

SALINAN

KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 165/M/2021
TENTANG
PROGRAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PUSAT KEUNGGULAN

MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, perlu menyelenggarakan program sekolah menengah kejuruan pusat keunggulan sebagai model satuan pendidikan bermutu;
- b. bahwa Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 17/M/2021 tentang Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan belum sesuai dengan kebutuhan pembaruan pembelajaran, sehingga perlu diganti;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tentang Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan;
- 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. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
4. Undang-Undang Perbukuan Nomor 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 102, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6053);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 194, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4941), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang Guru (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6058);
6. 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 Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara

- Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5157);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 73, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6041);
 8. Peraturan Pemerintah Nomor 75 Tahun 2019 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang Undang Nomor 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 193, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6408);
 9. Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 87, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6676);
 10. Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2019 tentang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 242);
 11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1673) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 124);
 12. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 50 Tahun 2020 tentang Kerja Lapangan bagi Peserta Didik (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1793);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI TENTANG PROGRAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PUSAT KEUNGGULAN.

KESATU : Menetapkan Program Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pusat Keunggulan sebagai program yang berfokus pada pengembangan serta peningkatan kualitas dan kinerja SMK dengan bidang prioritas yang diperkuat melalui kemitraan dan penyelarasan dengan dunia kerja.

KEDUA : Dunia kerja sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU meliputi:

- a. dunia usaha;
- b. dunia industri;
- c. badan usaha milik negara/badan usaha milik daerah;
- d. instansi pemerintah; atau
- e. lembaga lainnya.

KETIGA : SMK yang melaksanakan Program SMK Pusat Keunggulan menjadi SMK rujukan dan pusat peningkatan kualitas dan kinerja SMK lainnya.

KEEMPAT : Penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU meliputi:

- a. sosialisasi Program SMK Pusat Keunggulan;
- b. seleksi SMK sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan;
- c. penetapan SMK sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan;
- d. pelaksanaan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan; dan
- e. evaluasi penyelenggaraan program SMK Pusat Keunggulan.

- KELIMA : Program SMK Pusat Keunggulan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT diselenggarakan sesuai dengan pedoman sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KEENAM : Pelaksanaan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT menggunakan pedoman pembelajaran sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KETUJUH : Pedoman pembelajaran sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEENAM meliputi:
- a. Kerangka dasar kurikulum;
 - b. Spektrum Keahlian dan Struktur Kurikulum;
 - c. Capaian pembelajaran;
 - d. Prinsip pembelajaran dan asesmen;
 - e. Perangkat ajar;
 - f. Kurikulum operasional di satuan pendidikan; dan
 - g. Evaluasi pembelajaran pada program SMK Pusat Keunggulan.
- KEDELAPAN : Pelaksanaan pembelajaran dalam Program SMK Pusat Keunggulan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEENAM menggunakan buku pendidikan yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan atas nama Menteri.
- KESEMBILAN : Buku Pendidikan yang digunakan dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDELAPAN dievaluasi secara berkala sebagai dasar revisi dan penetapan kembali oleh pimpinan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan.

KESEPULUH : Ketentuan yang merupakan pelaksanaan dari Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 17/M/2021 tentang Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan, satuan pendidikan yang telah ditetapkan sebagai SMK Pusat Keunggulan, dan kerjasama yang telah dilaksanakan sebelum berlakunya Keputusan Menteri ini, dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan Keputusan Menteri ini.

KESEBELAS : Pada saat Keputusan Menteri ini mulai berlaku, Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 17/M/2021 tentang Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

KEDUABELAS: Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 9 Juli 2021

MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

NADIEM ANWAR MAKARIM

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

TTD.

Dian Wahyuni
NIP 196210221988032001

SALINAN
LAMPIRAN I
KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
NOMOR 165/M/2021
TENTANG
PROGRAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PUSAT KEUNGGULAN

PEDOMAN PENYELENGGARAAN
PROGRAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PUSAT KEUNGGULAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini menuntut tersedianya tenaga kerja yang kompeten dan handal di berbagai bidang agar sebuah negara mampu bertahan dan berperan dalam era yang penuh persaingan dan sekaligus membuka dan memanfaatkan setiap peluang. Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara, strategi yang dianggap efektif adalah dengan melakukan industrialisasi.

Industrialisasi, pada derajat tertentu akan mengimplikasikan pergeseran proses produksi dari *labouring* menjadi *manufacturing* dalam arti tenaga kerja manusia tergantikan oleh *hard technology*. Ini berarti industrialisasi membutuhkan tenaga kerja terampil yang tidak hanya mampu mengoperasikan teknologi tersebut, melainkan juga memeliharanya. Industrialisasi juga berpotensi menciptakan pengangguran jika pergeseran proses produksi tersebut tidak dibarengi dengan perubahan orientasi pendidikan dari akademis menjadi vokasional.

Kondisi di atas menuntut dunia pendidikan dan pasar kerja dirancang secara terintegrasi dengan memperhatikan tujuan dan kebutuhan dunia kerja. Dengan demikian perlu dirancang salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang berorientasi dunia kerja. Dalam Pasal 15 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang

Sistem Pendidikan Nasional mengatur bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sebagai bagian dari sistem pendidikan nasional, SMK bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja terampil yang memiliki kemampuan sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan persyaratan dunia kerja, serta mampu mengembangkan potensi diri dalam mengadopsi dan beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Untuk menjawab tantangan tersebut Presiden Republik Indonesia mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam rangka meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia Indonesia. Instruksi Presiden tersebut mengamanatkan perlunya dilakukan revitalisasi SMK secara komprehensif untuk menghasilkan lulusan SMK yang berdaya saing dan siap menghadapi tantangan dan dinamika perkembangan nasional maupun global.

Dalam rangka mewujudkan amanat pembangunan pendidikan kejuruan yang telah digariskan dalam Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2016 dan Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024, salah satu strategi yang akan dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2020-2024 adalah berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan SMK melalui penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan.

Secara umum, Program SMK Pusat Keunggulan ini diharapkan memiliki visi untuk menggerakkan sekolah lainnya agar mampu meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik, serta mampu mengembangkan pendidikan kejuruan yang semakin relevan dengan tuntutan kebutuhan masyarakat yang senantiasa berubah sesuai perkembangan dunia kerja, serta menjadi pendukung kearifan/keunggulan lokal pada sektor pembangunan ekonomi

tertentu atau mendukung kebijakan pemerintah dengan kekhususan lainnya sehingga dapat meningkatkan jumlah lulusan SMK yang memperoleh pekerjaan dan berwirausaha.

Untuk mendukung dan menjamin tercapainya visi Program SMK Pusat Keunggulan, perlu disusun pedoman penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan, yang digunakan sebagai panduan dalam melaksanakan Program SMK Pusat Keunggulan.

B. Tujuan

Secara umum, Program SMK Pusat Keunggulan bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang terserap di dunia kerja atau menjadi wirausaha melalui keselarasan pendidikan vokasi yang mendalam dan menyeluruh dengan dunia kerja serta diharapkan menjadi pusat peningkatan kualitas dan rujukan bagi SMK lainnya.

Secara khusus, Program SMK Pusat Keunggulan bertujuan untuk:

1. memperkuat kemitraan antara Kemendikbudristek dan pemerintah daerah dalam pendampingan Program SMK Pusat Keunggulan;
2. memperkuat kualitas sumber daya manusia SMK, antara lain kepala SMK, pengawas sekolah, guru, teknisi, dan tenaga administrasi untuk mewujudkan manajemen dan pembelajaran berbasis dunia kerja;
3. memperkuat kompetensi keterampilan nonteknis (*softskill*) dan keterampilan teknis (*hard skills*) peserta didik yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, serta mengembangkan karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila;
4. mewujudkan perencanaan yang berbasis data melalui manajemen berbasis sekolah;
5. meningkatkan efisiensi dan mengurangi kompleksitas pada sekolah dengan menggunakan platform digital;
6. peningkatan sarana dan prasarana praktik belajar peserta didik yang berstandar dunia kerja; dan
7. memperkuat kemitraan dan kerja sama antara Kemendikbudristek dengan dunia kerja dalam pengembangan dan pendampingan Program SMK Pusat Keunggulan.

C. Sasaran

Sasaran Program SMK Pusat Keunggulan adalah:

1. pemangku kepentingan di daerah;
2. pengawas sekolah;
3. kepala SMK;
4. guru SMK; dan
5. tenaga kependidikan lainnya di SMK.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan ini meliputi:

1. sosialisasi Program SMK Pusat Keunggulan;
2. seleksi SMK sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan;
3. penetapan SMK sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan;
4. pelaksanaan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan; dan
5. evaluasi penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan.

BAB II

PENYELENGGARAAN PROGRAM SMK PUSAT KEUNGGULAN

A. Sosialisasi Program SMK Pusat Keunggulan

1. Tujuan

sosialisasi bertujuan untuk:

- a. memberikan pemahaman dan memublikasikan Program SMK Pusat Keunggulan kepada pemerintah daerah; dan
- b. Kemendikbudristek mendapatkan informasi kesanggupan dan kesepakatan dengan pemerintah daerah untuk melaksanakan Program SMK Pusat Keunggulan.

2. Sasaran

- a. kepala daerah;
- b. kepala dinas pendidikan dan kepala dinas terkait;
- c. kepala SMK;
- d. perguruan tinggi pendamping; dan
- e. dunia kerja.

3. Pelaksana

- a. Kemendikbudristek;
- b. pemerintah daerah provinsi; dan
- c. SMK.

B. Seleksi SMK Sebagai Pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan

1. Kriteria Pelaksana

Kriteria pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan sebagai berikut:

- a. SMK yang sudah mempunyai Nomor Pokok Satuan Pendidikan Nasional (NPSN) dan terdaftar di Data Pokok Pendidikan (Dapodik);
- b. memiliki guru tersertifikasi dari dunia kerja;
- c. memiliki kerja sama dan kemitraan dengan dunia kerja paling sedikit penyelarasan kurikulum dan pelaksanaan praktik kerja lapangan;
- d. memiliki rencana aksi pengembangan SMK;
- e. memiliki akreditasi minimal B, kecuali bagi SMK yang belum meluluskan;
- f. status kepemilikan/penggunaan atas lahan untuk:

- 1) SMK yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah merupakan milik pemerintah daerah/lembaga pemerintah/badan usaha milik daerah; dan
 - 2) SMK yang diselenggarakan oleh masyarakat merupakan milik badan penyelenggara SMK, yang menerima bantuan Program SMK Pusat Keunggulan untuk pembangunan fisik;
- g. memiliki paling sedikit 216 (dua ratus enam belas) peserta didik, kecuali:
- 1) SMK yang berada di daerah khusus yang ditetapkan Kemendikbudristek; dan
 - 2) SMK yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah yang berada pada wilayah dengan kondisi kepadatan penduduk yang rendah dan secara geografis tidak dapat digabungkan dengan sekolah lain; dan
 - 3) SMK yang belum pernah meluluskan peserta didik.
- h. tidak sedang memperoleh bantuan dana alokasi khusus fisik pada tahun berkenaan dan program keahlian yang sama;
- i. memiliki daya listrik yang cukup untuk menjalankan peralatan praktik;
- j. memiliki akun media sosial sekolah;
- k. memiliki lahan untuk pembangunan tempat praktik bagi SMK yang menerima bantuan Program SMK Pusat Keunggulan untuk pembangunan fisik;
- l. memiliki gedung untuk renovasi/rehabilitasi minimal umur bangunan 5 (lima) tahun bagi SMK yang menerima bantuan Program SMK Pusat Keunggulan untuk pembangunan fisik;
- m. tidak memiliki tunggakan laporan bantuan pemerintah dari unit utama yang membidangi pendidikan vokasi tahun anggaran sebelumnya; dan
- n. mendapatkan surat dukungan/rekomendasi dari pemerintah daerah provinsi.

2. Tahapan Seleksi

a. Pembentukan tim seleksi

Tim seleksi SMK sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi vokasi, terdiri atas:

- 1) tim internal unit utama yang membidangi vokasi; dan
- 2) tim eksternal dari unsur akademisi dan praktisi/forum pengarah vokasi.

b. Penilaian usulan SMK sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan

Tim seleksi melakukan penilaian berdasarkan analisis Dapodik, analisis dokumen usulan sebagai SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan, dan analisis kualitas kemitraan dengan dunia kerja yang telah dan akan dilaksanakan.

c. Usulan penetapan SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan

Tim seleksi menyampaikan usulan penetapan SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan kepada pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi dengan melampirkan hasil penilaian usulan sebagaimana dimaksud dalam huruf b.

Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan seleksi diatur dalam petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi vokasi.

C. Penetapan SMK Sebagai Pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan

1. Pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi menerbitkan keputusan tentang SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan dan menyampaikannya kepada gubernur dengan tembusan dinas pendidikan provinsi dan SMK yang bersangkutan.

