



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA
2023

Buku Panduan Guru
DASAR-DASAR
TEKNIK LOGISTIK

Dela Dewi Ramdani
Deary Wahyu Nugroho

SMK/MAK KELAS X

Hak Cipta pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia
Dilindungi Undang-Undang

Penafian: Buku ini disiapkan oleh Pemerintah dalam rangka pemenuhan kebutuhan buku pendidikan yang bermutu, murah, dan merata sesuai dengan amanat dalam UU No. 3 Tahun 2017. Buku ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Buku ini merupakan dokumen hidup yang senantiasa diperbaiki, diperbarui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan yang dialamatkan kepada penulis atau melalui alamat surel buku@kemdikbud.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis

Dela Dewi Ramdani
Deary Wahyu Nugroho

Penelaah

Nur Iksan
Zainal Arifin

Penyelia/Penyelaras

Supriyatno
Wijanarko Adi Nugroho
Anggraeni Dian Permatasari
Marsya Nisrina

Kontributor

Rindi Astuti
Titin Rohatin

Ilustrator

Kevin Richard Budiman

Editor

Andriansyah

Desainer

Ingrid Pangestu

Penerbit

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Dikeluarkan oleh:

Pusat Perbukuan
Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan
<https://buku.kemdikbud.go.id>

Cetakan pertama, 2023

ISBN 978-623-194-535-8 (PDF)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Serif 11/18 pt, Open Font License.
xiv, 282 hlm.: 17,6 x 25 cm.

Kata Pengantar

Pusat Perbukuan; Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memiliki tugas dan fungsi mengembangkan buku pendidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, termasuk Pendidikan Khusus. Buku yang dikembangkan saat ini mengacu pada Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi satuan/program pendidikan dalam mengimplementasikan kurikulum dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan kondisi satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik.

Pemerintah dalam hal ini Pusat Perbukuan mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di satuan pendidikan dengan mengembangkan buku siswa dan buku panduan guru sebagai buku teks utama. Buku ini dapat menjadi salah satu referensi atau inspirasi sumber belajar yang dapat dimodifikasi, dijadikan contoh, atau rujukan dalam merancang dan mengembangkan pembelajaran sesuai karakteristik, potensi, dan kebutuhan peserta didik. Adapun acuan penyusunan buku teks utama adalah Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.

Sebagai dokumen hidup, buku ini tentu dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan keilmuan dan teknologi. Oleh karena itu, saran dan masukan dari para guru, peserta didik, orang tua, dan masyarakat sangat dibutuhkan untuk pengembangan buku ini di masa yang akan datang. Pada kesempatan ini, Pusat Perbukuan menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan buku ini, mulai dari penulis, penelaah, editor, ilustrator, desainer, dan kontributor terkait lainnya. Semoga buku ini dapat bermanfaat khususnya bagi peserta didik dan guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Jakarta, Maret 2023

Kepala Pusat,

Supriyatno

NIP 196804051988121001

Prakata

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas terbitnya Buku Panduan Guru *Dasar-dasar Teknik Logistik* kelas X SMK.

Tujuan penulisan buku ini sebagai panduan untuk menggunakan buku siswa, memberikan inspirasi dan rekomendasi pendekatan, model, strategi, serta metode pembelajaran kepada pendidik dalam menyampaikan materi yang termuat di dalam buku siswa. Buku ini diharapkan dapat digunakan oleh seluruh pendidik, khususnya yang mengampu mata pelajaran *Dasar-dasar Teknik Logistik* pada kelas X SMK.

Buku Panduan Guru berisi panduan umum dan panduan khusus. Panduan umum memuat latar belakang, profil Pelajar Pancasila, capaian pembelajaran, strategi pembelajaran, asesmen, dan skema pembelajaran. Adapun panduan khusus menjelaskan setiap bab yang memuat pendahuluan, apersepsi, penyajian materi esensial, penilaian sebelum pembelajaran, panduan pembelajaran, pengayaan dan remedial, interaksi dengan orangtua/wali dan masyarakat, asesmen/penilaian, kunci jawaban, refleksi, serta sumber belajar utama.

