

## XVIII.7. CAPAIAN PEMBELAJARAN PRAKARYA-PENGOLAHAN

### A. Rasional Mata Pelajaran Prakarya-Pengolahan

Kehidupan manusia dalam bermasyarakat, sejak dahulu telah mengembangkan kemampuan olah pikir dan olah rasa, untuk membantu menjalani kehidupan, memecahkan masalah, maupun menghasilkan produk olahan yang dapat membantu meningkatkan kualitas hidup. Karya manusia sebagai produk budaya, terlihat dalam tiga ranah: fisik (material), sistem (langkah-langkah, metoda dan strategi memproduksi) dan ide (gagasan dan latar belakang memproduksi).

Menyikapi perkembangan dan perubahan teknologi, budaya dan gaya hidup yang terjadi dengan cepat di dunia saat ini, maka dunia pendidikan di Indonesia mengantisipasi melalui penguatan keterampilan dan jiwa kewirausahaan peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang mengembangkan keterampilan dan jiwa kewirausahaan adalah Prakarya, yang terdiri dari empat sub bidang keterampilan yaitu kerajinan, rekayasa, budidaya dan pengolahan. Prakarya Pengolahan mengembangkan keterampilan peserta didik melalui kepekaan terhadap lingkungan, ide dan kreativitas untuk bertahan hidup secara mandiri dan ekonomis.

Seiring berkembangnya zaman, mental generasi muda perlu dibangun agar mampu mengatasi berbagai persoalan hidup termasuk masalah lapangan pekerjaan. Indonesia memiliki potensi besar bagi pasar dunia industri, maka generasi muda perlu memiliki jiwa yang tangguh untuk berwirausaha, memahami strategi wirausaha dan keberanian untuk terjun ke dalam dunia usaha. Kemampuan keterampilan kreatif Prakarya Pengolahan berpeluang mewujudkan jiwa kewirausahaan dimulai sejak pendidikan dasar hingga pendidikan menengah melatih kemampuan kepemimpinan (*leadership*), berinisiatif tinggi dan merespon kebutuhan sekitar, kerja sama (*team work*), serta berani mengambil resiko (*risk-taking*).

Mata pelajaran Prakarya Pengolahan mengacu pada konsep hasta karya Ki Hajar Dewantara yaitu mengembangkan cipta, rasa, dan karsa dengan menciptakan produk olahan pangan dan non pangan yang berdampak pada diri serta lingkungan secara kontekstual dan

higienis. Prakarya Pengolahan mengembangkan kemampuan dan keterampilan peserta didik dengan mengintegrasikan, mengkorelasikan, dan mengkolaborasikan berbagai pengetahuan dan disiplin ilmu berbasis STEAM (*Sains/Science, Teknologi/technology, Teknik/Engineering, Seni/Art dan Matematika/Mathematic*) untuk menciptakan inovasi produk yang efektif dan efisien melalui pembelajaran kolaborasi dengan dunia kerja dan dunia pendidikan lanjut. Mata pelajaran Prakarya pada jenjang Sekolah Dasar (Fase A-C) diintegrasikan dengan tema atau mata pelajaran lainnya seperti Seni, Bahasa, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, atau mata pelajaran lain yang relevan.

Kurikulum Prakarya Pengolahan mengembangkan kompetensi merencanakan dan menghasilkan produk olahan pangan dan non pangan yang berdampak individu maupun sosial dan berbasis ekosistem. Kompetensi ini membutuhkan penguasaan ilmu pengetahuan (biologi, kimia dan fisika), dan teknologi, serta pendidikan kewirausahaan. Kompetensi pembelajaran terdiri dari kemampuan mengeksplorasi dan mengembangkan bahan, alat, teknik (pencampuran, pemanasan, pengawetan, dan modifikasi), serta sistem pengolahan. Pengalaman pembelajaran diperoleh dari sekolah, keluarga dan masyarakat. Di samping itu, peserta didik dilatih kemampuan berpikir kreatif-inovatif, logis, sistematis, dan global (*komprehensif*). Pengembangan materi pembelajaran bersifat kontekstual yaitu menggali potensi kearifan lokal melalui kemampuan apresiasi, observasi, dan eksplorasi untuk membuat desain/perencanaan. Proses produksi pengolahan melalui eksperimen, modifikasi, dan penyajian sebagai sentuhan akhir (*finishing touch*) produksi dengan memberi kesempatan merefleksi dan mengevaluasi. Akhirnya, melalui penguasaan ilmu dan pengetahuan seni, desain, teknologi, budaya, ekonomi dengan semangat kewirausahaan diharapkan dapat terwujud Profil Pelajar Pancasila.