2. Penandatanganan nota kesepakatan

Nota kesepakatan dilakukan untuk menjamin keterlaksanaan dan keberlanjutan Program SMK Pusat Keunggulan.

Penandatanganan nota kesepakatan antara Kemendikbudristek dengan pemerintah daerah provinsi.

Ruang lingkup nota kesepakatan paling sedikit meliputi:

- a. kesediaan pemerintah daerah untuk tidak merotasi kepala sekolah, guru, dan tenaga administrasi selama minimal 4 (empat) tahun di SMK yang ditetapkan sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan (khusus untuk SMK yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah) serta pengawas sekolah, kecuali telah memperoleh izin dari pimpinan unit utama yang membidangi vokasi;
- b. kesediaan alokasi anggaran daerah untuk mendukung pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan yang tidak didanai anggaran Kemendikbudristek; dan
- c. penetapan kebijakan daerah untuk mendukung Program SMK Pusat Keunggulan.

Nota kesepakatan disertakan dengan rencana kerja.

D. Pelaksanaan Kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan

Pelaksanaan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan oleh Kemendikbudristek meliputi:
 - a. Sosialisasi
 - 1) Sasaran:
 - a) pemerintah daerah;
 - b) dunia kerja;
 - c) para pemangku kepentingan lain yang terkait; dan/atau
 - d) SMK.
 - 2) Metode:
 - a) pertemuan baik secara daring maupun luring;
 - b) membuat surat edaran terkait Program SMK Pusat Keunggulan; dan
 - c) penyebaran informasi melalui berbagai media.
 - b. Pelatihan kepala SMK, pengawas sekolah, dan guru SMK
Kepala sekolah dan guru pada SMK yang ditetapkan sebagai pelaksana program SMK Pusat Keunggulan, serta pengawas sekolah, harus mengikuti dan lulus pelatihan peningkatan kapasitas.

Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelenggaraan pelatihan diatur dalam petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi setelah berkoordinasi dengan pimpinan unit utama yang membidangi guru dan tenaga kependidikan.

- c. Pelatihan pendamping Program SMK Pusat Keunggulan
Pelatihan pendamping Program SMK Pusat Keunggulan ditujukan bagi perguruan tinggi pendamping dan diselenggarakan oleh Kemendikbudristek.
Penyelenggaraan pelatihan pendamping Program SMK Pusat Keunggulan sesuai dengan petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.
- d. Pembelajaran dan penilaian pada SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan
Pembelajaran dan penilaian pada SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan pada prinsipnya melibatkan dunia kerja (*link and match*).
Pembelajaran pada SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan—merupakan pembelajaran dengan paradigma baru yang berorientasi pada penguatan kompetensi, karakter, dan budaya kerja yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila. Pembelajaran dilakukan melalui:
- 1) penggunaan kurikulum yang disesuaikan dengan tujuan untuk mengembangkan dan menguatkan kompetensi, karakter, dan budaya kerja yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila;
 - 2) penerapan pembelajaran sesuai dengan tahap capaian belajar peserta didik;
 - 3) penggunaan beragam perangkat ajar termasuk buku teks pelajaran dan rencana pembelajaran sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan dan peserta didik;
 - 4) pembelajaran melalui proyek untuk penguatan profil Pelajar Pancasila dan budaya kerja;
 - 5) pendampingan implementasi pembelajaran pada program SMK Pusat Keunggulan yang selaras dengan dunia kerja; dan

- 6) asesmen hasil belajar peserta didik yang diutamakan pada pencapaian keterampilan nonteknis (*soft skills*), karakter kesiapan kerja dan keterampilan teknis (*hard skills*) sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

Pendampingan implementasi pembelajaran pada program SMK Pusat Keunggulan yang selaras dengan dunia kerja sebagaimana dimaksud dalam angka 5) dilakukan oleh perguruan tinggi dan secara substansi didampingi oleh unit pelaksana teknis di lingkungan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

- e. Peningkatan kualitas sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran berstandar dunia kerja

Pemenuhan sarana prasarana SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut:

- 1) SMK yang terpilih sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan membuat:
 - a) perencanaan pengembangan fasilitas (sarana dan prasarana) sesuai dengan program keahlian yang dikembangkan; dan
 - b) analisis *benchmarking*/standar mutu di dunia kerja,
- 2) SMK yang terpilih sebagai pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan mengusulkan prioritas kebutuhan sarana dan prasarana kepada unit utama yang membidangi pendidikan vokasi yang dilengkapi dengan:
 - a) spesifikasi sarana dan prasarana yang dibutuhkan; dan
 - b) surat pernyataan bahwa kebutuhan sarana dan prasarana dimaksud tidak didanai oleh anggaran daerah,
- 3) pengadaan sarana dan prasarana dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan

- 4) peningkatan kualitas sarana dan prasarana dalam bentuk pembangunan fisik diprioritaskan kepada SMK yang belum pernah menerima bantuan pemerintah untuk pembangunan fisik.

Peningkatan kualitas sarana dan prasarana pada SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan sesuai dengan petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

f. Pemanfaatan platform teknologi

Pemanfaatan platform teknologi untuk pembelajaran dan manajemen sekolah, yang bertujuan untuk mendukung implementasi kebijakan pendidikan yang akan diterapkan bagi SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan. Platform teknologi dimaksud terdiri atas:

- 1) platform teknologi bagi guru, meliputi:
 - a) platform teknologi untuk pembelajaran, yang bertujuan membantu guru SMK dalam mengimplementasikan pembelajaran dengan paradigma baru; dan
 - b) platform teknologi untuk profil guru dan pengembangan kompetensi, yang bertujuan membantu kegiatan pengelolaan profil guru serta mendukung kegiatan pengembangan kompetensi guru di SMK yang dilakukan melalui media digital,
- 2) platform teknologi bagi sumber daya SMK, yang bertujuan untuk membantu kepala sekolah, bendahara, dan pengawas sekolah dalam mengelola sumber daya SMK dengan lebih tepat, mudah, dan efisien; dan
- 3) platform teknologi untuk profil pendidikan dan rapor pendidikan, bertujuan membantu kepala sekolah dan pengawas sekolah menyusun program peningkatan mutu yang lebih tepat sasaran dan berbasis data.

Dalam memanfaatkan platform teknologi, SMK perlu memiliki:

- 1) akses terhadap listrik;

- 2) akses terhadap internet dengan kapasitas yang cukup untuk mengunduh konten audio-visual;
- 3) perangkat teknologi, informasi, dan komunikasi; dan
- 4) kemampuan dasar memanfaatkan teknologi, informasi, dan komunikasi.

Dalam hal SMK memiliki keterbatasan untuk mengakses platform teknologi, pemerintah daerah memberikan dukungan atas kebutuhan SMK dalam mengakses platform teknologi. Kemendikbudristek berkoordinasi dengan pemerintah daerah dalam menyelaraskan pemanfaatan platform teknologi yang telah digunakan oleh SMK dengan platform teknologi dalam penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan.

Pemanfaatan platform teknologi dilaksanakan sesuai dengan petunjuk teknis yang ditetapkan Sekretaris Jenderal Kemendikbudristek.

- g. Pelaksanaan pendampingan bagi kepala sekolah dan guru di SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan, serta pengawas sekolah.
 - 1) Pendampingan bertujuan membantu SMK untuk:
 - a) melaksanakan kegiatan sesuai dengan tujuan Program SMK Pusat Keunggulan;
 - b) menganalisis kekuatan dan kelemahan, serta mengembangkan potensi yang ada di SMK, baik sumber daya manusia maupun sumber daya lainnya, untuk mencapai tujuan Program SMK Pusat Keunggulan; dan
 - c) membantu SMK dalam merencanakan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi kegiatan yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan Program SMK Pusat Keunggulan.
 - 2) Pelaksana pendampingan
Pelaksana pendampingan merupakan perguruan tinggi yang telah memenuhi kriteria dan telah ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

Pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi menerbitkan surat penugasan kepada perguruan tinggi yang telah ditetapkan sebagai pelaksana pendampingan Program SMK Pusat Keunggulan.

Surat penugasan dimaksud paling sedikit meliputi:

- a) ruang lingkup pendampingan;
 - b) sekolah sasaran pendampingan;
 - c) waktu pendampingan;
 - d) pembiayaan pendampingan; dan
 - e) hak dan kewajiban perguruan tinggi pendamping.
- 3) Pendampingan bagi SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan meliputi:
- a) pelaksanaan koordinasi dengan unit pelaksana teknis di lingkungan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi, perguruan tinggi lainnya, dinas pendidikan provinsi, dan dinas terkait;
 - b) pendampingan pemenuhan 8 (delapan) standar nasional pendidikan dan implementasi *link and match* dengan dunia kerja;
 - c) fasilitasi dan/atau pelatihan pelaksanaan *in house training* kepada kepala sekolah dan guru di SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan, serta pengawas sekolah;
 - d) fasilitasi implementasi pembelajaran berbasis komunitas kepada kepala sekolah dan guru di SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan, serta pengawas sekolah;
 - e) pendampingan kepala sekolah di SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan dalam penyusunan perencanaan, pengelolaan, dan pengembangan SMK;
 - f) pendampingan penggunaan teknologi bagi kepala sekolah dan guru di SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan; dan
 - g) penyusunan, pemantauan, evaluasi, dan pelaksanaan tindak lanjut capaian pembelajaran

di SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan.

Pelaksanaan pendampingan bagi kepala SMK dan guru di SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan, serta pengawas sekolah sesuai dengan petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

2. Pelaksanaan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan pada pemerintah daerah.

Pemerintah daerah melaksanakan kegiatan yang meliputi:

a. sosialisasi

1) Pemerintah daerah melakukan sosialisasi Program SMK Pusat Keunggulan kepada seluruh SMK di wilayahnya, dunia kerja, serta pemangku kepentingan lainnya.

2) Sosialisasi dilakukan melalui:

a) pertemuan baik secara daring maupun luring;

b) membuat surat edaran terkait Program SMK Pusat Keunggulan; dan

c) penyebaran informasi melalui berbagai media,

b. pemberian rekomendasi usulan SMK untuk menjadi pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan;

c. penandatanganan nota kesepakatan penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan;

d. pengalokasian sumber daya untuk melakukan pelatihan;

e. penetapan kebijakan/regulasi pemerintah daerah terkait Program SMK Pusat Keunggulan;

f. perencanaan program dan anggaran yang berbasis data untuk pelaksanaan Program SMK Program Keunggulan;

g. identifikasi dan mitigasi risiko dalam pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan;

h. identifikasi dan penyelesaian masalah dalam pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan;

i. berkoordinasi dengan Kemendikbudristek dalam pemanfaatan platform teknologi pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan;

- j. pemantauan dan evaluasi, serta supervisi Program SMK Pusat Keunggulan; dan
- k. penyusunan program tindak lanjut pengembangan Program SMK Pusat Keunggulan tahun berikutnya.

Dalam pelaksanaan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan pada pemerintah daerah sebagaimana dimaksud pada angka 2, Kemendikbudristek memberikan pendampingan bagi pemerintah daerah berupa pendampingan konsultatif dan asimetris.

3. Pelaksanaan kegiatan program SMK Pusat Keunggulan pada SMK.

SMK melaksanakan kegiatan Program SMK Pusat Keunggulan yang meliputi:

- a. sosialisasi Program SMK Pusat Keunggulan kepada seluruh warga SMK, dunia kerja, serta pemangku kepentingan terkait lainnya;
- b. penyiapan kebijakan di SMK terkait pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan;
- c. penyiapan sasaran yang akan mengikuti pelatihan Program SMK Pusat Keunggulan;
- d. penyusunan perencanaan berbasis data pada tingkat satuan pendidikan;
- e. pelaksanaan kemitraan *link and match* secara menyeluruh sesuai kesepakatan dengan dunia kerja, paling sedikit meliputi:
 - 1) penyusunan dan penyesuaian kurikulum berbasis industri dan dunia kerja;
 - 2) pembelajaran berbasis proyek nyata (produk barang/jasa) dari dunia kerja;
 - 3) pelibatan guru/pengajar tamu dari industri dan dunia kerja;
 - 4) penyelenggaraan program praktek kerja lapangan;
 - 5) penyelenggaraan sertifikasi kompetensi yang diakui oleh industri dan dunia kerja bagi lulusan;
 - 6) pelatihan guru di SMK oleh industri;
 - 7) pembuatan komitmen dengan dunia kerja terhadap penyerapan lulusan SMK; dan

- 8) pemberian beasiswa dan/atau ikatan dinas oleh dunia kerja bagi peserta didik SMK,
- f. pelaksanaan pelatihan Program SMK Pusat Keunggulan ditujukan bagi:
- 1) kepala SMK;
 - 2) guru SMK;
 - 3) pengawas sekolah;
 - 4) teknisi; dan
 - 5) tenaga administrasi.
- g. pemanfaatan platform teknologi untuk pembelajaran dan manajemen sekolah, yang bertujuan untuk mendukung implementasi kebijakan pendidikan yang akan diterapkan bagi SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan.

