rpm					
9.	Kunci katup silinder	Ukuran mulut kunci sama dengan ukuran lebar katup silinder gas	1 buah/ 5 peserta	1	V	V	V
10.	Korek api las (Pematik)	Standar umum	1 buah/ 5 peserta	1	V	V	V
11.	Jarum pembersih	Standar umum	1 set/ 5 peserta didik	1	V	V	V
12.	Roda silinder gas	Standar umum Ukuran untuk 2 botol	1 set/ 5 peserta didik	1	V	V	V
13.	Meja Las Oxy-Acetylene	1. Ukuran $\pm 70 \times 100 \times 75$ 2. Terbuat dari <i>sheet metal</i>	1 buah/5 peserta didik	1	V	V	V
14.	Kaca mata las Oxy-Acetylene	DIN 6	1 buah/ peserta didik	5	V	V	V
15.	Kacamata bening/ Kacamata gerinda	Standar SNI	1 buah/ peserta didik	5	V	V	V
16.	Alat Pemadam Kebakaran Ringan	1. Standar SNI 2. Disesuaikan dengan	1 buah/ ruangan	1	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
	(APAR)	kemungkinan jenis kelas kebakaran yang terjadi					

3) Sarana Ruang Pembelajaran Praktik Pengelasan

- a) Ruang praktik pengelasan berfungsi sebagai tempat praktik pengelasan dengan menggunakan las busur manual.
- b) Ruang praktik pengelasan harus dapat menampung minimal satu rombongan belajar yang terdiri dari 5 (lima) peserta didik dengan kebutuhan sarana praktik yang ada di dalamnya.
- c) Ruang praktik pengelasan dilengkapi fasilitas sirkulasi udara yang memadai.
- d) Ruang praktik pengelasan dilengkapi dengan pasokan daya listrik yang cukup (72.800 watt).
- e) Kelengkapan sarana pembelajaran untuk praktik pengelasan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6

Sarana Ruang Pembelajaran Praktik Pengelasan Las Busur Manual

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
1.	Mesin Las	AC/DC <i>stick welding</i> 315/260A 220/380 V	3 unit/5 peserta didik	3	V	V	V
2.	Kawat Las (Elektroda Las)	a. AWS E6013 :	2,5 Kg/jenis /peserta didik	5	V	V	V
		b. AWS E7018 :					

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		Ø2,6 mm; dan 3,2 mm	/peserta didik				
3.	Bahan dasar untuk pengelasan	a. Plat 10x15x0,6 cm	12,7 Kg/Peserta didik	64	V	V	X
		b. Plat 10x7,5x0,6 cm	1,4 kg/peserta didik	106,65	V	V	X
		c. Plat 10x15x0,8 cm	7,6 kg/peserta didik	38	V	V	X
		b. Pipa SCH 80 Ø8"	30 cm/peserta didik	1200	X	V	V
4.	Bahan untuk uji las	1. Plat 30x10x1 cm	4,7 Kg/Peserta didik	23,6	V	V	X
		2. Pipa SCH 80 Ø8"	30 cm/peserta didik	150	X	V	V
5.	Klem elektroda	250 Ampere	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
6.	Klem masa	250 Ampere	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
7.	Kabel Las	a. Terbuat dari tembaga dibungkus isolasi karet	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		b. Untuk masa 3 m c. Untuk elektroda 5 m d. Ukuran 35,50 mm <sup>2</sup>					
8.	Sepatu Kabel	a. Ukuran lubang 13 mm b. Ukuran kabel maksimal 70 mm <sup>2</sup>	2 buah/5 peserta didik	6	V	V	V
9.	Sikat Baja	Standar SNI	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
10.	Meja Las Busur Manual	a. Ukuran ± 70 x 100 x 75 b. Terbuat dari baja	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
11.	Palu terak	Standar SNI	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
12.	Ragum Pipa	Standar SNI	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
13.	Pemotong Pipa	Standar SNI	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
14.	Paron/	a. 52 <i>Rockwell Hardness</i>	1 buah/ruangan	1	V	V	V

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
	Landasan	<p>b. 10" <i>throat</i></p> <p>c. <i>Cone Shaped Horn</i></p> <p>d. 1" <i>Hardy hole</i></p> <p>e. ½" <i>pritchel hole</i></p> <p>f. Dibuat dengan sebuah gasket antara permukaan bagian atas dan bawah, sehingga memungkinkan pengoperasian dan pengembalian energi dengan cepat</p> <p>g. Tinggi 10"</p> <p>h. Panjang 27"</p> <p>i. Panjang <i>Horn</i> 11"</p> <p>j. <i>Face</i> 4" x 16 ½"</p> <p>k. Alas 7" x 15 ¼"</p>					

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		1. Berat 100 Lb ( $\pm 45$ kg)					
15.	Tang Panas ( <i>Smith Tang</i> )	Standar SNI	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
16.	Oven Pengering Elektroda	a. Kapasitas 15 kg elektroda b. Temperatur 300 °C c. Sumber tenaga 220 V/50 Hz/1phase daya 1500 watt	1 set/5 peserta didik	1	V	V	V
17.	Tiang las	Standar umum	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
18.	Alat ukur las ( <i>welding Gauge</i> )	WG 4 ( <i>bridge cam welding gauge</i> )	3 buah/5 peserta didik	3	V	V	V
17.	Helm Las	<i>Head Shield</i> dengan ukuran lensa DIN 9-14	1/peserta didik	5	V	V	V
18.	Kacamata bening	Standar SNI	1/peserta didik	5	V	V	V
19.	Apron	a. Ukuran 1050 x 750	1/peserta didik	5	V	V	V



NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
		mm b. Tebal 1,6 mm c. Terbuat dari kulit d. Tahan panas					
20.	Sepatu Las	Standar minimal	1 pasang /peserta didik	5	V	V	V
21.	Topi Las	Standar SNI	1/peserta didik	5	V	V	V
22.	Masker	Standar SNI	1/peserta didik	5	V	V	V
23.	Sarung Tangan	a. Terbuat dari kulit b. Tahan Panas	1 set/ peserta didik	5	V	V	V
24.	Jaket Las	a. Terbuat dari kulit b. Lengan panjang	1 /peserta didik	5	V	V	V
25.	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	1. Standar SNI 2. Disesuaikan dengan kemungkinan jenis kelas kebakaran yang terjadi	1/ruangan praktik	1	V	V	V

- 4) Sarana Pembelajaran Praktik Pengujian Hasil Lasan
- a) Ruang praktik pengujian hasil lasan berfungsi sebagai tempat praktik pengujian benda hasil lasan.
  - b) Ruang praktik pengujian hasil lasan harus dapat menampung minimal satu rombongan belajar yang terdiri atas 5 (lima) peserta didik dengan kebutuhan sarana praktik yang ada di dalamnya.
  - c) Ruang praktik pengujian hasil lasan harus memiliki fasilitas pengkondisian dan sirkulasi udara yang memadai.
  - d) Ruang praktik pengujian hasil lasan harus memiliki tempat penyimpanan hasil pengujian lasan.
  - e) Kelengkapan sarana pembelajaran untuk praktik pengujian hasil lasan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7

Sarana Ruang Pembelajaran Praktik Pengujian Hasil Lasan

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/ DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL	JENJANG		
					I	II	III
1.	<i>Dye Penetrant (Cleaner, Penetrant, Developer)</i>	a. ASME V Part 6 b. ASTM E-165	1 set/ 5 peserta didik	1	V	V	V
2.	Rak Display Hasil Pengelasan	a. Berbahan logam b. Ukuran 60 cm x 200 cm x 180 cm	1 Buah / LKP	1	V	V	V

c. Sarana Ruang Penunjang

- 1) Sarana ruang penunjang terdiri atas:
  - a) sarana ruang pimpinan;
  - b) sarana ruang pendidik;

- c) sarana ruang administrasi;
  - d) sarana Ruang baca;
  - e) sarana ruang simpan alat dan perlengkapan.
- 2) Ketentuan mengenai sarana ruang penunjang tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 3.8  
Sarana Ruang Pimpinan

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja pimpinan	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis.	1 buah	1
2.	Kursi pimpinan	Ukuran standar untuk duduk.	1 buah/ ruang	1
3.	Kursi dan meja tamu	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis.	1 set/ ruang	1
4.	Lemari arsip	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1

Tabel 3.9  
Sarana Ruang Pendidik

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja Pendidik	Disesuaikan dengan kondisi ruang tenaga pendidik, dan ergonomis.	1 buah/ Pendidik	1
2.	Kursi Pendidik	Ukuran standar untuk duduk.	2 buah/ ruang	2
3.	Lemari buku	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1
4.	<i>Water dispenser</i>	Ukuran sesuai kebutuhan.	1 buah/ ruang	1

Tabel 3.10  
Sarana Ruang Baca

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Rak Buku	Sesuai kebutuhan	1 buah/ ruang	1
2.	<i>Exhaust fan</i>	Ukuran standar	1 buah/ ruang	1
3.	Kursi dan meja baca	Ukuran standar	1 set/ peserta didik	5

Tabel 3.11  
Sarana Ruang Administrasi

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja	Disesuaikan dengan kondisi ruang administrasi, dan ergonomis.	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi	Ukuran standar untuk duduk.	1 buah/ ruang	3
3.	Lemari arsip	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1
4	Pesawat Telpon PSTN	Sesuai kebutuhan	1 unit/ Lembaga	1
5	Komputer dan printer	Sesuai kebutuhan (bisa untuk menjalankan aplikasi pengolah data administrasi).	1 unit/ LKP	1

Tabel 3.12  
Sarana Ruang Simpan Alat dan Perlengkapan

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Rak barang/alat	Sesuai kebutuhan.	1 buah/ruang	1
2.	<i>Exhaust fan</i>	Ukuran standar.	1 buah/ruang	1

#### D. KETERAMPILAN PEKARYA KESEHATAN

##### 1. Satuan Pendidikan

- a. Satu Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) yang menyelenggarakan program kursus dan pelatihan Pekarya Kesehatan sekurang-kurangnya memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimal 1 (satu) kelompok belajar,
- b. Jumlah peserta didik dalam satu kelompok belajar maksimal 10 (sepuluh) orang.

##### 2. Prasarana

###### a. Lahan

- 1) Lahan yang digunakan LKP memiliki status hak atas tanah, dan/atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan tidak dalam sengketa.
- 2) Status lahan adalah milik sendiri atau sewa minimal 3 (tiga) tahun.
- 3) Luas bangunan disesuaikan dengan luas tanah.
- 4) Luas lahan yang dimaksud adalah luas lahan yang dapat digunakan secara proporsional untuk membangun prasarana LKP berupa bangunan gedung dan prasarana pendukung lainnya.
- 5) Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.

- 6) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15°, tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan jalur kereta api.
  - 7) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut:
    - a) Pencemaran air, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
    - b) Kebisingan, sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan; dan
    - c) Pencemaran udara, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
  - 8) Lahan parkir yang ada menyesuaikan dengan luas bangunan dan peraturan Pemerintah Daerah setempat.
- b. Bangunan dan Gedung
- 1) Luas lantai bangunan minimal adalah 116 m<sup>2</sup>.
  - 2) Bangunan 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.
  - 3) Bangunan dilengkapi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
  - 4) Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
    - a) Memiliki konstruksi yang stabil dan kokoh sampai dengan kondisi pembebanan maksimal dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya; dan
    - b) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.