#### B. Tujuan Mata Pelajaran Prakarya-Pengolahan Prakarya

Pengolahan memiliki tujuan sebagai berikut:

1. menghasilkan produk pengolahan pangan sehat/higienis dan non pangan yang ekonomis melalui eksplorasi bahan, teknik, alat

- dengan mengembangkan pengetahuan dan prinsip teknologi pengolahan.
2. mengapresiasi, mengevaluasi dan merefleksi karya produk teknologi olahan pangan dan non pangan masyarakat maupun teman sendiri berdasarkan pendekatan sistematis ilmiah.
  3. menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan melalui kepemimpinan, kerja sama dan berani mengambil resiko.

### C. Karakteristik Mata Pelajaran Prakarya-Pengolahan

Kurikulum Prakarya Pengolahan menerapkan: (1) kurikulum progresif (*progressive curriculum*) yaitu kurikulum yang mengikuti perkembangan Ilmu, Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS), sehingga materi dan metode pembelajaran menyesuaikan terhadap perkembangan teknologi yang ada; (2) kurikulum terpadu (*integrated curriculum*) yaitu mengkolaborasikan dengan sesama aspek mata pelajaran Prakarya maupun mata pelajaran lainnya; (3) kurikulum korelatif (*corralated curriculum*) yaitu kurikulum yang memberikan kesempatan melaksanakan pembelajaran berbasis *project based learning* dengan sesama aspek Prakarya atau mata pelajaran lainnya untuk menghasilkan satu karya yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (4) kurikulum mandiri (*single subject curriculum*) yaitu kurikulum yang dilaksanakan secara mandiri dapat menghasilkan karya yang berguna bagi mata pelajaran yang lain baik secara *transfer of training*, *transfer of knowledge* maupun *transfer of value*.

Pembelajaran Prakarya Pengolahan berorientasi pada pengembangan kemampuan mengolah bahan pangan secara higienis dan non pangan menjadi produk jadi dan produk setengah jadi dalam bentuk sajian/kemasan yang menarik berbasis kewirausahaan. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pengolahan melalui metoda kolaborasi, sinergi dan sintesa untuk mengkaji, memecahkan, mengevaluasi dan merefleksikan dalam kegiatan pengolahan bahan, teknik dan alat. Sistem pengetahuan prakarya-pengolahan diperoleh melalui *learning by doing* (pembelajaran teori praktis). Pelaksanaan pembelajaran materi Prakarya Pengolahan menyesuaikan kondisi dan potensi lingkungan sosial, budaya, dan alam dengan memperhatikan kelestarian dengan pendekatan pengetahuan hayati serta ekosistem.

Pembelajaran Prakarya Pengolahan diharapkan terwujudnya Profil Pelajar Pancasila dan dihasilkannya peserta didik yang menguasai teknologi tepat guna melalui sikap analitis, logis, kreatif, inovatif, konstruktif, dan prediktif serta tanggap terhadap lingkungan dan perkembangan zaman.