Platform teknologi dimaksud terdiri atas:

- 1) platform teknologi bagi guru, meliputi:
 - a) platform teknologi untuk pembelajaran, yang bertujuan membantu guru SMK dalam mengimplementasikan pembelajaran dengan paradigma baru; dan
 - b) platform teknologi untuk profil guru dan pengembangan kompetensi, yang bertujuan membantu kegiatan pengelolaan profil guru serta mendukung kegiatan pengembangan kompetensi guru yang dilakukan melalui media digital,
- 2) platform teknologi bagi sumber daya SMK, yang bertujuan untuk membantu kepala SMK, bendahara, dan pengawas sekolah dalam mengelola sumber daya SMK dengan lebih tepat, mudah, dan efisien;
- 3) platform teknologi untuk profil pendidikan dan rapor pendidikan, bertujuan membantu kepala SMK dan pengawas sekolah menyusun program peningkatan mutu yang lebih tepat sasaran dan berbasis data.

Dalam memanfaatkan platform teknologi, SMK perlu memiliki:

- 1) akses terhadap listrik;
- 2) akses terhadap internet dengan kapasitas yang cukup untuk mengunduh konten audio-visual;

- 3) perangkat teknologi, informasi, dan komunikasi; dan
- 4) kemampuan dasar memanfaatkan teknologi, informasi, dan komunikasi.

Dalam hal SMK memiliki keterbatasan untuk mengakses platform teknologi pemerintah daerah memberikan dukungan atas kebutuhan SMK dalam mengakses platform teknologi. Kemendikbudristek berkoordinasi dengan pemerintah daerah dalam menyelaraskan pemanfaatan platform teknologi yang telah digunakan oleh SMK dengan platform teknologi dalam penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan.

Pemanfaatan platform teknologi dilaksanakan sesuai dengan petunjuk teknis yang ditetapkan oleh Sekretaris Jenderal Kemendikbudristek.

- h. pembelajaran dengan paradigma baru, merupakan pembelajaran yang berorientasi pada penguatan kompetensi, karakter, dan budaya kerja yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila. Pembelajaran dilakukan melalui:
 - 1) penggunaan kurikulum yang disesuaikan dengan tujuan untuk pengembangan dan penguatan kompetensi, karakter, dan budaya kerja yang sesuai dengan profil pelajar;
 - 2) penyelarasan kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja;
 - 3) penerapan pembelajaran sesuai dengan tahap capaian belajar peserta didik;
 - 4) penggunaan beragam perangkat ajar termasuk buku teks pelajaran dan rencana pembelajaran sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan dan peserta didik; dan
 - 5) pembelajaran lintas mata pelajaran berbasis proyek untuk penguatan pencapaian profil pelajar Pancasila dan budaya kerja.

E. Evaluasi penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan

1. Tujuan

Secara umum evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan.

Secara khusus evaluasi ini bertujuan untuk:

- a. menilai pelaksanaan Program SMK Pusat Keunggulan;
- b. memberi umpan balik dalam rangka memperbaiki Program SMK Pusat Keunggulan; dan
- c. menilai dampak Program SMK Pusat Keunggulan terhadap kinerja satuan pendidikan.

2. Pelaksana

Evaluasi Program SMK Pusat Keunggulan dilaksanakan oleh Kemendikbudristek dengan melibatkan pemerintah daerah.

3. Tahapan Evaluasi

a. Awal Program

- 1) Penilaian terhadap kinerja SMK pada saat awal mendapatkan intervensi Program SMK Pusat Keunggulan, sebagai tolok ukur untuk melihat dampak program dimaksud; dan
- 2) penilaian terhadap kinerja SMK sebagaimana dimaksud pada angka 1) dilakukan paling sedikit menggunakan:
 - (1). tes literasi;
 - (2). tes numerasi;
 - (3). survei tentang karakter peserta didik;
 - (4). survei tentang kualitas lingkungan belajar;
 - (5). survei tentang kondisi awal program terkait dengan kerja sama dengan dunia kerja;
 - (6). survei tentang kondisi awal program terkait dengan keterserapan lulusan oleh dunia kerja; dan
 - (7). asesmen kompetensi kepemimpinan kepala SMK dalam peningkatan kualitas SMK.

b. Pertengahan Program

- 1) penilaian terhadap:
 - a) penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan; dan

- b) kinerja SMK pelaksana Program SMK Pusat Keunggulan, dilakukan paling sedikit menggunakan:
 - (1). tes literasi;
 - (2). tes numerasi;
 - (3). survei tentang karakter peserta didik;
 - (4). survei tentang kualitas lingkungan belajar;
 - (5). survei tentang kondisi kerja sama dengan dunia kerja;
 - (6). survei tentang kondisi keterserapan lulusan oleh dunia kerja; dan
 - (7). asesmen kompetensi kepemimpinan kepala SMK dalam rangka meningkatkan kualitas SMK.
 - 2) penilaian pertengahan Program SMK Pusat Keunggulan sebagaimana dimaksud pada angka 1) dilakukan melalui survei, wawancara, dan observasi.
- c. Akhir Program
- 1) penilaian terhadap kinerja SMK pada akhir masa intervensi Program SMK Pusat Keunggulan;
 - 2) penilaian terhadap kinerja SMK sebagaimana dimaksud pada angka 1) paling sedikit menggunakan:
 - a) tes literasi;
 - b) tes numerasi;
 - c) survei tentang karakter peserta didik;
 - d) survei tentang kualitas lingkungan belajar;
 - e) survei tentang kondisi akhir program terkait dengan kerja sama dengan dunia kerja;
 - f) survei tentang kondisi akhir program terkait dengan keterserapan lulusan oleh dunia kerja; dan
 - g) asesmen kompetensi kepemimpinan kepala SMK dalam peningkatan kualitas SMK.

Dalam melaksanakan evaluasi penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan, pemerintah daerah menyediakan akses informasi penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan di daerah.

Evaluasi penyelenggaraan Program SMK Pusat Keunggulan dilaksanakan oleh unit utama yang membidangi pendidikan vokasi berkoordinasi dengan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan, sesuai dengan petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI,
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

NADIEM ANWAR MAKARIM

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

TTD.

Dian Wahyuni
NIP 196210221988032001

SALINAN
LAMPIRAN II
KEPUTUSAN MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
NOMOR 165/M/2021
TENTANG
PROGRAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PUSAT KEUNGGULAN

PEDOMAN PEMBELAJARAN PADA
PROGRAM SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PUSAT KEUNGGULAN

Pembelajaran pada SMK pelaksana Program Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pusat Keunggulan merupakan pembelajaran yang berorientasi pada penguatan kompetensi, karakter, dan budaya kerja yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila.

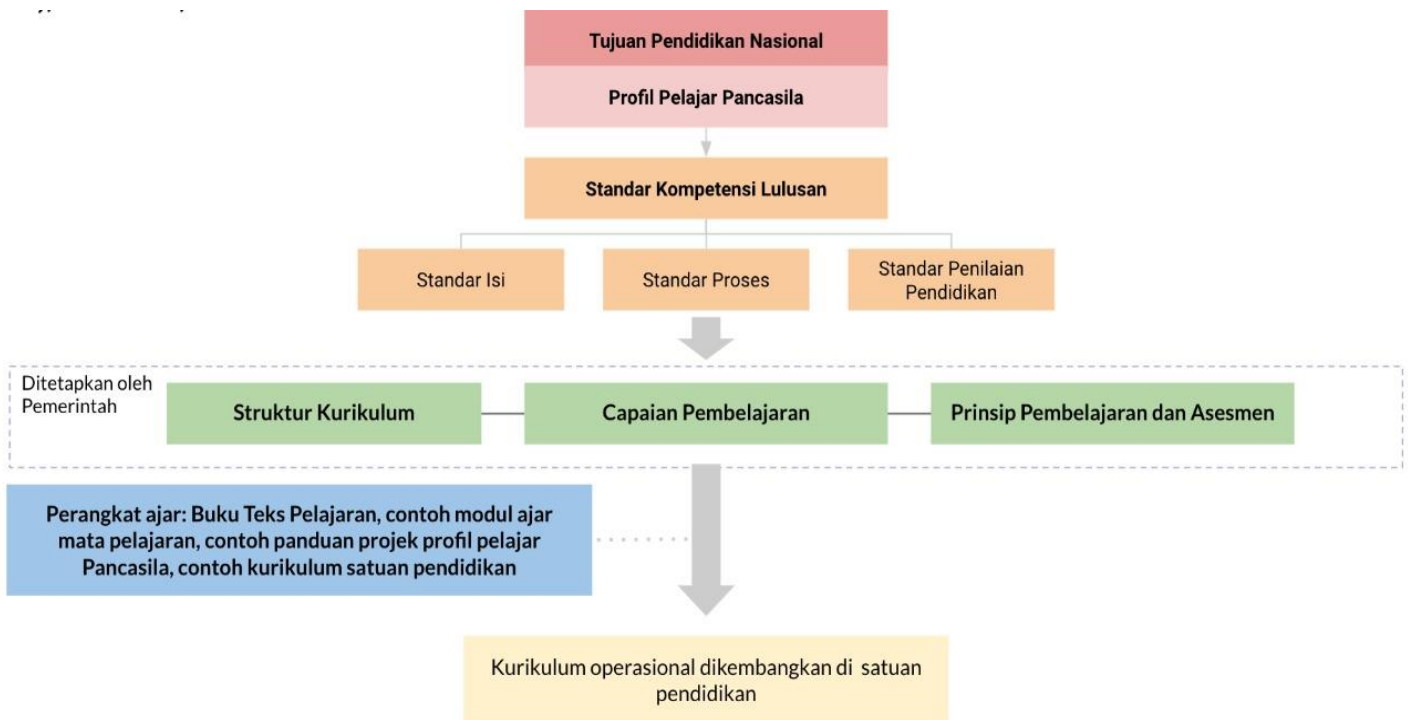
A. Kerangka Dasar

Pembelajaran yang dilaksanakan pada Program SMK Pusat Keunggulan mengacu kepada Profil Pelajar Pancasila, dalam rangka penguatan kompetensi, karakter, budaya kerja peserta didik sebagai salah satu komponen penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Profil Pelajar Pancasila merupakan perwujudan pelajar Indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang kompeten dan memiliki karakter sesuai nilai-nilai Pancasila, dengan enam ciri utama: beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhlak mulia, berkebinekaan global, bergotong royong, mandiri, bernalar kritis, dan kreatif.

Kerangka dasar merupakan landasan utama dalam pengembangan struktur kurikulum yang menjadi acuan pembelajaran. Kerangka dasar mengarahkan kompetensi yang perlu dikuasai peserta didik, karakter dan budaya kerja yang perlu dibangun dan dikembangkan, serta materi pelajaran yang perlu dipelajari peserta didik. Kerangka dasar juga mengatur prinsip-prinsip yang perlu menjadi acuan guru ketika merancang pembelajaran dan asesmen. Kerangka dasar terdiri dari struktur kurikulum, capaian pembelajaran, dan prinsip pembelajaran dan asesmen.

Pemerintah menyediakan berbagai contoh kurikulum operasional dan perangkat ajar untuk membantu sekolah dan guru. Contoh kurikulum operasional dan perangkat ajar digunakan sebagai referensi untuk menginspirasi sekolah dan guru dalam mengembangkan kurikulum operasional dan perangkat ajar secara mandiri yang kontekstual serta sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan dan peserta didik. Contoh kurikulum operasional dan perangkat ajar tersebut bukan merupakan kewajiban bagi sekolah dan guru untuk menggunakannya.

Gambar 1 menggambarkan hubungan antara kerangka dasar kurikulum yang ditetapkan Pemerintah, berbagai contoh perangkat ajar, dan kurikulum operasional yang digunakan dalam pembelajaran di satuan pendidikan.



Gambar 1. Hubungan antara kerangka dasar kurikulum, contoh perangkat ajar, dan kurikulum operasional di satuan pendidikan

B. Struktur Kurikulum

Struktur kurikulum merupakan pengorganisasian muatan pembelajaran dalam bentuk mata pelajaran dan beban belajar. Pemerintah mengatur muatan pembelajaran wajib beserta beban belajarnya. Satuan pendidikan dan/atau pemerintah daerah dapat menambahkan muatan tambahan sesuai kebutuhan peserta didik, dunia kerja, dan karakteristik satuan pendidikan dan/atau daerah.

Struktur kurikulum berisi mata pelajaran yang mewakili sekumpulan muatan pembelajaran tertentu baik berdasarkan disiplin ilmu (*subject matter*) maupun berdasarkan kumpulan tema dan/atau kompetensi dari berbagai disiplin ilmu yang diintegrasikan (*integrated curriculum*).