- 5) Bangunan dilengkapi sistem keamanan berikut:
  - a) Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat 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 ditempatkan pada area yang rawan kebakaran; dan
  - d) Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 6) Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan sebagai berikut:
  - a) Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan ruangan yang menunjang proses pembelajaran;
  - b) Memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan;
  - c) Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan meliputi saluran air bersih, saluran air kotor dan/atau air limbah, tempat sampah yang dibedakan untuk sampah infeksi dan non infeksi, dan saluran air hujan; dan
  - d) Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
- 7) Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan berikut:
  - a) Bangunan memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran;
  - b) Setiap ruangan memiliki pengaturan sirkulasi udara yang baik; dan
  - c) Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela agar dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.
- 8) Bangunan menyediakan fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi peserta didik.
- 9) Bangunan bertingkat memenuhi persyaratan sebagai berikut:
  - a) Jumlah lantai disesuaikan dengan kebutuhan lembaga kursus dan mengikuti peraturan pemerintah setempat tentang bangunan bertingkat;
  - b) Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna; dan

- c) Bila bangunan memiliki lima lantai atau lebih harus menggunakan *lift/elevator*.
- 10) Bangunan dilengkapi instalasi listrik dengan daya minimal 1.300 watt/13 kVA.
  - 11) Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
  - 12) Kualitas bangunan minimal permanen kelas B, sesuai dengan Pasal 45 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, sebagaimana diubah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013, dan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan, dan mengacu pada Standar Pekerjaan Umum (PU).
  - 13) Pemeliharaan bangunan LKP adalah sebagai berikut:
    - a) Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimal sekali dalam 3 (tiga) tahun; dan
    - b) Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimal sekali dalam 20 (dua puluh) tahun.
  - 14) Bangunan dilengkapi dengan papan nama permanen terlihat jelas sebagai identitas lembaga.
- c. Ruang Pembelajaran
- 1) Ruang Pembelajaran Teori
    - a) Ruang pembelajaran teori (ruang kelas) merupakan ruang yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran teori dan praktik yang tidak memerlukan peralatan khusus, atau praktik dengan alat khusus yang mudah dihadirkan.
    - b) Luas ruang pembelajaran teori minimal berukuran 30 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 5 m dan rasio 2 m<sup>2</sup>/peserta didik.
    - c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran teori adalah 10 (sepuluh) peserta didik.



- d) Ruang kelas memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
  - e) Ruang kelas memiliki sirkulasi udara yang memadai.
  - f) Ruang kelas memiliki pintu yang memadai agar peserta didik dan pendidik dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 2) Ruang Pembelajaran Praktik
- a) Ruang pembelajaran praktik berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran praktik.
  - b) Luas ruang pembelajaran praktik minimal berukuran 30 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 5 m dan rasio 2,5 m<sup>2</sup>/peserta didik.
  - c) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran praktik adalah 10 (sepuluh) peserta didik.
  - d) Ruang pembelajaran praktik dilengkapi dengan fasilitas untuk memberi pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan mengerjakan tugas-tugas praktik.
  - e) Ruang pembelajaran praktik minimal dilengkapi dengan sarana pembelajaran praktik yang memadai.
- d. Ruang Penunjang
- 1) Ruang Pimpinan
- a) Ruang pimpinan berfungsi sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan LKP dan menerima tamu.
  - b) Luas minimal ruang pimpinan adalah 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 meter dan rasio satu ruang untuk satu orang pimpinan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Ruang pimpinan mudah diakses dan dapat dikunci dengan baik.
- 2) Ruang Pendidik
- a) Ruang pendidik berfungsi sebagai tempat pendidik bekerja dan istirahat.
  - b) Luas minimal ruang pendidik adalah 9 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 meter dan rasio 3 m<sup>2</sup>/pendidik.

- c) Ruang pendidik dilengkapi sarana meja dan kursi pendidik serta lemari arsip sesuai kebutuhan.
  - d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 3) Ruang Administrasi
- a) Ruang Administrasi berfungsi sebagai tempat untuk mengerjakan administrasi LKP dan menerima pendaftaran atau tamu.
  - b) Luas minimal ruang administrasi adalah 9 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 meter.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup; dan
  - d) Ruang administrasi harus mudah dicapai, baik oleh petugas maupun oleh peserta didik.
- 4) Ruang Tamu
- a) Ruang tamu berfungsi sebagai tempat untuk menerima tamu sekaligus menunggu bagi tamu.
  - b) Luas ruang tamu disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Memiliki media informasi LKP.
- 5) Ruang Baca
- a) Ruang baca berfungsi sebagai tempat kegiatan peserta didik dan pendidik memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka.
  - b) Luas ruang baca disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Ruang baca dilengkapi sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
  - d) Ruang baca dilengkapi sarana minimal meja dan kursi baca, rak buku dan sumber belajar seperti buku, modul, dan sejenisnya.
- 6) *Toilet*
- a) *Toilet* berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau air kecil.
  - b) Luas satu unit *toilet* adalah 2 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 1 m.
  - c) Jumlah *toilet* setiap LKP disesuaikan dengan kebutuhan.

- d) *Toilet* harus berdinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan.
  - e) Tersedia air bersih di setiap unit *toilet*.
  - f) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- 7) Tempat Ibadah
- a) Tempat ibadah berfungsi sebagai tempat untuk melakukan ibadah, sesuai dengan pemeluk agamanya masing-masing.
  - b) Luas tempat ibadah disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 8) Tempat Parkir
- a) Tempat parkir berfungsi sebagai tempat untuk memarkir kendaraan, baik roda dua maupun roda empat.
  - b) Luas tempat parkir disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Tempat parkir harus bersih, rapi dan terjamin keamanannya.