Lingkup materi pembelajaran Prakarya Pengolahan meliputi bahan nabati (buah, sayur, umbi, sereal), hewani (daging ternak besar, daging unggas, ikan, telur, susu), herbal (tanaman berkhasiat/obat), perkebunan (kopi, teh, cokelat, kelapa dan sawit), dan uji organoleptik yang diselenggarakan sesuai kondisi daerah/lingkungan masing-masing serta memperhatikan potensi lingkungan, kearifan lokal, nusantara hingga mancanegara. Pembelajaran Prakarya Pengolahan dilakukan juga secara mandiri, sinergi, dan gradasi. Pembelajaran secara mandiri artinya pembelajaran yang dilaksanakan sesuai minat dan kemampuan peserta didik dengan supervisi dari guru atau sekolah melalui pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) ataupun pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*). Pembelajaran sinergi adalah model pembelajaran yang membuka kesempatan bagi peserta didik dan sekolah untuk bekerjasama dengan dunia usaha/dunia kerja yang ada di lingkungannya meliputi kegiatan kunjungan ataupun magang. Pembelajaran dilaksanakan secara gradasi yaitu dimulai sejak pendidikan dasar dengan orientasi pengembangan *lifeskill* dan *homeskill* serta berorientasi pada *home industry* untuk tingkat pendidikan menengah.

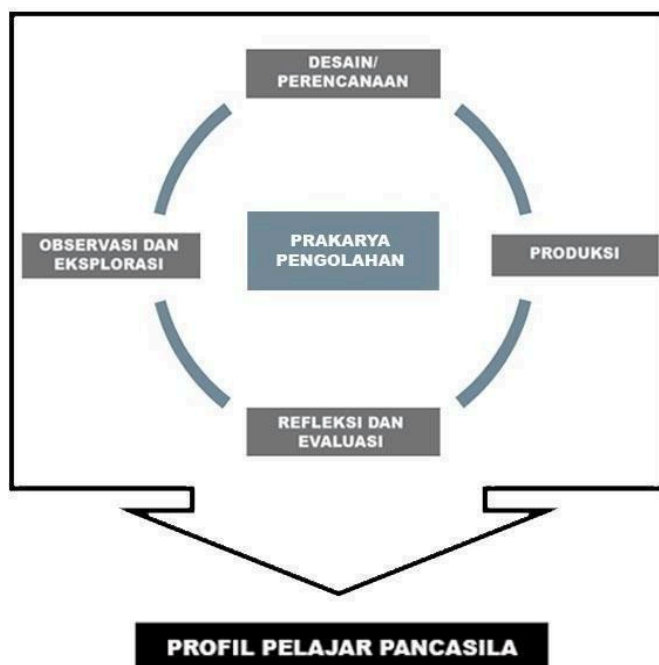
Kurikulum Prakarya Pengolahan berisi empat elemen kompetensi yaitu observasi dan eksplorasi, desain/perancangan, produksi, serta refleksi dan evaluasi seperti berikut:

Elemen	Deskripsi
Observasi dan Eksplorasi	Elemen observasi dan eksplorasi adalah pengamatan dan penggalian (bahan, alat dan teknik) secara sistematis dan kontekstual untuk memperoleh peluang menciptakan produk.
Desain/Perencanaan	Elemen desain atau perencanaan adalah penyusunan atau pengembangan rencana produk (penciptaan, rekonstruksi, dan modifikasi) berdasarkan hasil observasi dan eksplorasi.
Produksi	Elemen Produksi adalah keterampilan pembuatan atau penciptaan produk setengah jadi dan/atau

	produk jadi yang kreatif dan atau inovatif melalui eksperimen dan penelitian yang menumbuhkan jiwa kewirausahaan.
Refleksi dan Evaluasi	Elemen refleksi dan evaluasi adalah kemampuan pengamatan, apresiasi, identifikasi, analisis, penilaian, dan pemberian saran perbaikan/pengembangan produk/kelayakan produk.

Elemen pada mata pelajaran Prakarya Pengolahan saling berkaitan dapat digambarkan sebagai berikut:

Bagan Pembelajaran Prakarya Pengolahan



**D. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya-Pengolahan Setiap Fase**

1. Fase A (Umumnya untuk kelas I dan II SD/MI/Program Paket A)

Pada akhir Fase A (Kelas I dan II SD/MI/Program Paket A) peserta didik mampu membuat produk olahan pangan sehat berdasarkan karakteristik bahan pangan untuk kebutuhan sehari-hari dan memberikan tanggapan.