Struktur kurikulum mengatur beban belajar untuk setiap muatan atau mata pelajaran dalam Jam Pelajaran (JP) tahunan dan/atau per 3 (tiga) tahun atau dikenal dengan sistem blok. Oleh karena itu, satuan pendidikan dapat mengatur pembelajaran secara fleksibel dimana alokasi waktu setiap minggunya tidak selalu sama dalam 1 (satu) tahun.

Satuan pendidikan dan/atau pemerintah daerah dapat menambahkan muatan tambahan sesuai kebutuhan peserta didik, dunia kerja dan karakteristik satuan pendidikan dan/atau daerah secara fleksibel termasuk kurikulum muatan lokal.

Perubahan pembelajaran pada SMK Pusat Keunggulan diawali dengan penataan ulang spektrum keahlian SMK sesuai tuntutan kebutuhan dunia kerja yang meliputi: dunia usaha, dunia industri, badan usaha milik negara/badan usaha milik daerah, instansi pemerintah atau lembaga lainnya serta perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya. Spektrum Keahlian SMK merupakan acuan dalam pembukaan dan penyelenggaraan bidang/program keahlian pada SMK. Perubahan yang mendasar pada spektrum keahlian tersebut adalah perancangan acuan secara nasional hanya pada bidang keahlian dan program keahlian. Adapun kompetensi keahlian yang selanjutnya disebut konsentrasi keahlian dikembangkan oleh sekolah sesuai dengan kebutuhan peserta didik, dunia kerja yang menjadi mitra sekolah, potensi daerah, dan kondisi masing-masing sekolah.

Tabel 1. Spektrum Keahlian SMK Pusat Keunggulan

No.	Bidang Keahlian	Program Keahlian
1	Teknologi Konstruksi dan Properti	1.1 Teknik Perawatan Gedung
		1.2 Konstruksi dan Perawatan Bangunan Sipil
		1.3 Teknik Konstruksi dan Perumahan
		1.4 Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
		1.5 Teknik Furnitur
2	Teknologi Manufaktur dan Rekayasa	2.1 Teknik Mesin
		2.2 Teknik Otomotif
		2.3 Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam
		2.4 Teknik Logistik

No.	Bidang Keahlian	Program Keahlian
		2.5 Teknik Elektronika
		2.6 Teknik Pesawat Udara
		2.7 Teknik Konstruksi Kapal
		2.8 Kimia Analisis
		2.9 Teknik Kimia Industri
		2.10 Teknik Tekstil
3	Energi dan Pertambangan	3.1 Teknik Ketenagalistrikan
		3.2 Teknik Energi Terbarukan
		3.3 Teknik Geospasial
		3.4 Teknik Geologi Pertambangan
		3.5 Teknik Perminyakan
4	Teknologi Informasi	4.1 Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim
		4.2 Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
5	Kesehatan dan Pekerjaan Sosial	5.1 Layanan Kesehatan
		5.2 Teknik Laboratorium Medik
		5.3 Teknologi Farmasi
		5.4 Pekerjaan Sosial
6	Agribisnis dan Agroteknologi	6.1 Agribisnis Tanaman
		6.2 Agribisnis Ternak
		6.3 Agribisnis Perikanan
		6.4 Usaha Pertanian Terpadu
		6.5 Agroteknologi Pengolahan Hasil Pertanian
		6.6 Kehutanan
7	Kemaritiman	7.1 Teknika Kapal Penangkapan Ikan
		7.2 Nautika Kapal Penangkapan Ikan
		7.3 Teknika Kapal Niaga
		7.4 Nautika Kapal Niaga
8	Bisnis dan Manajemen	8.1 Pemasaran
		8.2 Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis
		8.3 Akuntansi dan Keuangan Lembaga
9	Pariwisata	9.1 Usaha Layanan Pariwisata
		9.2 Perhotelan
		9.3 Kuliner
		9.4 Kecantikan dan Spa
10	Seni dan Ekonomi Kreatif	10.1 Seni Rupa
		10.2 Desain Komunikasi Visual
		10.3 Desain dan Produksi Kriya
		10.4 Seni Pertunjukan
		10.5 Broadcasting dan Perfilman
		10.6 Animasi
		10.7 Busana

Spektrum keahlian Program SMK Pusat Keunggulan pada tabel 1 di atas, merupakan hasil pengembangan dan penyesuaian dari spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018 tentang Spektrum Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK). Tabel 2 menunjukkan konversi spektrum keahlian SMK tersebut menjadi spektrum keahlian SMK Pusat Keunggulan sebagai berikut.

Tabel 2. Konversi Spektrum Keahlian SMK Pusat Keunggulan

No.	Spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018		Program Keahlian pada Program SMK Pusat Keunggulan
	Program Keahlian SMK	Kompetensi Keahlian pada SMK	
1	Teknologi Konstruksi dan Properti	Konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan	Teknik Perawatan Gedung
2		Konstruksi Jalan, Irigasi dan Jembatan	Konstruksi dan Perawatan Bangunan Sipil
3		Bisnis Konstruksi dan Properti	Teknik Konstruksi dan Perumahan
4		Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan	Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
5	Teknik Geomatika dan Geospasial	Teknik Geomatika	Teknik Geospasial
6		Informasi Geospasial	
7	Teknik Ketenagalistrikan	Teknik Pembangkit Tenaga Listrik	Teknik Ketenagalistrikan
8		Teknik Jaringan Tenaga Listrik	
9		Teknik Instalasi Tenaga Listrik	
10		Teknik Otomasi Industri	Teknik Elektronika
11		Teknik Pendinginan dan Tata Udara	Teknik Ketenagalistrikan
12		Teknik Tenaga Listrik	
13	Teknik Mesin	Teknik Pemesinan	Teknik Mesin
14		Teknik Pengelasan	Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam
15		Teknik Pengecoran Logam	Teknik Mesin
16		Teknik Mekanik Industri	
17		Teknik Perancangan dan Gambar Mesin	
18		Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur	Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam
19	Teknologi Pesawat Udara	Airframe Power Plant	Teknik Pesawat Udara
20		Aircraft Machining	Teknik Mesin
21		Aircraft Sheet Metal Forming	Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam
22		Airframe Mechanic	Teknik Mesin
23		Aircraft Electricity	Teknik Ketenagalistrikan

No.	Spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018		Program Keahlian pada Program SMK Pusat Keunggulan
	Program Keahlian SMK	Kompetensi Keahlian pada SMK	
24		Aviation Electronics	Teknik Elektronika
25		Electrical Avionics	Teknik Pesawat Udara
26	Teknik Grafika	Desain Grafika	Desain Komunikasi Visual
27		Produksi Grafika	
28	Teknik Instrumentasi Industri	Teknik Instrumentasi Logam	Teknik Mesin
29		Instrumentasi dan Otomatisasi Proses	Teknik Elektronika
30	Teknik Industri	Teknik Pengendalian Produksi	Teknik Logistik
31		Teknik Logistik	
32	Teknologi Tekstil	Teknik Pemintalan Serat Buatan	Teknik Tekstil
33		Teknik Pembuatan Benang	
34		Teknik Pembuatan Kain	
35		Teknik Penyempurnaan Tekstil	
36	Teknik Kimia	Analisis Pengujian Laboratorium	Kimia Analisis
37		Kimia Industri	Teknik Kimia Industri
38		Kimia Analisis	Kimia Analisis
39		Kimia Tekstil	Teknik Kimia Industri
40	Teknik Otomotif	Teknik Kendaraan Ringan Otomotif	Teknik Otomotif
41		Teknik dan Bisnis Sepeda Motor	
42		Teknik Alat Berat	
43		Teknik Bodi Otomotif	
44		Teknik Ototronik	
45		Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif	
46		Otomotif Daya dan Konversi Energi	
47	Teknik Perkapalan	Konstruksi Kapal Baja	Teknik Konstruksi Kapal
48		Konstruksi Kapal NonBaja	

No.	Spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018		Program Keahlian pada Program SMK Pusat Keunggulan
	Program Keahlian SMK	Kompetensi Keahlian pada SMK	
49		Teknik Pemesinan Kapal	Teknik Mesin
50		Teknik Pengelasan Kapal	Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam
51		Teknik Kelistrikan Kapal	Teknik Ketenagalistrikan
52		Desain dan Rancang Bangun Kapal	Teknik Konstruksi Kapal
53		Interior Kapal	Teknik Furnitur
54	Teknik Elektronika	Teknik Audio Video	Teknik Elektronika
55		Teknik Elektronika Industri	
56		Teknik Mekatronika	
57		Teknik Elektronika Daya dan Komunikasi	
58		Instrumentasi Medik	
59	Teknik Perminyakan	Teknik Produksi Minyak dan Gas	Teknik Perminyakan
60		Teknik Pemboran Minyak dan Gas	
61		Teknik Pengolahan Minyak, Gas dan Petrokimia	
62	Geologi Pertambangan	Geologi Pertambangan	Teknik Geologi Pertambangan
63	Teknik Energi Terbarukan	Teknik Energi Surya, Hidro, dan Angin	Teknik Energi Terbarukan
64		Teknik Energi Biomassa	
65	Teknik Komputer dan Informatika	Rekayasa Perangkat Lunak	Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim
66		Teknik Komputer dan Jaringan	Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
67		Multimedia	Desain Komunikasi Visual
			Broadcasting dan Perfilman
68	Sistem Informatika, Jaringan dan Aplikasi	Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim	

No.	Spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018		Program Keahlian pada Program SMK Pusat Keunggulan
	Program Keahlian SMK	Kompetensi Keahlian pada SMK	
69	Teknik Telekomunikasi	Teknik Transmisi Telekomunikasi	Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi
70		Teknik Jaringan Akses Telekomunikasi	
71	Keperawatan	Asisten Keperawatan	Layanan Kesehatan
72	Kesehatan Gigi	Dental Asisten	
73	Teknologi Laboratorium Medik	Teknologi Laboratorium Medik	Teknik Laboratorium Medik
74	Farmasi	Farmasi Klinis dan Komunitas	Teknologi Farmasi
75		Farmasi Industri	
76	Pekerjaan Sosial	Social Care (Keperawatan Sosial)	Pekerjaan Sosial
77		Caregiver	Layanan Kesehatan
78	Agribisnis Tanaman	Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	Agribisnis Tanaman
79		Agribisnis Tanaman Perkebunan	
80		Pemuliaan dan Perbenihan Tanaman	
81		Lanskap dan Pertamanan	
82		Produksi dan Pengelolaan Perkebunan	
83		Agribisnis Organik Ekologi	
84	Agribisnis Ternak	Agribisnis Ternak Ruminansia	Agribisnis Ternak
85		Agribisnis Ternak Unggas	
86		Industri Peternakan	
87	Kesehatan Hewan	Kesehatan Hewan	
88		Kesehatan dan Reproduksi Hewan	
89	Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	Agriteknologi Pengolahan Hasil Pertanian
90		Pengawasan Mutu Hasil Pertanian	
91		Agroindustri	

No.	Spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018		Program Keahlian pada Program SMK Pusat Keunggulan
	Program Keahlian SMK	Kompetensi Keahlian pada SMK	
92	Teknik Pertanian	Alat Mesin Pertanian	Teknik Otomotif
93		Otomatisasi Pertanian	
94	Kehutanan	Teknik Inventarisasi dan Pemetaan Hutan	Kehutanan
95		Teknik Konservasi Sumberdaya Hutan	
96		Teknik Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan	
97		Teknik Produksi Hasil Hutan	
98	Pelayaran Kapal Penangkap Ikan	Nautika Kapal Penangkap Ikan	Nautika Kapal Penangkapan Ikan
99		Teknika Kapal Penangkap Ikan	Teknika Kapal Penangkapan Ikan
100	Pelayaran Kapal Niaga	Nautika Kapal Niaga	Nautika Kapal Niaga
101		Teknika Kapal Niaga	Teknika Kapal Niaga
102	Perikanan	Agribisnis Perikanan Air Tawar	Agribisnis Perikanan
103		Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut	
104		Agribisnis Ikan Hias	
105		Agribisnis Rumput Laut	
106		Industri Perikanan Laut	
107	Pengolahan Hasil Perikanan	Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan	Agroteknologi Pengolahan Hasil Pertanian
108	Bisnis dan Pemasaran	Bisnis Daring dan Pemasaran	Pemasaran
109		Retail	
110	Manajemen Perkantoran	Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran	Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis
111	Akuntansi dan Keuangan	Akuntansi dan Keuangan Lembaga	Akuntansi dan Keuangan Lembaga
112		Perbankan dan Keuangan Mikro	
113		Perbankan Syariah	