### 3. Sarana

#### a. Sarana Ruang Pembelajaran Teori

- 1) Ruang pembelajaran teori minimal dilengkapi dengan sarana berikut:
  - a) Sarana pembelajaran teori;
  - b) Bahan ajar; dan
  - c) Media pembelajaran teori.
- 2) Ketentuan mengenai sarana ruang pembelajaran teori dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 4.1

Sarana Ruang Pembelajaran Teori

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Kursi Peserta Didik	Kuat, stabil, aman dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dan menulis	1 buah/ peserta	10

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
		dengan nyaman/ergonomis.		
2.	Meja Pendidik	Kuat, stabil, aman, ukuran disesuaikan.	1 buah/ruang	1
3.	Kursi Pendidik	Kuat, stabil, aman dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman	1 buah/ruang	1
4.	Lemari / Rak	Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan, alat dan bahan ajar, ukuran minimal 150cm x 50 cm x 80cm	1 buah/ruang	1
5.	Alat tulis	Pulpen, spidol <i>white board</i> .	1 set/ruang	1
6.	Foto Presiden, Wakil Presiden RI dan lambang Burung Garuda Pancasila	Foto ukuran 15R di bingkai.	1 set/ lembaga	1
7.	Jam dinding	Analog dengan jarum detik.	1 buah/ruang	1
8.	Kipas Angin	Kipas angin berdiri/ <i>Stand fan</i>	1 buah /ruang	1

Tabel 4.2  
Bahan Ajar

<b>N O</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Buku Pedoman	Buku pedoman terdiri atas: a. Buku pedoman utama resmi yang dikeluarkan Kemdikbud RI/Asosisasi/LSK. b. Buku pedoman lainnya yang direkomendasikan oleh LSK. c. Buku ajar dari LKP	1 set/LKP	1
2.	Buku Ajar	Daftar buku terdiri atas: a. Anatomi, fisiologi, patofisiologi tubuh manusia. b. Teori dasar kebutuhan dasar manusia/KDM c. K3 dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). d. Modul penunjang lainnya sesuai Standar Kompetensi Kelulusan Nasional Indonesia (SKKNI), SKL, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) Pekarya Kesehatan e. Buku kesehatan	1 set/LKP	1

<b>N O</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
		populer		

Tabel 4.3  
Media Pembelajaran Teori

<b>N O</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Papan tulis	<i>White board.</i> Ukuran disesuaikan dengan luas ruangan. Terpasang kuat dan aman.	1 buah/ ruang	1
2.	<i>LCD proyektor</i>	Spesifikasi umum. Tampilan jelas, dan ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas.	1 buah/ LKP	1
3.	Komputer PC / laptop	Spesifikasi umum, bisa untuk mengoperasikan <i>power point</i> , video, dan file multi media. dua inti, <i>hard disk</i> 160GB, memori 2GB, LCD 16/15,6 in	1 unit/ruang	1
4.	Poster	Gambar yang sesuai dan mendukung proses pembelajaran anatomi, jenis-jenis makanan, jenis alat-alat peraga dan poster kesehatan lainnya	1 buah/ ruang	1
5.	Alat peraga	Alat peraga anatomi tubuh dan alat peraga lainnya yang menunjang pembelajaran.	1 buah/ ruang	1

b. Sarana Ruang Pembelajaran Praktik

Ruang pembelajaran praktik minimal dilengkapi dengan sarana berikut:

Tabel 4.4  
Sarana Pembelajaran Praktik

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Kursi pendidik	Spesifikasi umum kursi kuat, aman dan nyaman diduduki,	1 set/ kelompok	1
2.	Meja Pendidik	Kuat, aman dan mudah dipindahkan.	1 buah/ kelompok	1
3.	Rak/meja peralatan	Kuat, aman, mudah dipindahkan, ukuran disesuaikan dengan ruangan.	1 buah/ kelompok	1
4.	Alat kebersihan	a. Tempat sampah untuk limbah infeksi dan noninfeksi. b. Sapu, serok sampah, stok pel, lap meja, kemoceng, sarung tangan, celemek, mitela/topi dan masker, pembersih lantai, pembersih kaca, lap kaca.	3 set / LKP	3
5.	Peralatan Pengukuran tanda-tanda vital	Tensimeter (air raksa, jarum dan digital) <i>Thermometer</i> (air raksa, digital) <i>Stethoscope</i> cabang dan <i>stethoscope</i> biasa Jam tangan dengan jarum detik	3 set/LKP	3

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
		Buku catatan dan pulpen		
6.	Peralatan memandikan klien	Waslap (3 buah) Waskom (2 buah) Handuk besar (2 buah) Sabun mandi (1 buah) Sarung tangan (1 pasang) Minyak Kelapa Murni (1 botol) Ember pakaian kotor (1 buah)	3 set/LKP	3
7.	Peralatan kebersihan gigi dan mulut	Baki (1 buah) Gelas kumur (2 buah) Sikat gigi (1 buah) Pasta gigi (1 buah) Bengkok/piala ginjal (1 buah) Handuk kecil/Tisu kering (1 buah) Sarung tangan (1 pasang)	3 set/LKP	3
8.	Peralatan mencuci rambut	Ember (2 buah) Perlak (1 buah) Handuk (2 buah) Shampoo (1 buah) Sarung tangan (1 pasang) Sisir (1 buah)	3 set/LKP	3
9.	Peralatan menolong BAB dan BAK	Alat bantu BAB ( <i>Stick pan</i> ) (1 buah) <i>Urinal</i> (1 buah) <i>Cateter Tetap/Dower</i> (1 buah) <i>Cateter kondom</i> (1 buah) <i>Urine bag</i> (1 buah) <i>Sputit</i> 10 & 20cc (masing-masing 1 buah)	3 set/LKP	3



NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
		<p><i>Aquadest steril 25cc (1 buah)</i>  Masker (1 buah)  Sarung tangan (1 pasang)  Celemek (1 buah)  Popok dewasa (1 buah)  Kapas bulat/kapas cebok (1 pack)  Botol air cebok/Waskom (1 buah)  Tisu basah (1 pack)  <i>Underpad/ perlak</i> disposibel  Kantong plastik untuk sampah (1 buah)</p>		
10.	Peralatan untuk Kebersihan Alat Genetalia ( <i>Genetalia Hygiene</i> )	Waskom (1 buah) Waslap (1 buah) Kom untuk cairan disinfektan (1 buah) Sarung tangan (1 pasang) Kapas bulat 1 Celemek 1 Cairan NaCl 0,9% (1 buah) Obat antiseptik Tisu kering	3 set/LKP	3
11.	Kursi roda	Ukuran standar baik, mudah digunakan dengan kunci dan rem berfungsi baik.	2 buah/LKP	2
12.	<i>Walker</i>	Ukuran standar baik, kuat	2 buah/LKP	2
13.	Tongkat dengan beberapa	Ukuran standar baik, kuat	2 buah/LKP	2