Fase A Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengamati karakteristik bahan pangan sehat (warna, rasa, aroma, tekstur) untuk kebutuhan sehari-hari dan menjelaskan secara lisan.
Desain/Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan sehat untuk kebutuhan sehari-hari dengan bimbingan.
Produksi	Peserta didik mampu membuat produk olahan pangan sehat untuk kebutuhan sehari-hari secara kerja sama di bawah bimbingan.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberikan tanggapan terhadap hasil pembuatan olahan pangan sehat kebutuhan sehari-hari.

2. Fase B (Umumnya untuk kelas III dan IV SD/MI/Program Paket A)

Pada akhir Fase B (Kelas III dan IV SD/MI/Program Paket A) peserta didik mampu membuat produk olahan pangan sehat untuk kebutuhan diri maupun keluarga berdasarkan pengamatan bahan, alat, dan langkah-langkahnya, serta memberikan tanggapan.

Fase B Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengamati secara organoleptik dan menjelaskan bahan, alat, dan prosedur pembuatan produk olahan pangan sehat dari lingkungan sekitar.
Desain/Perencanaan	Peserta didik menentukan dan menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan sehat sesuai potensi lingkungan.
Produksi	Peserta didik membuat produk olahan pangan sehat untuk kebutuhan diri dan keluarga secara mandiri dan atau kerja sama, serta menyajikan secara menarik.

Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu mengapresiasi hasil pembuatan produk olahan pangan sehat untuk kebutuhan diri dan keluarga.
-----------------------	---

3. Fase C (Umumnya Kelas V dan VI SD/MI/Program Paket A)

Pada akhir Fase C (Kelas V dan VI SD/MI/Program Paket A) peserta didik mampu membuat dan menyajikan produk olahan pangan sehat sesuai potensi lingkungan berdasarkan modifikasi bahan, alat, atau teknik. Pada fase ini, peserta didik mampu merefleksikan kelebihan dan kekurangan produk yang dibuatnya.

Fase C Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengamati modifikasi produk olahan pangan sehat yang sesuai potensi lingkungan dan mendeskripsikan bahan, alat, teknik dan prosedur pembuatan.
Desain/Perencanaan	Peserta didik menentukan dan menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan sehat dengan memodifikasi bahan, peralatan, bentuk, dan tampilan sesuai kearifan lokal.
Produksi	Peserta didik mampu membuat produk olahan pangan sehat berdasarkan potensi lingkungan dengan modifikasi bahan, peralatan atau teknik secara mandiri dan atau kerja sama, serta menyajikan secara menarik.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu merefleksikan hasil pembuatan modifikasi produk olahan pangan sehat sesuai potensi lingkungan berdasarkan manfaat dan karakteristik produk.

4. Fase D (Umumnya Kelas VII, VIII, dan IX SMP/MTs/Program Paket B)

Pada akhir Fase D (Kelas VII, VIII dan IX SMP) peserta didik mampu membuat, memodifikasi dan menyajikan produk olahan pangan higienis dan non pangan sesuai potensi lingkungan dan atau kearifan lokal untuk mengembangkan jiwa wirausaha. Pada fase ini, peserta didik mampu memberikan penilaian produk olahan pangan berdasarkan fungsi/nilai budaya/nilai ekonomis secara tertulis dan lisan.