No.	Spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018		Program Keahlian pada Program SMK Pusat Keunggulan
	Program Keahlian SMK	Kompetensi Keahlian pada SMK	
114	Logistik	Manajemen Logistik	Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis
115	Perhotelan dan Jasa Pariwisata	Usaha Perjalanan Wisata	Usaha Layanan Pariwisata
116		Perhotelan	Perhotelan
117		Wisata Bahari dan Ekowisata	Usaha Layanan Pariwisata
118		Hotel dan Restoran	Perhotelan
119	Kuliner	Tata Boga	Kuliner
120	Tata Kecantikan	Tata Kecantikan Kulit dan Rambut	Kecantikan dan Spa
121		Spa dan Beauty Therapy	
122	Tata Busana	Tata Busana	Busana
123		Desain Fesyen	
124	Seni Rupa	Seni Lukis	Seni Rupa
125		Seni Patung	
126		Desain Komunikasi Visual	Desain Komunikasi Visual
127		Desain Interior dan Teknik Furnitur	Teknik Furnitur
128		Animasi	Animasi
129	Desain dan Produk Kreatif Kriya	Kriya Kreatif Batik dan Tekstil	Desain dan Produksi Kriya
130		Kriya Kreatif Kulit dan Imitasi	
131		Kriya Kreatif Keramik	
132		Kriya Kreatif Logam dan Perhiasan	
133		Kriya Kreatif Kayu dan Rotan	
134	Seni Musik	Seni Musik Klasik	Seni Pertunjukan
135		Seni Musik Populer	
136	Seni Tari	Seni Tari	
137		Penataan Tari	
138	Seni Karawitan	Seni Karawitan	
139		Penataan Karawitan	
140	Seni Pedalangan	Seni Pedalangan	
141	Seni Teater	Pemeranan	
142		Tata Artistik Teater	

No.	Spektrum keahlian SMK berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 06/D.D5/KK/2018		Program Keahlian pada Program SMK Pusat Keunggulan
	Program Keahlian SMK	Kompetensi Keahlian pada SMK	
143	Seni Broadcasting dan Film	Produksi dan Siaran Program Radio	Broadcasting dan Perfilman
144		Produksi dan Siaran Program Televisi	
145		Produksi Film dan Program Televisi	
146		Produksi Film	
147	Belum ada	Belum ada	Usaha Pertanian Terpadu

Struktur kurikulum SMK Pusat Keunggulan ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Struktur Kurikulum SMK Pusat Keunggulan

Alokasi waktu mata pelajaran SMK Kelas X-XII <i>Asumsi 36 minggu/tahun</i>		Kelas X	Kelas XI	Kelas XII		Total JP
				Semester 1	Semester 2	
A. KELOMPOK UMUM:						
1.	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*	108 (3)	108 (3)	54 (3)	-	270
	Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti*	108 (3)	108 (3)	54 (3)	-	270
	Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti*	108 (3)	108 (3)	54 (3)	-	270
	Pendidikan Agama Buddha dan Budi Pekerti*	108 (3)	108 (3)	54 (3)	-	270
	Pendidikan Agama Hindu dan Budi Pekerti*	108 (3)	108 (3)	54 (3)	-	270
	Pendidikan Agama Khonghucu dan Budi Pekerti*	108 (3)	108 (3)	54 (3)	-	270
	Pendidikan Kepercayaan Terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan Budi Pekerti*	108 (3)	108 (3)	54 (3)	-	270
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	72 (2)	72 (2)	36 (2)	-	180
3.	Bahasa Indonesia	144 (4)	108 (3)	54 (3)	-	306
4.	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	108 (3)	72 (2)	-	-	180
5.	Sejarah	72 (2)	72 (2)	-	-	144
6.	Seni Pilihan minimal 1: ○ Seni Musik ○ Seni Rupa ○ Seni Teater ○ Seni Tari	72 (2)	-	-	-	72
Jumlah JP (26,00%)		576 (16)	432 (12)	144 (8)	-	1152

Alokasi waktu mata pelajaran SMK Kelas X-XII <i>Asumsi 36 minggu/tahun</i>	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII		Total JP
			Semester 1	Semester 2	
B. KELOMPOK KEJURUAN:					
1. Matematika	144 (4)	108 (3)	54 (3)	-	306
2. Bahasa Inggris	72 (2)	108 (3)	54 (3)	-	234
3. Informatika	144 (4)	-	-	-	144
4. Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial **	216 (6)	-	-	-	216
5. Kejuruan	216 (6)	540 (15)	306 (17)	-	1062
6. Projek Kreatif dan Kewirausahaan	-	180 (5)	90 (5)	-	270
7. Praktik Kerja Lapangan	-	-	-	792 (44)	792
8. Mata Pelajaran Pilihan	-	144 (4)	108 (6)	-	252
<i>Muatan Lokal***</i>	<i>72 (2)</i>	<i>72 (2)</i>	<i>36 (2)</i>	-	
Jumlah JP (74,00%)	792 (22)	1080 (30)	612 (34)	792 (44)	3276
Jumlah A+B	1368 (38)	1512 (42)	756 (42)	792 (44)	4428
C. Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja****	288 (8)	144 (4)	72 (4)	-	504

* Diikuti oleh peserta didik sesuai dengan agama/kepercayaan masing-masing.

** Proporsi JP disesuaikan dengan kebutuhan Program Keahlian.

*** Maksimal 2 JP tiap minggu atau 72 JP tiap tahun di Kelas X dan XI dan 36 JP di Kelas XII.

**** Dilaksanakan dalam sistem blok sebagai pelaksanaan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja

Berikut adalah penjelasan dari struktur kurikulum SMK Pusat Keunggulan di atas.

Struktur mata pelajaran dibagi menjadi 2 (dua) kelompok utama yaitu Kelompok Umum dan Kelompok Kejuruan ditambah dengan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja serta Muatan Lokal.

- 1) Kelompok Umum merupakan kelompok mata pelajaran yang berfungsi membentuk peserta didik menjadi pribadi utuh, sesuai dengan fase perkembangan, berkaitan dengan norma-norma kehidupan baik sebagai makhluk yang Berketuhanan Yang Maha Esa, individu, sosial, warga negara Kesatuan Republik Indonesia maupun sebagai warga dunia.
- 2) Kelompok Kejuruan merupakan kelompok mata pelajaran yang berfungsi membentuk peserta didik sebagai individu agar memiliki kompetensi sesuai kebutuhan dunia kerja serta ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya.
- 3) Mata Pelajaran Matematika dan Bahasa Inggris di Kelas X berisi materi umum untuk mendasari pembelajaran di Kelas XI dan Kelas XII yang merupakan pendalaman materi dalam konteks kejuruan pada masing-masing Program Keahlian.
- 4) Mata Pelajaran Informatika berisi berbagai kompetensi untuk menunjang keterampilan berpikir kritis dan sistematis guna menyelesaikan beragam permasalahan umum.
- 5) Mata Pelajaran Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berisi muatan tentang literasi ilmu pengetahuan alam dan sosial yang diformulasikan dalam tema-tema kehidupan yang kontekstual dan aktual.
- 6) Mata Pelajaran Kejuruan yang dipelajari di kelas X merupakan mata pelajaran dasar-dasar Program Keahlian.
- 7) Mata Pelajaran Kejuruan yang dipelajari di Kelas XI dan Kelas XII merupakan mata pelajaran atau konsentrasi yang berisi kelompok unit-unit kompetensi pada Program Keahlian. Mata Pelajaran atau konsentrasi ini dikembangkan oleh satuan pendidikan sesuai dengan Program Keahlian yang dibuka dan kebutuhan dunia kerja.
- 8) Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan merupakan wahana pembelajaran bagi peserta didik melalui pendekatan pembelajaran berbasis projek untuk mengaktualisasikan dan mengekspresikan kompetensi yang dikuasai pada kegiatan

pembuatan produk/pekerjaan layanan jasa secara kreatif dan bernilai ekonomis.

- 9) Praktik kerja Lapangan (PKL) merupakan mata pelajaran yang dilaksanakan secara blok dan direncanakan pelaksanaannya di kelas XII selama 6 bulan sebagai wahana pembelajaran di dunia kerja untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik meningkatkan penguasaan kompetensi teknis (*hardskill*) sesuai dengan konsentrasi keahliannya serta menginternalisasi karakter dan budaya kerja (*softskill*).

Pelaksanaan mata pelajaran Praktik kerja Lapangan diatur lebih lanjut dalam petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

- 10) Mata Pelajaran Pilihan merupakan mata pelajaran yang dipilih oleh peserta didik berdasarkan renjana (*passion*) untuk pengembangan diri, baik untuk berwirausaha, bekerja pada bidangnya, maupun melanjutkan pendidikan. Contohnya: Mata pelajaran Bahasa Asing selain Bahasa Inggris, Matematika, IPA, IPS, atau mata pelajaran kejuruan lain di luar konsentrasi keahliannya.

Pelaksanaan mata pelajaran pilihan diatur lebih lanjut dalam petunjuk teknis yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

- 11) Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja merupakan wahana kegiatan yang wajib diikuti oleh setiap peserta didik di luar kegiatan intrakurikuler, dilaksanakan dalam bentuk blok-blok kegiatan secara periodik dan terintegrasi, berdasarkan tema-tema Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja. Panduan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja diatur lebih lanjut dalam keputusan yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan.

C. Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran (CP) merupakan kompetensi pembelajaran yang harus dicapai peserta didik pada setiap tahap perkembangan untuk setiap mata pelajaran pada SMK. Capaian pembelajaran memuat sekumpulan kompetensi dan lingkup materi yang disusun secara komprehensif dalam bentuk narasi. Untuk bimbingan konseling dan/atau bimbingan karier, capaian pembelajarannya disebut capaian layanan.

Capaian pembelajaran mata pelajaran yang ditetapkan oleh Pemerintah disusun oleh Pemerintah, sedangkan Capaian pembelajaran mata pelajaran yang ditetapkan oleh satuan pendidikan dan/atau pemerintah daerah disusun oleh satuan pendidikan dan/atau pemerintah daerah.

D. Prinsip Pembelajaran dan Asesmen

1. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Prinsip pembelajaran sebagai berikut.

- a. Pembelajaran dirancang dengan mempertimbangkan tahap perkembangan dan tingkat pencapaian peserta didik saat ini, sesuai kebutuhan belajar, serta mencerminkan karakter dan perkembangan peserta didik yang beragam sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan.
- b. Pembelajaran dirancang dan dilaksanakan untuk membangun kapasitas untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat.
- c. Proses pembelajaran mendukung perkembangan kompetensi dan karakter peserta didik secara berkelanjutan dan holistik.
- d. Pembelajaran yang relevan, yaitu pembelajaran yang dirancang sesuai konteks, lingkungan, dan budaya peserta didik, serta melibatkan orang tua, dunia kerja, dan komunitas sebagai mitra.
- e. Pembelajaran berorientasi pada masa depan yang berkelanjutan.

2. Asesmen

Asesmen atau penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik.

Prinsip asesmen sebagai berikut.

- a. Asesmen merupakan bagian terpadu dari proses pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran, dan menyediakan informasi yang holistik sebagai umpan balik untuk guru, peserta didik, orang tua, dunia kerja, dan pemangku kepentingan lainnya agar dapat memandu mereka dalam menentukan strategi pembelajaran selanjutnya.
- b. Asesmen dirancang dan dilakukan sesuai dengan fungsi asesmen tersebut, dengan keleluasaan untuk menentukan waktu pelaksanaan jenis, teknik dan instrumen, kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran, dan menentukan kriteria laporan hasil belajar.
- c. Asesmen dirancang secara adil, proporsional, valid, dan dapat dipercaya (*reliable*) untuk menjelaskan kemajuan belajar dan menentukan keputusan tentang langkah selanjutnya.
- d. Laporan kemajuan belajar dan pencapaian peserta didik bersifat sederhana dan informatif, memberikan informasi yang bermanfaat tentang karakter, budaya kerja, dan kompetensi yang dicapai serta strategi tindak lanjutnya.
- e. Hasil asesmen digunakan oleh peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, orang tua, dunia kerja serta pemangku kepentingan lainnya sebagai bahan refleksi untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Khusus pada mata pelajaran kejuruan, guru bersama perwakilan dunia kerja dapat menentukan indikator ketuntasan belajar peserta didik pada satu fase pembelajaran sesuai kualifikasi yang berlaku di dunia kerja.

Pembelajaran dan asesmen diatur lebih lanjut dalam keputusan yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan.

Khusus mengenai asesmen praktik kerja lapangan, ujian unit kompetensi, uji kompetensi keahlian diatur lebih lanjut dalam keputusan yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi pendidikan vokasi.

E. Perangkat Ajar

Perangkat ajar merupakan berbagai bahan ajar yang digunakan oleh pendidik dalam upaya mencapai Profil Pelajar Pancasila dan capaian pembelajaran. Perangkat ajar meliputi buku teks pelajaran, modul ajar, video pembelajaran, modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja, serta bentuk lainnya. Pendidik dapat menggunakan beragam perangkat ajar yang relevan dari berbagai sumber.