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
	varian kaki (kaki tiga, empat)			
14.	Peralatan pemberian nutrisi	Kompor gas /Kompor Elektrik (pemanas) 1 Satu set peralatan makan Serbed 1 NGT 1 Spuit 50CC 1 Tisu makan 1	2 set/LKP	2
15.	Peralatan cuci tangan	Wastafel dengan kran air mengalir 1 Sabun cair cuci tangan/ <i>handsoap</i> 1 Tisu kering/ lap tangan (1 buah) Tempat sampah 1	2 set/ruang	2
16.	Tempat tidur	<i>Bed</i> Pasien manual/elektrik dilengkapi dengan alat tenun sebagai berikut (sprei besar, sprei kecil, perlak, sarung bantal dan guling, bantal dan guling, selimut)	2 set/LKP	2
17.	Meja klien	Ukuran disesuaikan dengan ruangan, mudah dipindahkan, kuat dan terawat Taplak meja	2 buah/LKP	2
18.	Peralatan perawatan luka	Instrumen perawatan luka/minor set berisi (bak instrumen dengan tutupnya, kom, pincet	3 set/LKP	3

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
		anatomis dan sirurgis, gunting, kassa steril) Bengkok/piala ginjal (1 buah) Sterilisator (1 buah) Obat antiseptik (1 botol) Alcohol 70% (1 botol) Kassa gulung Plester Gunting plester (1 buah) Tempat sampah (1 buah) Masker (1 buah) Sarung tangan (1 pasang)		
19.	Peralatan untuk pemberian dan penghalusan obat	Tumbukan obat/ <i>Stamper</i> 1 Sendok obat Contoh obat <i>peroral</i> , <i>topical</i> dan <i>suppositoria</i> Kotak obat Plastik obat Kertas puyer	3 set/LKP	3
20.	Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	Ukuran sesuai kebutuhan dan risiko peralatan yang ada di ruangan	2 tabung/LKP	2
21.	Lembar /papan Ceklis	Terdiri dari <i>form</i> untuk diisi yang menggambarkan keadaan/kondisi peralatan dan ruang	1set/ruang	1
22.	Kipas angin/AC	Sesuai dengan kebutuhan dan besarnya ruangan	2 buah	2

c. Sarana Ruang Penunjang

- 1) Sarana ruang penunjang terdiri atas:
  - a) sarana ruang pimpinan;

- b) sarana ruang pendidik;
  - c) sarana ruang administrasi;
  - d) sarana ruang tunggu;
  - e) sarana ruang baca; dan
  - f) sarana toilet.
- 2) Ketentuan mengenai sarana ruang penunjang tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 4.5  
Sarana Ruang Pimpinan

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja pimpinan	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi pimpinan	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	1 buah/ Ruang	1
3.	Kursi tamu	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	2 buah/ ruang	2
4.	Komputer	Spesifikasi umum, bisa untuk mengoperasikan <i>power point</i> , video, dan <i>file</i> multimedia. <i>Core two duo</i> , <i>hard disk</i> 160GB, <i>memory</i> 2GB, LCD 16/15,6 in	1 buah/ ruang	1
5.	Koneksi internet	Sinyal kuat dan stabil.	1 line/ruang	1
6.	<i>Filling cabinet</i> (tempat <i>file</i> )	Mudah dijangkau, aman dan mudah dipindahkan.	1 buah/ ruang	1

Tabel 4.6  
Sarana Ruang Pendidik

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja pendidik	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	2 buah/ruang	2
2.	Kursi pendidik	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	2 buah/ruang	2
3.	Lemari penyimpanan	Kuat dan aman, ukuran sesuai dengan kebutuhan, bisa ditutup dan dikunci.	1 buah/ruang	1
4.	Komputer set	Spesifikasi umum, bisa untuk mengoperasikan <i>power point</i> , video, dan <i>file multimedia</i> . <i>Core two duo</i> , <i>hard disk</i> 160GB, <i>memory</i> 2GB, LCD 16/15,6 in, meja komputer dan kursi meja komputer dan kursi	1 buah/ruang	1

Tabel 4.7  
Sarana Ruang Administrasi

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja administrasi	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	1 buah/ruang	1
2.	Kursi administrasi	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	1 buah/ruang	1

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
3.	Kursi tamu	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	2 buah/ruang	2
4.	Aspek legalitas LKP	Ijin operasional LKP, Sertifikat/penghargaan yang sesuai.	1 buah/ruang	1
5.	Pesawat telepon lokal	Umum digunakan melakukan komunikasi keluar masuk.	1 set/ruang	1
6.	Komputer set	Terdapat aplikasi minimal <i>microsoft office (word, excel, power point dll)</i> . dua inti, <i>hard disk 160GB, memory 2GB, LCD 16/15,6 inc</i> , meja komputer dan kursi	1 unit/ruang	1
7.	Printer	Umum digunakan dan bisa mencetak hitam putih atau warna.	1 unit/ruang	1
8.	Lemari	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	1 buah/ruang	1
9.	Alat tulis kantor	Alat tulis, pulpen, kertas A4, buku-buku administrasi.	1 set/ruang	1

Tabel 4.8  
Sarana Ruang Tunggu

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Kursi	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	3 buah/ruang	3

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPEKIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
2.	Tempat majalah	Berupa meja kecil atau rak.	1 buah/ ruang	1