Fase D Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi bahan, alat, teknik dan prosedur pembuatan produk olahan pangan higienis hasil modifikasi kearifan lokal/potensi lingkungan dan produk non pangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, serta karakteristik penyajian dan kemasan.
Desain/Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan higienis dan non pangan melalui modifikasi bahan, peralatan dan teknik berdasarkan studi kelayakan produksi dan potensi lingkungan serta kearifan lokal.
Produksi	Peserta didik mampu membuat produk olahan pangan higienis dan non pangan secara bertanggung jawab berdasarkan potensi lingkungan dan atau kearifan lokal dengan modifikasi bahan, peralatan atau teknik, serta ditampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan yang menarik.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberi penilaian hasil pembuatan modifikasi produk olahan pangan higienis dan non pangan yang bernilai ekonomis berdasarkan potensi lingkungan dan atau kearifan lokal.

5. Fase E (Umumnya untuk kelas X SMA/MA/Program Paket C)

Pada akhir Fase E (Kelas X SMA/MA/Program Paket C) peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan higienis nusantara atau non pangan berdasarkan analisis kebutuhan dan kelayakan pasar melalui eksplorasi bahan, alat dan teknik, serta mempresentasikan secara lisan, visual dan grafis. Pada fase ini, peserta didik mampu mengevaluasi dan memberikan saran produk olahan pangan dan non pangan berdasarkan dampak lingkungan/budaya/ teknologi tepat guna.

Fase E Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi produk olahan pangan higienis nusantara atau



Elemen	Capaian Pembelajaran
	produk non pangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, menganalisis karakteristik bahan, alat, teknik dan prosedur pengolahan, serta penyajian dan kemasan.
Desain/Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana pembuatan produk olahan pangan higienis atau produk non pangan berdasarkan analisis usaha, ketersediaan bahan, peralatan, bentuk, serta tampilan sesuai potensi nusantara dan hasil eksplorasi.
Produksi	Peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan nusantara higienis atau produk non pangan berbasis usaha, serta menampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan secara kreatif-inovatif dan dipromosikan melalui media visual maupun virtual.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberi penilaian dan saran pengembangan produk olahan pangan nusantara higienis atau produk non pangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi, serta dampak lingkungan/budaya.

6. Fase F (Umumnya untuk kelas XI dan XII SMA/MA/Program Paket C).

Pada akhir Fase F (Kelas XI dan XII SMA/MA/Program Paket C) peserta didik mampu mengembangkan dan/atau menciptakan produk olahan pangan higienis nusantara dan/atau mancanegara atau produk non pangan berdasarkan proposal rancangan usaha melalui analisis kebutuhan, kelayakan pasar, dan kajian ilmiah, serta mempresentasikan produk secara lisan dan tertulis pada media sosial virtual maupun visual. Pada fase ini, peserta didik mengevaluasi dan memberikan kritik serta solusi pengembangan produk olahan pangan dan non pangan sesuai dengan nilai kewirausahaan/dampak lingkungan/teknologi tepat guna.

Fase F Berdasarkan Elemen

Elemen	Capaian Pembelajaran
Observasi dan Eksplorasi	Peserta didik mampu mengeksplorasi produk olahan pangan higienis nusantara dan atau

Elemen	Capaian Pembelajaran
	mancanegara atau produk non pangan yang bernilai ekonomis dari berbagai sumber, berdasarkan analisis ekonomi, teknologi, penyajian, dan pemasaran.
Desain/Perencanaan	Peserta didik mampu menyusun rencana dalam bentuk proposal pembuatan produk olahan pangan higienis atau produk non pangan berdasarkan kajian ilmiah, teknologi, dan analisis usaha sesuai potensi nusantara dan atau mancanegara dan hasil eksplorasi.
Produksi	Peserta didik mampu mengembangkan produk olahan pangan higienis nusantara dan atau mancanegara atau produk non pangan berbasis usaha berdasarkan proposal dan ditampilkan dalam bentuk penyajian dan pengemasan yang kreatif-inovatif serta bertanggung jawab mempromosikan secara visual dan virtual.
Refleksi dan Evaluasi	Peserta didik mampu memberikan penilaian, argumentasi dan rekomendasi produk pengolahan pangan higienis atau produk non pangan berdasarkan kajian mutu, teknologi pangan dan ekonomi, serta dampak lingkungan/budaya.