Pemerintah menyediakan beragam perangkat ajar untuk membantu pendidik yang membutuhkan referensi atau inspirasi dalam pengajaran. Pendidik memiliki keleluasaan untuk membuat sendiri, memilih, dan memodifikasi perangkat ajar yang tersedia sesuai dengan konteks, karakteristik, serta kebutuhan peserta didik.

Contoh perangkat ajar yang disediakan oleh Pemerintah, yaitu:

1. Buku Teks

Buku teks terdiri atas buku teks utama dan buku teks pendamping. Buku teks utama merupakan buku pelajaran yang digunakan dalam pembelajaran berdasarkan kurikulum yang berlaku dan disediakan oleh Pemerintah. Buku teks utama yang fleksibel dan kontekstual dapat berbentuk cetak dan digital serta dapat disajikan dalam bentuk modular, diimplementasikan secara terbatas di SMK Pusat Keunggulan. Dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu secara berkelanjutan, buku teks dievaluasi secara berkala.

Judul buku teks yang digunakan di program SMK Pusat Keunggulan ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidang kurikulum, asesmen, dan perbukuan atas nama Menteri.

Buku teks sebagai bahan ajar dikembangkan sesuai dengan kebutuhan kompetensi yang ada di dunia kerja.

Pengembangan bahan ajar menggunakan prinsip:

- a) relevansi/keterkaitan, yaitu sesuai dengan capaian pembelajaran;
- b) konsistensi, yaitu bahan ajar sesuai dengan capaian pembelajaran yang harus dicapai; dan
- c) adekuasi/kecukupan, yaitu kecukupan materi dalam bahan ajar.

Pengembangan bahan ajar dilakukan oleh unit utama yang membidangi pendidikan vokasi bersama dengan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan.

2. Modul Ajar

Modul ajar merupakan sejumlah alat atau sarana, media, metode, petunjuk, dan pedoman yang dirancang secara sistematis dan menarik. Modul ajar sebagai implementasi dari alur tujuan pembelajaran yang dikembangkan dari capaian pembelajaran.

Modul ajar dikembangkan berdasarkan alur dan tujuan pembelajaran. Satuan pendidikan dapat menyusun, membuat, memilih, dan memodifikasi modul ajar sesuai dengan karakteristik daerah, satuan pendidik, dan peserta didik.

Ketentuan lebih lanjut mengenai alur dan tujuan pembelajaran, serta pengembangan modul ajar diatur dalam panduan yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan.

3. Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja

Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja dirancang untuk menguatkan upaya pencapaian kompetensi, karakter, dan budaya kerja yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila.

Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan sebagai proses penguatan karakter dan budaya kerja, sekaligus kesempatan untuk belajar dari lingkungan sekitarnya. Pembelajaran dalam projek dirancang dengan baik agar alokasi waktu dapat memberikan manfaat untuk pengembangan kompetensi, karakter dan budaya kerja peserta didik.

Pemerintah menyediakan beragam contoh modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja untuk membantu satuan pendidikan yang membutuhkan referensi atau inspirasi dalam pelaksanaan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja. Untuk pelaksanaan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja, satuan pendidikan dapat menyusun, membuat, memilih, dan memodifikasi modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja sesuai dengan tema dan topik projek serta alokasi waktu yang dipilih oleh satuan pendidikan.

Setiap tahun, Pemerintah menentukan tema Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja. Ketentuan lebih lanjut mengenai tema dan pelaksanaan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja diatur dalam panduan yang ditetapkan oleh pimpinan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan.

F. Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan

Kurikulum operasional yang digunakan di satuan pendidikan untuk pembelajaran dikembangkan dan dikelola oleh satuan pendidikan, mengacu kepada kerangka dasar dan struktur kurikulum Program SMK Pusat Keunggulan yang ditetapkan oleh Pemerintah. Kurikulum operasional satuan pendidikan SMK yang dikembangkan memuat kekhasan dan sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan, konteks sosial budaya dan lingkungan, dunia kerja serta karakteristik peserta didik. Dalam penyusunan kurikulum operasional, satuan pendidikan melibatkan dunia kerja dan komite sekolah. Kurikulum operasional

satuan pendidikan disahkan oleh kepala dinas pendidikan sesuai dengan kewenangannya.

Prinsip pengembangan kurikulum operasional di satuan pendidikan sebagai berikut.

1. Berpusat pada peserta didik, yaitu pembelajaran harus memenuhi potensi, kebutuhan perkembangan, tahapan belajar, dan kepentingan peserta didik. Profil Pelajar Pancasila menjadi rujukan pada semua tahapan penyusunan kurikulum operasional satuan pendidikan SMK.
2. Kontekstual, yaitu menunjukkan kekhasan dan sesuai dengan karakteristik satuan pendidikan, konteks sosial budaya dan lingkungan, dan dunia kerja.
3. Esensial, yaitu memuat semua unsur informasi penting/utama yang dibutuhkan dan digunakan di satuan pendidikan. Bahasa yang digunakan lugas, ringkas, dan mudah dipahami.
4. Akuntabel, yaitu dapat dipertanggungjawabkan karena berbasis data dan aktual.
5. Partisipatif, yaitu pengembangan kurikulum operasional satuan pendidikan melibatkan komite satuan pendidikan dan pemangku kepentingan lainnya, seperti orang tua, asosiasi profesi, serta dunia kerja, di bawah koordinasi dan supervisi dinas pendidikan sesuai kewenangannya.

Komponen kurikulum operasional yang dikembangkan dan digunakan di satuan pendidikan terdiri atas karakteristik satuan pendidikan, visi, misi, tujuan, pengorganisasian pembelajaran, ~~dan~~ rencana pembelajaran, dan pendampingan evaluasi dan pengembangan profesional.

Ketentuan lebih lanjut mengenai pengembangan kurikulum operasional di satuan pendidikan diatur dalam panduan yang ditetapkan pimpinan unit utama yang membidangi kurikulum, asesmen, dan perbukuan.

G. Kewenangan Mengajar Guru

Kewenangan mengajar bagi guru Program SMK Pusat Keunggulan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 46

Tahun 2016 tentang Penataan Linieritas Guru Bersertifikat Pendidik sebagaimana diubah dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 46 Tahun 2016 tentang Penataan Linieritas Guru Bersertifikat Pendidik disesuaikan berdasarkan tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Pemetaan Kewenangan Mengajar Guru
Pada Program Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Semua Program Keahlian	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	Pendidikan Agama Islam	127
	Pendidikan Agama Kristen dan Budi Pekerti	Pendidikan Agama Kristen	134
	Pendidikan Agama Katolik dan Budi Pekerti	Pendidikan Agama Katolik	130
	Pendidikan Agama Budha dan Budi Pekerti	Pendidikan Agama Budha	140
	Pendidikan Agama Hindu dan Budi Pekerti	Pendidikan Agama Hindu	137
	Pendidikan Agama Konghucu dan Budi Pekerti	Pendidikan Agama Konghucu	143
	Pendidikan Kepercayaan Terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan Budi Pekerti*	-	-
Semua Program Keahlian	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn)	154
		Pendidikan Kewarganegaraan (PKn)	084
		Pendidikan Kewarganegaraan (PKn)	050
		Pendidikan Kewarganegaraan (PKn)	310
Semua Program Keahlian	Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	156
		Bahasa Indonesia	054
		Bahasa Indonesia (Sastra)	087
Semua Program Keahlian	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan	Pendidikan Jasmani Olah Raga dan Kesehatan	220
		Pendidikan Jasmani (Olahraga & Kesehatan)	107
Semua Program Keahlian	Sejarah	Sejarah	204
		Sejarah	117
		Ilmu Pengetahuan Sosial	100
		Ilmu Pengetahuan Sosial	060
	Seni	Seni Budaya	217

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Semua Program Keahlian		Kesenian, Budaya dan Keterampilan	104
		Keterampilan	227
		Seni Rupa Umum	562
		Seni Musik Klasik	568
		Seni Musik Non Klasik	569
		Seni Tari	570
		Seni Karawitan	571
		Seni Pedalangan	572
		Seni Teater	573
		Seni Lukis	603
		Seni Patung	604
		Seni Rupa Khusus Lainnya	566
		Pemeranan	641
		Tata Artistik	642
		Seni Musik	861
Semua Program Keahlian	Matematika	Matematika	180
		Matematika	094
		Matematika	047
		Matematika	318
Semua Program Keahlian	Bahasa Inggris	Bahasa Inggris	157
		Bahasa Inggris	090
		Bahasa Inggris	311
Semua Program Keahlian	Informatika	Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI)	330
		TI & K (Teknologi Informasi dan Komunikasi)	110
		TIK Khusus Lainnya	527
		Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	224
		Rekayasa Perangkat Lunak	524
		Teknik Komputer dan Informatika	523
		* semua guru kejuruan (produktif)	-
Semua Program Keahlian	Projek Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial	Ilmu Pengetahuan Sosial	100
		Ilmu Pengetahuan Sosial	060
		Ekonomi (umum, koperasi, akuntansi)	120
		Ekonomi	210

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Sejarah	117
		Sejarah	204
		Geografi	114
		Geografi	207
		Sosiologi	214
		Antropologi	215
		Ilmu Pengetahuan Alam	097
		Ilmu Pengetahuan Alam (Fisika)	057
		Pengetahuan Alam (IPA Terpadu, Fisika)	098
		Pengetahuan Alam (IPA Terpadu, Fisika)	099
		Pengetahuan Alam (IPA)	105
		Pengetahuan Alam (IPA)	106
		Pengetahuan Alam (IPA)	101
		Pengetahuan Alam (IPA)	102
		Pengetahuan Alam (IPA)	103
		Pengetahuan Alam (IPA)	108
		Pengetahuan Alam (IPA)	109
		Pengetahuan Alam (IPA)	111
		Pengetahuan Alam (IPA)	112
		Pengetahuan Alam (IPA)	113
		Fisika	184
		Fisika	319
		Kimia	187
		Kimia	320
Kimia Umum	504		
Biologi	190		
Biologi	321		
Biologi	124		
Semua Program Keahlian	Projek Kreatif dan Kewirausahaan	Kewirausahaan	331
		Ekonomi	210
		Ekonomi (umum, koperasi, akuntansi)	120
		* semua guru kejuruan (produktif)	-
Semua Program Keahlian	Praktik Kerja Lapangan	* semua guru	-
Semua Program Keahlian	Mata Pelajaran Pilihan	* semua guru mata pelajaran pilihan	-

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Semua Program Keahlian	Bimbingan dan Konseling (BK)	Guru Bimbingan Konseling (Konselor)	810
Semua Program Keahlian	Muatan Lokal	Bahasa Jawa	746
		Bahasa Madura	747
		Bahasa Sunda	748
		Bahasa Bali	750
		Bahasa Daerah	062
		Bahasa Daerah Lainnya	749
		Muatan lokal Lain-lain sesuai potensi daerah	063
Semua Program Keahlian	Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja	* semua guru	-
Teknik Perawatan Gedung	Kejuruan Teknik Perawatan Gedung	Teknik Konstruksi dan Properti	830
		Teknik Konstruksi Baja	401
		Teknik Konstruksi Kayu	402
		Teknik Konstruksi Batu dan Beton	403
		Teknik Gambar Bangunan	406
		Teknik Plambing dan Sanitasi	407
Konstruksi dan Perawatan Bangunan Sipil	Kejuruan Konstruksi dan Perawatan Bangunan Sipil	Teknik Konstruksi dan Properti	830
		Teknik Konstruksi Baja	401
		Teknik Konstruksi Kayu	402
		Teknik Konstruksi Batu dan Beton	403
		Teknik Gambar Bangunan	406
		Teknik Plambing dan Sanitasi	407
Teknik Konstruksi dan Perumahan	Kejuruan Teknik Konstruksi dan Perumahan	Teknik Konstruksi dan Properti	830
		Teknik Konstruksi Baja	401
		Teknik Konstruksi Kayu	402
		Teknik Konstruksi Batu dan Beton	403
		Teknik Gambar Bangunan	406
		Teknik Plambing dan Sanitasi	407