Tabel 4.9  
Sarana Ruang Baca

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPEKIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Kursi	Kuat, aman, nyaman dan mudah dipindahkan sesuai kondisi ruangan.	1 buah/ orang	3
2.	Rak buku	Kuat, aman, ukuran sesuai dengan kebutuhan.	1 buah/ ruang	1

Tabel 4.10  
Sarana Toilet

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPEKIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Kloset	Jongkok/duduk.	1 buah/ ruang	1
2.	Ember dan gayung	Terbuat dari plastik.	1 buah/ ruang	1
3.	Wastafel	Kuat, aman, berfungsi dengan baik.	1 buah/LKP	1
4.	Cermin	Ukuran 30 cm x 50 cm	1 buah/ ruang	1

## E. KETERAMPILAN TEKNISI KOMPUTER

### 1. Satuan Pendidikan

- a. Satu Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) yang menyelenggarakan program kursus dan pelatihan teknisi komputer sekurang-kurangnya memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimal 1 (satu) rombongan belajar.

- b. Jumlah maksimal peserta didik dalam satu rombongan belajar 8 orang.

## 2. Prasarana

### a. Lahan

- 1) Lahan yang digunakan LKP memiliki status hak atas tanah, dan/atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan tidak dalam sengketa.
- 2) Status lahan adalah milik sendiri atau sewa minimal 3 (tiga) tahun.
- 3) Luas tanah/lahan disesuaikan dengan keperluan luas bangunan.
- 4) Luas lahan yang dimaksud adalah luas lahan yang dapat digunakan secara proposional untuk membangun prasarana LKP berupa bangunan gedung dan prasarana pendukung lainnya.
- 5) Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
- 6) Kemiringan lahan rata-rata kurang dari  $15^\circ$ , tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan/atau jalur kereta api.
- 7) Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut:
  - a) pencemaran air, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
  - b) kebisingan, sesuai dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan; dan
  - c) pencemaran udara, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- 8) Lahan parkir yang ada menyesuaikan dengan kebutuhan kegiatan LKP dan peraturan Pemerintah Daerah setempat.

### b. Bangunan dan Gedung

- 1) Luas lantai bangunan minimal adalah  $75 \text{ m}^2$ .



- 2) Bangunan 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.
- 3) Bangunan dilengkapi Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan izin penggunaan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 4) Bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
  - a) Memiliki konstruksi yang stabil dan kokoh sampai dengan kondisi pembebanan maksimal dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya; dan
  - b) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
- 5) Bangunan dilengkapi sistem keamanan sebagai berikut:
  - a) Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat 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 ditempatkan pada area yang rawan kebakaran; dan
  - d) Setiap ruangan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- 6) Bangunan memenuhi persyaratan kesehatan sebagai berikut:
  - a) Memiliki ventilasi udara dan pencahayaan ruangan yang menunjang proses pembelajaran;
  - b) Memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan;
  - c) 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; dan
  - d) Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

- 7) Bangunan memenuhi persyaratan kenyamanan sebagai berikut:
  - a) Bangunan memiliki sistem peredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran;
  - b) Setiap ruangan dilengkapi dengan pengaturan sirkulasi udara yang baik; dan
  - c) Setiap ruangan dilengkapi dengan jendela agar dapat memberikan tingkat pencahayaan sesuai dengan ketentuan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar.
- 8) Bangunan dilengkapi dengan fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman bagi peserta didik.
- 9) Bangunan bertingkat harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
  - a) Jumlah lantai disesuaikan dengan kebutuhan lembaga kursus dan mengikuti peraturan pemerintah setempat tentang bangunan bertingkat;
  - b) Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna; dan
  - c) Bangunan lima lantai atau lebih harus dilengkapi dengan *lift/elevator*.
- 10) Bangunan dilengkapi instalasi listrik sesuai standar keamanan dengan daya minimal 2.200 watt/22 kVA.
- 11) Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan, dan diawasi secara profesional.
- 12) Kualitas bangunan minimal permanen kelas B, sesuai dengan Pasal 45 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, sebagaimana diubah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013, dan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan, dan mengacu pada Standar Pekerjaan Umum (PU).
- 13) Pemeliharaan bangunan LKP adalah sebagai berikut:
  - a) Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimal sekali dalam 5 (lima) tahun; dan

- b) Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap rangka plafon, rangka kayu, kusen, dan semua penutup atap, dilakukan minimal sekali dalam 20 (dua puluh) tahun.
- 14) Bangunan dilengkapi dengan papan nama permanen dan terlihat jelas sebagai identitas lembaga.
- c. Ruang Pembelajaran Teori dan Praktik
- 1) Ruang pembelajaran teori dan praktik merupakan ruang yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran teori dan praktik.
  - 2) Luas ruang pembelajaran teori dan praktik minimal berukuran 12 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 3 m dan rasio 1,2 m<sup>2</sup>/peserta didik.
  - 3) Kapasitas maksimal ruang pembelajaran teori dan praktik adalah 8 (delapan) peserta didik.
  - 4) Ruang pembelajaran teori dan praktik dilengkapi jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan mengerjakan tugas-tugas praktik serta untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
  - 5) Ruang pembelajaran teori dan praktik dilengkapi dengan pintu yang memadai agar peserta didik dan pendidik dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
  - 6) Ruang pembelajaran teori dan praktik memiliki sirkulasi udara yang memadai.
  - 7) Ruang pembelajaran teori dan praktik minimal dilengkapi dengan sarana pembelajaran teori dan praktik yang memadai.
- d. Ruang Penunjang
- 1) Ruang Pimpinan
    - a) Ruang pimpinan berfungsi sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan LKP dan menerima tamu.
    - b) Luas minimal ruang pimpinan adalah 4 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m dan rasio satu ruang untuk satu orang pimpinan.
    - c) Ruang pimpinan mudah diakses dan dapat dikunci dengan baik.

- d) Memiliki sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 2) Ruang Pendidik
- a) Ruang pendidik berfungsi sebagai tempat pendidik bekerja dan istirahat.
  - b) Luas minimal ruang pendidik adalah 6 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 meter dan rasio 2 m<sup>2</sup>/pendidik
  - c) Ruang pendidik dilengkapi sarana meja dan kursi pendidik serta lemari arsip sesuai kebutuhan.
  - d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 3) Ruang Administrasi
- a) Ruang administrasi berfungsi sebagai tempat untuk mengerjakan administrasi LKP dan menerima pendaftaran atau tamu.
  - b) Luas ruang administrasi adalah 4 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 2 m.
  - c) Ruang administrasi harus mudah diakses, baik oleh petugas maupun oleh peserta didik.
  - d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
- 4) Ruang Tamu
- a) Ruang tamu berfungsi sebagai tempat untuk menerima tamu sekaligus menunggu bagi tamu.
  - b) Luas ruang tamu disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.
  - d) Memiliki media informasi LKP.
- 5) Ruang Baca
- a) Ruang baca berfungsi sebagai tempat kegiatan peserta didik dan pendidik memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka.
  - b) Luas ruang baca disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Ruang baca dilengkapi sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.

- d) Ruang baca dilengkapi sarana minimal meja dan kursi baca, rak buku dan sumber belajar seperti buku, modul, dan sejenisnya.
- 6) *Toilet*
- a) *Toilet* berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau air kecil.
  - b) Luas satu unit *toilet* adalah 2 m<sup>2</sup> dengan lebar minimal 1 m.
  - c) Jumlah *toilet* setiap LKP disesuaikan dengan kebutuhan.
  - d) *Toilet* harus berdinding, beratap, dapat dikunci, dan mudah dibersihkan.
  - e) Tersedia air bersih di setiap unit *toilet*.
  - f) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- 7) Ruang Simpan Alat dan Perlengkapan
- a) Ruang simpan berfungsi sebagai tempat menyimpan peralatan pembelajaran.
  - b) Luas ruang simpan alat dan perlengkapan disesuaikan dengan kebutuhan LKP.
  - c) Ruang simpan dapat dikunci dan disesuaikan dengan kebutuhan LKP.
  - d) Memiliki fasilitas yang memungkinkan sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- 8) Tempat Ibadah
- a) Tempat ibadah berfungsi sebagai tempat untuk melakukan ibadah, sesuai dengan pemeluk agamanya masing-masing.
  - b) Luas tempat ibadah disesuaikan dengan kebutuhan.
  - c) Memiliki sirkulasi udara yang memadai dan pencahayaan yang cukup.

### 3. Sarana

#### a. Sarana Ruang Pembelajaran Teori dan Praktik

- 1) Sarana ruang pembelajaran teori dan praktik terdiri atas:
  - a) Sarana pembelajaran teori;
  - b) Bahan ajar; dan
  - c) Sarana pembelajaran praktik.
- 2) Ketentuan mengenai sarana di ruang pembelajaran teori dan praktik sebagai berikut:

Tabel 5.1  
Sarana Penunjang Pembelajaran Teori

NO	JENIS SARANA	SPEKIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Luas Ruangan	12 m <sup>2</sup>	3m X 4 m	1
2.	Papan Tulis	Ukuran 90 cm X 120 cm	1 buah/ ruang	1
3.	Meja Pendidik	Kokoh dan dapat menopang dengan baik, kriteria disesuaikan dengan kebutuhan	1 buah/ ruang	1
4.	Kursi pendidik	Kokoh dan dapat menopang dengan baik, kriteria disesuaikan dengan kebutuhan	1 buah/ ruang	1
5.	Meja Praktik peserta didik	Ukuran Panjang : 120 cm Lebar : 50 cm Tinggi : 100 cm	1 buah / peserta didik	8
6.	Kursi peserta didik	Kokoh dan dapat menopang dengan baik, kriteria disesuaikan dengan kebutuhan	1 buah / peserta didik	8
7.	Poster	a) Peralatan kecil b) Komponen-komponen komputer c) <i>Flow chart</i> tentang: 1) Analisa kerusakan, 2) Maintenance komputer, 3) Prosedur pembongkaran ( <i>overhaul</i> ) <i>Layout Motherboard.</i>	1 set / ruang	1

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
8.	Lemari penyimpanan peralatan praktik	Ukuran disesuaikan dengan kebutuhan. Tertutup, dapat dikunci dan dibuka secara baik	1 buah/ruang	1
9.	Headset	Spesifikasi umum	1 buah/peserta didik	8
10.	Jam dinding	Spesifikasi umum.	1 buah/ruang	1
11.	Tempat sampah	Spesifikasi umum.	1 buah/ruang	1

Catatan: Sarana penunjang pembelajaran teori dan praktik yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 5.2  
Bahan Ajar

NO.	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1	Modul Mata Pelajaran (MP)	Komunikasi Efektif (MP-1)	1 buah/peserta didik	8
		Perangkat Keras Komputer (MP-2)	1 buah/peserta didik	8
		Sistem Operasi (MP-3)	1 buah/peserta didik	8
		Perangkat Lunak Komputer (MP-4)	1 buah/peserta didik	8
		Pemeliharaan Data (MP-5)	1 buah/peserta didik	8
		Pengembangan Diri (MP-6)	1 buah/peserta didik	8
		Pengantar Komputer (MP-	1 buah/	8

<b>NO.</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
		7)	peserta didik	
		Elektronika dasar (MP-8)	1 buah/ peserta didik	8
		K3 Teknik Komputer (MP-9)	1 buah/ peserta didik	8
		Perencanaan Anggaran (MP-10)	1 buah/ peserta didik	8