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan	Kejuruan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan	Teknik Konstruksi dan Properti	830
		Teknik Konstruksi Baja	401
		Teknik Konstruksi Kayu	402
		Teknik Konstruksi Batu dan Beton	403
		Teknik Gambar Bangunan	406
		Teknik Plambing dan Sanitasi	407
Teknik Furnitur	Kejuruan Teknik Furnitur	Teknik Furnitur	616
		Perabot Umum	409
		Perabot Kayu	410
		Perabot Logam	411
		Perabot Lainnya	412
		Desain Interior	699
		Desain dan Produk Kreatif Kriya	860
		Desain dan Produksi Kriya Kayu	464
		Teknik Konstruksi Kayu	402
		Teknik Konstruksi Batu dan Beton	403
		Teknik Konstruksi dan Properti	830
		Seni Rupa	562
		Teknik Perkapalan	839
		Interior Kapal	589
		Teknik Gambar Rancang Bangun Kapal	480
		Teknik Konstruksi Kapal Baja	476
		Teknik Konstruksi Kapal Fiberglass	588
		Teknik Konstruksi Kapal Kayu	481
		Teknologi Pesawat Udara	833
		Konstruksi Badan Pesawat Udara (Aircraft Sheet Metal Forming)	469
Konstruksi Rangka Pesawat Udara (Airframe Mechanics)	468		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Teknik Mesin	Kejuruan Teknik Mesin	Teknik Mesin	832
		Teknik Fabrikasi Logam	422
		Teknik Gambar Mesin	426
		Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri	674
		Teknik Pemesinan	424
		Teknik Pengecoran Logam	423
		Teknik Pengelasan	421
		Teknik Perkapalan	839
		Teknik Pengelasan Kapal	477
		Teknik Instalasi Pemesinan Kapal	478
		Teknik Konstruksi Kapal Baja	476
		Teknologi Pesawat Udara	833
		Pemesinan Pesawat Udara	467
		Konstruksi Badan Pesawat Udara (Aircraft Sheet Metal Forming)	469
		Konstruksi Rangka Pesawat Udara (Airframe Mechanics)	468
		Teknik Instrumentasi Industri	835
		Teknik Instrumentasi Logam	501
		Teknik Otomotif	Kejuruan Teknik Otomotif
Teknik Otomotif	427		
Teknik Alat Berat	428		
Teknik Kendaraan Ringan	586		
Teknik Perbaikan Bodi Otomotif	429		
Teknik Sepeda Motor	587		
Teknik Elektronika	840		
Teknik Ototronik	430		
Teknik Elektronika Industri	534		
Teknik Mekatronika	598		
Teknik Pertanian	849		
Alat Mesin Pertanian	687		
Mekanisasi Pertanian	612		
		Teknik Mesin	832
		Teknik Pemesinan	424

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam	Kejuruan Teknik Pengelasan dan Fabrikasi Logam	Teknik Pengelasan	421
		Teknik Fabrikasi Logam	422
		Teknik Pengecoran Logam	423
		Teknologi Pesawat Udara	833
		Pemesinan Pesawat Udara	467
		Konstruksi Badan Pesawat Udara	469
		Konstruksi Rangka Pesawat Udara	468
		Teknik Perkapalan	839
		Teknik Konstruksi Kapal Baja	476
		Teknik Pengelasan Kapal	477
Teknik Logistik	Kejuruan Teknik Logistik	Teknik Industri	836
		Teknik dan Manajemen Pergudangan	593
		Teknik dan Manajemen Transportasi	594
		Teknik Pelayanan Produksi	592
		Teknik Pergudangan	675
Teknik Elektronika	Kejuruan Teknik Elektronika	Teknik Elektronika	840
		Teknik Audio Video	533
		Teknik Elektronika Industri	534
		Teknik Elektronika Komunikasi	678
		Teknik Jaringan Akses	600
		Teknik Ketenagalistrikan	413
		Teknik Listrik Industri	418
		Teknik Mekatronika	598
		Teknik Otomasi Industri	618
		Teknik Ototronik	430
		Teknik Telekomunikasi	514
		Teknik Transmisi Telekomunikasi	599
		Teknik Ketenagalistrikan	865
		Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik	673
		Teknik Instalasi Tenaga Listrik	617
Teknik Pendingin dan Tata Udara	536		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Teknik Instrumentasi Industri	835
		Kontrol Mekanik	500
		Kontrol Proses	499
		Teknik Otomotif	864
		Teknik Energi Terbarukan	863
		Teknik Energi Hidro	679
		Teknik Energi Surya dan Angin	680
		Teknik Energi Biomassa	681
		Teknologi Pesawat Udara	833
		Kelistrikan Pesawat Udara	472
		Elektronika Pesawat Udara	473
		Pemeliharaan dan Perbaikan Instrumen Elektronika Pesawat Udara	471
		Teknik Pesawat Udara	Kejuruan Teknik Pesawat Udara
Pemeliharaan dan Perbaikan Motor dan Rangka Pesawat Udara	470		
Pemesinan Pesawat Udara	467		
Konstruksi Badan Pesawat Udara	469		
Konstruksi Rangka Pesawat Udara	468		
Kelistrikan Pesawat Udara	472		
Elektronika Pesawat Udara	473		
Pemeliharaan dan Perbaikan Instrumen Elektronika Pesawat Udara	471		
Teknik Elektronika	840		
Teknik Elektronika Industri	534		
Teknik Elektronika Komunikasi	678		
Teknik Mekatronika	598		
Teknik Otomasi Industri	618		
Teknik Ototronik	430		
Teknik Mesin	832		
Teknik Pemesinan	424		
Teknik Pengelasan	421		
Teknik Fabrikasi Logam	422		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Teknik Pengecoran Logam	423
		Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri	647
		Teknik Ketenagalistrikan	865
		Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik	673
		Teknik Instalasi Tenaga Listrik	617
		Teknik Pendingin dan Tata Udara	536
		Desain Interior	699
		Teknik Instrumentasi Industri	835
Teknik Konstruksi Kapal	Kejuruan Teknik Konstruksi Kapal	Teknik Perkapalan	839
		Teknik Konstruksi Kapal Baja	476
		Teknik Konstruksi Kapal Kayu	481
		Teknik Konstruksi Kapal Fiberglass	588
		Teknik Instalasi Pemesinan Kapal	478
		Teknik Pengelasan Kapal	477
		Kelistrikan Kapal	479
		Teknik Gambar Rancang Bangun Kapal	480
		Interior Kapal	589
		Teknik Mesin	832
		Teknik Pemesinan	424
		Teknik Pengelasan	421
		Teknik Fabrikasi Logam	422
		Teknik Pengecoran Logam	423
		Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri	647
		Teknik Konstruksi dan Properti	830
		Teknik Furnitur	616
Desain Interior	699		
Teknik Elektronika	840		
Teknik Elektronika Industri	534		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Teknik Elektronika Komunikasi	678
		Teknik Mekatronika	598
		Teknik Otomasi Industri	618
		Teknik Ototronik	430
		Teknik Ketenagalistrikan	865
		Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik	673
		Teknik Instalasi Tenaga Listrik	617
		Teknik Pendingin dan Tata Udara	536
		Teknik Instrumentasi Industri	835
Kimia Analisis	Kejuruan Kimia Analisis	Teknik Kimia	838
		Kimia Analisis	506
		Kimia Industri	505
		Kimia	187
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	848
Teknik Kimia Industri	Kejuruan Teknik Kimia Industri	Teknik Kimia	838
		Kimia Analisis	506
		Kimia Industri	505
		Kimia	187
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	848
Teknik Tekstil	Kejuruan Teknik Tekstil	Teknologi Tekstil	837
		Teknik Pemintalan Serat Buatan	484
		Teknik Pembuatan Benang	485
		Teknik Pembuatan Kain	486
		Teknik Penyempurnaan Tekstil	590
		Teknik Kimia	838
		Kimia Analisis	506
		Kimia Industri	505
		Kimia	187
Teknik Ketenagalistrikan	Kejuruan Teknik Ketenagalistrikan	Teknik Ketenagalistrikan	865
		Teknik Pembangkit Tenaga Listrik	415

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Teknik Jaringan Tenaga Listrik	672
		Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik	673
		Teknik Instalasi Tenaga Listrik	617
		Teknik Otomasi Industri	618
		Teknik Pendingin dan Tata Udara	536
		Teknik Distribusi Tenaga Listrik	417
		Teknik Listrik Industri	418
		Teknik Transmisi Tenaga Listrik	414
		Teknik Energi Terbarukan	863
		Teknik Energi Hidro	679
		Teknik Energi Surya dan Angin	680
		Teknik Energi Biomassa	681
		Teknik Elektronika	840
		Teknik Elektronika Industri	534
		Teknik Instrumentasi Industri	835
		Teknologi Pesawat Udara	833
		Kelistrikan Pesawat Udara	472
		Elektronika Pesawat Udara	473
		Pemeliharaan dan Perbaikan Instrumen Elektronika Pesawat Udara	471
		Teknik Perkapalan	839
Kelistrikan Kapal	479		
Teknik Energi Terbarukan	Kejuruan Teknik Energi Terbarukan	Teknik Ketenagalistrikan	865
		Teknik Energi Terbarukan	863
		Teknik Energi Hidro	679
		Teknik Energi Surya dan Angin	680
		Teknik Energi Biomassa	681
		Teknik Pembangkit Tenaga Listrik	415
		Teknik Jaringan Tenaga Listrik	672

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik	673
		Teknik Instalasi Tenaga Listrik	617
		Teknik Otomasi Industri	618
		Teknik Pendingin dan Tata Udara	536
		Teknik Distribusi Tenaga Listrik	417
		Teknik Listrik Industri	418
		Teknik Transmisi Tenaga Listrik	414
		Teknik Elektronika	840
		Teknik Elektronika Industri	534
		Teknik Instrumentasi Industri	835
Teknik Geospasial	Kejuruan Teknik Geospasial	Teknik Geomatika dan Geospasial	831
		Geomatika	671
		Teknik Survei dan Pemetaan Lainnya	522
		Teknik Survey dan Pemetaan	521
Teknik Geologi Pertambangan	Kejuruan Teknik Geologi Pertambangan	Geologi Pertambangan	495
		Teknik Perminyakan	841
		Teknik Pemboran Minyak	596
		Teknik Pemboran Minyak dan Gas	677
		Teknik Pengolahan Minyak, Gas, dan Petro Kimia	597
		Teknik Produksi Minyak dan Gas	676
		Teknik Produksi Perminyakan	595
Teknik Perminyakan	Kejuruan Teknik Perminyakan	Teknik Perminyakan	841
		Teknik Pemboran Minyak	596
		Teknik Pemboran Minyak dan Gas	677
		Teknik Pengolahan Minyak, Gas, dan Petro Kimia	597

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Teknik Produksi Minyak dan Gas	676
		Teknik Produksi Perminyakan	595
		Geologi Pertambangan	495
Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim	Kejuruan Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim	Teknik Komputer dan Informatika	523
		Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI)	330
		Rekayasa Perangkat Lunak	524
		Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	224
		TI & K (Teknologi Informasi dan Komunikasi)	110
		TIK Khusus Lainnya	527
Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi	Kejuruan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi	Teknik Telekomunikasi	514
		Teknik Elektronika Komunikasi	678
		Teknik Jaringan Akses	600
		Teknik Suitsing	517
		Teknik Transmisi Telekomunikasi	599
		Teknik Elektronika	840
		Teknik Komputer dan Informatika	523
		Teknik Komputer dan Jaringan	525
Layanan Kesehatan	Kejuruan Layanan Kesehatan	Keperawatan	575
		Analisis Kesehatan	580
		Kesehatan Gigi	843
		Keperawatan Gigi	577
		Teknik Produksi Obat	583
		Teknologi Laboratorium Medik	844
		Farmasi	582
		Farmasi Industri	601
		Pekerjaan Sosial	683
Perawatan Sosial	602		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Teknik Laboratorium Medik	Kejuruan Teknik Laboratorium Medik	Teknologi Laboratorium Medik	844
		Analisis Kesehatan	580
		Farmasi	582
		Farmasi Industri	601
Teknologi Farmasi	Kejuruan Teknologi Farmasi	Farmasi	582
		Farmasi Industri	601
		Analisis Kesehatan	580
		Keperawatan	575
		Kesehatan Gigi	843
		Keperawatan Gigi	577
		Teknologi Laboratorium Medik	844
Pekerjaan Sosial	Kejuruan Pekerjaan Sosial	Pekerjaan Sosial	683
		Perawatan Sosial	602
		Keperawatan	575
		Kesehatan Gigi	843
		Keperawatan Gigi	577
		Farmasi	582
		Farmasi Industri	601
		Teknologi Laboratorium Medik	844
Agribisnis Tanaman	Kejuruan Agribisnis Tanaman	Agribisnis Tanaman	845
		Agribisnis dan Agrotek	551
		Agribisnis Pembibitan dan Kultur Jaringan Tanaman	560
		Agribisnis Perbenihan dan Kultur Jaringan Tanaman	684
		Agribisnis Produksi Tanaman	552
		Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	553
		Agribisnis Tanaman Perkebunan	558
		Budidaya Tanaman Buah Semusim	557
		Budidaya Tanaman Buah Tahunan	556
		Budidaya Tanaman Hias	555
		Budidaya Tanaman Sayuran	554