Tabel 5.3  
Sarana Pembelajaran Praktik

<b>NO.</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	<i>CPU</i>	Dua inti	1 buah/ peserta didik	8
2.	<i>Motherboard</i>	Disesuaikan dengan socket <i>CPU</i>	1 buah/ peserta didik	8
3.	<i>RAM</i>	DDR 2, 1GB	1 buah/ peserta didik	8
4.	<i>Heatsink</i> dan kipas	Ukuran disesuaikan dengan <i>CPU</i>	1 buah/ peserta didik	8
5.	<i>Harddisk</i>	320 GB	1 buah/ peserta didik	8
6.	<i>CD/DVD RW</i>	<i>Speed 16 X</i>	1 buah/ peserta didik	8
7.	<i>Power Supply</i>	450 Watt	1 buah/ peserta	8



<b>NO.</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
			didik	
8.	<i>Cassing</i>	Melindungi bagian dalam CPU dengan baik, Disesuaikan dengan <i>Motherboard</i>	1 buah/ peserta didik	8
9.	<i>Keyboard</i>	PS-2	1 buah/ peserta didik	8
10.	<i>Mouse</i>	PS-2	1 buah/ peserta didik	8
11.	<i>Monitor</i>	14 Inch, LCD	1 buah/ peserta didik	8
12.	Kabel Data	Disesuaikan dengan jumlah <i>Harddisk</i> dan <i>Optical Drive</i>	2 buah / peserta didik	16
13.	Kabel <i>Power PC</i>	Spesifikasi umum	1 buah/ peserta didik	8
14.	Kabel <i>Power Monitor</i>	Spesifikasi umum	1 buah/ peserta didik	8
15.	Kabel <i>VGA</i>	Spesifikasi umum	1 buah/ peserta didik	8
16.	<i>Thermal Paste</i>	1 kemasan	2 buah/ ruang	2
17.	Disk Instalasi Sistem Operasi	1 Disk untuk 1 Sistem Operasi	1 buah/ peserta didik	8
18.	<i>Driver Motherboard</i>		2 buah/ rombel	2

<b>NO.</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
19.	Aplikasi Penunjang		2 buah/ rombel	2
20.	Aplikasi Antivirus		2 buah/ rombel	2
21.	<i>Service tools</i>	Meliputi: a) Obeng plus 6 mm b) Obeng minus 6 mm c) Kuas d) Tang Cucut e) Pinset f) Gelang Statis g) Penghapus karet h) <i>Test Pen</i>	1 set/peserta didik	8
22.	<i>Multi Tester</i>		1 buah/ peserta didik	8
23.	<i>Flashboot</i>	8 GB	1 buah/ peserta didik	8
24.	<i>Flashdisk</i>	8 GB	1 buah/ peserta didik	8
25.	<i>Harddisk External</i>	500 GB	1 buah/ rombel	1
26.	<i>DVD RW External</i>	Speed 8X	2 buah/ rombel	2
27.	<i>Blower</i>		2 buah/ rombel	2
28.	Super Tiner		1 buah/ rombel	1
29.	<i>Vacuum Cleaner Portable</i>	2000 pa	1 buah/ rombel	1
30.	PC	4 Digit	2 buah/	2

<b>NO.</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
	<i>Analyzier</i>		rombel	

Catatan: Sarana pembelajaran praktik yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

b. Sarana Ruang Penunjang

Ketentuan mengenai sarana ruang penunjang sebagaimana dijelaskan tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 5.4  
Sarana Ruang Pimpinan

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja pimpinan	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis.	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi pimpinan	Ukuran standar untuk duduk.	1 buah/ ruang	1
3.	Kursi tamu	Disesuaikan dengan kondisi ruang pimpinan, dan ergonomis.	2 buah/ ruang	2
4.	Lemari arsip	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1

Catatan: Sarana ruang pimpinan yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 5.5  
Sarana Ruang Pendidik

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja Pendidik	Disesuaikan dengan kondisi ruang tenaga pendidik, dan ergonomis.	1 buah/ LKP	1

2.	Kursi	Ukuran standar untuk duduk.	2 buah/ ruang	2
----	-------	-----------------------------	------------------	---

Catatan: Sarana ruang pendidik yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 5.6  
Sarana Ruang Administrasi

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Meja	Disesuaikan dengan kondisi ruang administrasi, dan ergonomis.	1 buah/ ruang	1
2.	Kursi	Ukuran standar untuk duduk.	1 buah/ ruang	3
3.	Lemari arsip	Ukuran standar.	1 buah/ ruang	1
4.	Komputer dan printer	Sesuai kebutuhan (bisa untuk menjalankan aplikasi pengolah data administrasi).	1 unit/ LKP	1

Catatan: Sarana ruang administrasi yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 5.7  
Sarana Ruang Baca

NO	JENIS SARANA	SPESIFIKASI/DESKRIPSI	RASIO	JUMLAH MINIMAL
1.	Lemari/rak	Disesuaikan dengan kondisi ruangan	1 buah/ ruang	1
2.	Buku penunjang pembelajaran	Buku yang berhubungan dengan materi teknis komputer		

Catatan: Sarana ruang baca yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 5.8  
Sarana Ruang Simpan Alat dan Perlengkapan

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Rak barang/alat	Ukuran standar	1 buah/ruang	1

Catatan: Sarana ruang simpan yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 5.9  
Sarana Ruang Tamu

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPESIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	Meja	Ukuran standar	1 buah/ruang	1
2.	Kursi	Ukuran standar	4 buah/ruang	4

Catatan: Sarana ruang tamu yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

Tabel 5.10  
Sarana Penunjang K3

<b>NO</b>	<b>JENIS SARANA</b>	<b>SPEKIFIKASI/DESKRIPSI</b>	<b>RASIO</b>	<b>JUMLAH MINIMAL</b>
1.	P3K	1 Set, spesifikasi umum, memperhatikan masa berlaku.	1 set/LKP	1
2.	Alat Pemadam Kebakaran (APAR)	1,5 Kilogram, spesifikasi umum, memperhatikan masa berlaku.	1 set/LKP	1

Catatan: Sarana penunjang K3 yang digunakan harus dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.

MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

MUHADJIR EFFENDY