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Penyuluhan Pertanian	613
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	848
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan	803
		Pengawasan Mutu	458
		Pengawasan Mutu Hasil Pertanian dan Perikanan	686
		Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	456
		Pengolahan Hasil Perikanan	854
		Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan	685
		Teknik Pertanian	849
		Alat Mesin Pertanian	687
		Mekanisasi Pertanian	612
		Teknik Tanah dan Air	688
		Agribisnis Ternak	Kejuruan Agribisnis Ternak
Agribisnis Aneka Ternak	610		
Agribisnis Ternak Ruminansia	445		
Agribisnis Ternak Unggas	446		
Budidaya Ternak Harapan	447		
Budidaya Ternak Lainnya	448		
Kesehatan Hewan	847		
Kesehatan Hewan	611		
Teknik Pertanian	849		
Alat Mesin Pertanian	687		
Mekanisasi Pertanian	612		
Agribisnis Perikanan	Kejuruan Agribisnis Perikanan	Perikanan	853
		Agribisnis Perikanan	449
		Agribisnis Rumput Laut	453
		Budidaya Keekerangan	695
		Budidaya Krustacea	694
		Budidaya Perikanan	693
		Budidaya Perikanan Lainnya	454
		Budidaya Rumput Laut	696
		Budidaya Ikan Air Tawar	450
		Budidaya Ikan Air Laut	451
		Budidaya Ikan Air Payau	452

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Pengolahan Hasil Perikanan	854
		Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan	685
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	848
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan	803
		Pengawasan Mutu	458
		Pengawasan Mutu Hasil Pertanian dan Perikanan	686
		Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	456
		Teknik Pertanian	849
		Alat Mesin Pertanian	687
		Mekanisasi Pertanian	612
Usaha Pertanian Terpadu	Kejuruan Usaha Pertanian Terpadu	Agribisnis Tanaman	845
		Agribisnis dan Agrotek	551
		Agribisnis Pembibitan dan Kultur Jaringan Tanaman	560
		Agribisnis Perbenihan dan Kultur Jaringan Tanaman	684
		Agribisnis Produksi Tanaman	552
		Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	553
		Agribisnis Tanaman Perkebunan	558
		Budidaya Tanaman Buah Semusim	557
		Budidaya Tanaman Buah Tahunan	556
		Budidaya Tanaman Hias	555
		Budidaya Tanaman Sayuran	554
		Penyuluhan Pertanian	613
		Teknik Tanah dan Air	688
		Agribisnis Ternak	846
		Agribisnis Aneka Ternak	610
Agribisnis Ternak Ruminansia	445		
Agribisnis Ternak Unggas	446		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Budidaya Ternak Harapan	447
		Budidaya Ternak Lainnya	448
		Kesehatan Hewan	847
		Kesehatan Hewan	611
		Perikanan	853
		Agribisnis Perikanan	449
		Agribisnis Rumput Laut	453
		Budidaya Keekerangan	695
		Budidaya Krustacea	694
		Budidaya Perikanan	693
		Budidaya Perikanan Lainnya	454
		Budidaya Rumput Laut	696
		Budidaya Ikan Air Tawar	450
		Budidaya Ikan Air Laut	451
		Budidaya Ikan Air Payau	452
		Teknik Pertanian	849
		Alat Mesin Pertanian	687
		Mekanisasi Pertanian	612
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	848
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan	803
		Pengawasan Mutu	458
		Pengawasan Mutu Hasil Pertanian dan Perikanan	686
		Pengolahan Hasil Perikanan	854
Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan	685		
Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	456		
Agriteknologi Pengolahan Hasil Pertanian	Kejuruan Agriteknologi Pengolahan Hasil Pertanian	Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	848
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Perikanan	803
		Pengawasan Mutu	458
		Pengawasan Mutu Hasil Pertanian dan Perikanan	686
		Pengolahan Hasil Perikanan	854
		Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan	685

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian	456
		Teknik Kimia	838
		Kimia Analisis	506
		Kimia Industri	505
		Kimia	187
Kehutanan	Kejuruan Kehutanan	Kehutanan	614
		Teknik Inventarisasi dan Pemetaan Hutan	689
		Teknik Konservasi Sumberdaya Hutan	690
		Teknik Produksi Hasil Hutan	692
		Teknik Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan	691
		Teknik Survey dan Pemetaan	521
		Teknik Survei dan Pemetaan Lainnya	522
		Teknik Geomatika dan Geospasial	831
		Agribisnis Tanaman	845
		Agribisnis dan Agrotek	551
		Agribisnis Pembibitan dan Kultur Jaringan Tanaman	560
		Agribisnis Perbenihan dan Kultur Jaringan Tanaman	684
		Agribisnis Produksi Tanaman	552
		Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	553
		Agribisnis Tanaman Perkebunan	558
		Budidaya Tanaman Buah Semusim	557
		Budidaya Tanaman Buah Tahunan	556
		Budidaya Tanaman Hias	555
		Budidaya Tanaman Sayuran	554
		Penyuluhan Pertanian	613
Teknik Tanah dan Air	688		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Teknika Kapal Penangkapan Ikan	Kejuruan Teknika Kapal Penangkapan Ikan	Pelayaran Kapal Penangkap Ikan	851
		Nautika Kapal Penangkap Ikan	511
		Teknika Kapal Penangkap Ikan	512
		Pelayaran Kapal Niaga	852
		Nautika Kapal Niaga	509
		Teknika Kapal Niaga	510
Nautika Kapal Penangkapan Ikan	Kejuruan Nautika Kapal Penangkapan Ikan	Pelayaran Kapal Penangkap Ikan	851
		Nautika Kapal Penangkap Ikan	511
		Teknika Kapal Penangkap Ikan	512
		Pelayaran Kapal Niaga	852
		Nautika Kapal Niaga	509
		Teknika Kapal Niaga	510
Teknika Kapal Niaga	Kejuruan Teknika Kapal Niaga	Pelayaran Kapal Niaga	852
		Nautika Kapal Niaga	509
		Teknika Kapal Niaga	510
		Pelayaran Kapal Penangkap Ikan	851
		Nautika Kapal Penangkap Ikan	511
		Teknika Kapal Penangkap Ikan	512
Nautika Kapal Niaga	Kejuruan Nautika Kapal Niaga	Pelayaran Kapal Niaga	852
		Nautika Kapal Niaga	509
		Teknika Kapal Niaga	510
		Pelayaran Kapal Penangkap Ikan	851
		Nautika Kapal Penangkap Ikan	511
		Teknika Kapal Penangkap Ikan	512
Pemasaran	Kejuruan Pemasaran	Bisnis dan Pemasaran	855
		Ekonomi	210
		Asuransi	544
		Koperasi	545
		Pemasaran	615
		Penjualan	541
		Perdagangan	542

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis	Kejuruan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis	Manajemen Perkantoran	856
		Administrasi Perkantoran	539
		Bisnis dan Pemasaran	855
		Akuntansi dan Keuangan	857
		Akuntansi	540
		Ekonomi	210
Akuntansi dan Keuangan Lembaga	Kejuruan Akuntansi dan Keuangan Lembaga	Akuntansi dan Keuangan	857
		Akuntansi	540
		Ekonomi	210
		Perbankan	543
		Perbankan Syariah	697
Usaha Layanan Pariwisata	Kejuruan Usaha Layanan Pariwisata	Perhotelan dan Jasa Pariwisata	858
		Akomodasi Perhotelan	549
		Usaha Jasa Pariwisata	548
		Usaha Perjalanan Wisata	607
Perhotelan	Kejuruan Perhotelan	Perhotelan dan Jasa Pariwisata	858
		Akomodasi Perhotelan	549
		Usaha Jasa Pariwisata	548
		Usaha Perjalanan Wisata	607
		Restoran	433
Kuliner	Kejuruan Kuliner	Kuliner	859
		Jasa Boga	608
		Patiseri	434
		Restoran	433
Kecantikan dan Spa	Kejuruan Kecantikan dan Spa	Tata Kecantikan	436
		Tata Kecantikan Kulit	437
		Tata Kecantikan Rambut	438
Seni Rupa	Kejuruan Seni Rupa	Seni Rupa	562
		Animasi	565
		Desain dan Produk Kreatif Kriya	860
		Desain dan Produksi Kriya Kayu	464
		Desain Interior	699
		Desain Komunikasi Visual	605
		Desain Produksi Interior dan Landscaping	606
		Teknik Grafika	834
		Teknik Grafika	490

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Persiapan Grafika	492
		Produksi Grafika	491
		Seni Lukis	603
		Seni Patung	604
Desain Komunikasi Visual	Kejuruan Desain Komunikasi Visual	Seni Rupa	562
		Animasi	565
		Desain Komunikasi Visual	605
		Seni Lukis	603
		Seni Patung	604
		Teknik Grafika	834
		Teknik Grafika	490
		Persiapan Grafika	492
		Produksi Grafika	491
		Teknik Komputer dan Informatika	523
		Multimedia	526
Desain dan Produksi Kriya	Kejuruan Desain dan Produksi Kriya	Desain dan Produk Kreatif Kriya	860
		Desain dan Produksi Kriya Kayu	464
		Desain dan Produksi Kriya Keramik	462
		Desain dan Produksi Kriya Kulit	461
		Desain dan Produksi Kriya Logam	463
		Desain dan Produksi Kriya Tekstil	460
		Perabot Kayu	410
		Perabot Lainnya	412
		Perabot Logam	411
		Perabot Umum	409
		Teknik Furnitur	616
		Seni Rupa	562
		Seni Pertunjukan	Kejuruan Seni Pertunjukan
Seni Musik Klasik	568		
Seni Musik Non Klasik	569		
Seni Tari	570		
Seni Karawitan	571		
Seni Pedalangan	572		
Seni Teater	573		

Program Keahlian pada SMK PK	Mata Pelajaran pada SMK PK	Sertifikat Pendidik yang Berwenang	Kode Sertifikat
		Pemeranan	641
		Tata Artistik	642
Broadcasting dan Perfilman	Kejuruan Broadcasting dan Perfilman	Seni Broadcasting dan Film	862
		Teknik Produksi dan Penyiaran Program Pertelevisian	530
		Teknik Produksi dan Penyiaran Program Radio	529
		Teknik Produksi dan Penyiaran Program Radio dan Pertelevisian	682
		Animasi	565
		Desain Komunikasi Visual	605
		Teknik Komputer dan Informatika	523
		Multimedia	526
		Seni Rupa	562
Animasi	Kejuruan Animasi	Animasi	565
		Desain Komunikasi Visual	605
		Teknik Komputer dan Informatika	523
		Multimedia	526
		Seni Rupa	562
		Seni Broadcasting dan Film	862
Busana	Kejuruan Busana	Tata Busana	698
		Busana Butik	609
		Design Busana	442
		Garmen	591
		Tata Busana	441
		Tata Busana Lainnya	443
		Desain dan Produksi Kriya Tekstil	460
		Teknologi Tekstil	837

Ketentuan lebih lanjut mengenai beban kerja guru dikaitkan dengan linieritas kewenangan mengajar diatur lebih lanjut oleh pimpinan unit utama yang membidangi guru dan tenaga kependidikan.

H. Evaluasi Pembelajaran pada SMK Pusat Keunggulan

Evaluasi pembelajaran pada SMK Pusat Keunggulan merupakan serangkaian kegiatan terencana dan sistematis dalam mengumpulkan dan mengolah informasi dan data yang valid dan reliabel.

Evaluasi pembelajaran pada SMK Pusat Keunggulan bertujuan untuk menguji efektivitas, efisiensi, relevansi, dan kelayakan (*feasibility*) rancangan dan implementasi pembelajaran pada SMK Pusat Keunggulan. Hasil evaluasi dapat dijadikan referensi dalam memperbaiki dan menentukan tindak lanjut pengembangan Pembelajaran pada pelaksanaan program SMK Pusat Keunggulan.

Evaluasi dilakukan terhadap komponen-komponen Pembelajaran pada program SMK Pusat Keunggulan, yaitu:

- a. kerangka dasar kurikulum yang terdiri dari capaian pembelajaran, struktur kurikulum, dan prinsip pembelajaran dan asesmen;
- b. perangkat ajar yang terdiri dari buku teks/bahan ajar, modul ajar, dan modul Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Budaya Kerja; dan
- c. kurikulum operasional sekolah.

Evaluasi pembelajaran dilaksanakan oleh Kemendikbudristek. Dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran pada SMK Pusat Keunggulan, Kemendikbudristek dapat melibatkan:

- a. dinas pendidikan;
 - b. komite satuan pendidikan;
 - c. dewan pendidikan;
 - d. satuan pendidikan;
 - e. masyarakat; dan
 - f. dunia kerja,
- sesuai dengan kewenangan.

Evaluasi Pembelajaran pada SMK Pusat Keunggulan dilakukan secara berkala setiap tahun.

MENTERI PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA,

TTD.

NADIEM ANWAR MAKARIM

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

TTD.

Dian Wahyuni
NIP 196210221988032001