Penulisan buku ini dibuat dengan memberikan banyak rekomendasi yang fleksibel sehingga pendidik bisa menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pendidik juga dapat mengembangkan ide untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Penggunaan buku dapat disesuaikan dengan karakteristik sekolah dan daerah masing-masing.

Penulis menyadari terdapatnya kekurangan pada buku ini. Terlepas dari kekurangan tersebut, penulis berharap buku ini bisa bermanfaat dalam membantu proses pembelajaran, khususnya pada jurusan Teknik Logistik di seluruh Indonesia.

Garut, Maret 2023

Penulis,

Dela Dewi Ramdani, S.E., M.M.

Deary Wahyu Nugroho, S.E.

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Prakata	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Petunjuk Penggunaan Buku	xii
Panduan Umum	1
A. Pendahuluan	2
B. Capaian Pembelajaran	5
C. Strategi Pembelajaran	8
D. Asesmen	11
E. Penjelasan Komponen Buku Siswa	13
F. Skema Pembelajaran	15
Panduan Khusus	23

BAB

1



Proses Bisnis Bidang Logistik	23
A. Pendahuluan.....	24
B. Apersepsi	25
C. Penyajian Materi Esensial	25
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran	27
E. Panduan Pembelajaran	28
F. Pengayaan dan Remedial	42
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat	44
H. Asesmen/Penilaian	45
I. Kunci Jawaban	46
J. Refleksi	47
K. Sumber Belajar Utama	48

BAB
2



<i>Job Profile dan Technopreneurship</i>	49
A. Pendahuluan.....	50
B. Apersepsi	51
C. Penyajian Materi Esensial	51
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran	52
E. Panduan Pembelajaran	53
F. Pengayaan dan Remedial.....	72
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat	73
H. Asesmen/Penilaian.....	74
I. Kunci Jawaban	75
J. Refleksi.....	77
K. Sumber Belajar Utama	78

BAB
3



Pengelolaan Logistik dan Industri Manufaktur	79
A. Pendahuluan	80
B. Apersepsi.....	80
C. Penyajian Materi Esensial	81
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	82
E. Panduan Pembelajaran	83
F. Pengayaan dan Remedial.....	102
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat.....	103
H. Asesmen/Penilaian	105
I. Kunci Jawaban.....	107
J. Refleksi.....	107
K. Sumber Belajar Utama	108



BAB
4

K3LH, Budaya Kerja, dan Etika Kerja	109
A. Pendahuluan	110
B. Apersepsi	111
C. Penyajian Materi Esensial	111
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	114
E. Panduan Pembelajaran	115
F. Pengayaan dan Remedial.....	134
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat.....	134
H. Asesmen/Penilaian	136
I. Kunci Jawaban	138
J. Refleksi.....	139
K. Sumber Belajar Utama	140



BAB
5

Administrasi dan Operasional Pengadaan	141
A. Pendahuluan	142
B. Apersepsi	143
C. Penyajian Materi Esensial	143
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	146
E. Panduan Pembelajaran	146
F. Pengayaan dan Remedial.....	172
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat.....	172
H. Asesmen/Penilaian	174
I. Kunci Jawaban	175
J. Refleksi.....	179
K. Sumber Belajar Utama	180



BAB
6

Pelayanan Pelanggan	181
A. Pendahuluan	182
B. Apersepsi	183
C. Penyajian Materi Esensial	183
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	186
E. Panduan Pembelajaran	187
F. Pengayaan dan Remedial.....	201
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat.....	202
H. Asesmen/Penilaian	204
I. Kunci Jawaban	204
J. Refleksi.....	205
K. Sumber Belajar Utama	206



BAB
7

Pengelolaan Pergudangan	207
A. Pendahuluan	208
B. Apersepsi	209
C. Penyajian Materi Esensial	209
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	215
E. Panduan Pembelajaran	215
F. Pengayaan dan Remedial.....	231
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat.....	232
H. Asesmen/Penilaian	233
I. Kunci Jawaban	234
J. Refleksi.....	237
K. Sumber Belajar Utama	238



BAB
8

Distribusi	239
A. Pendahuluan	240
B. Apersepsi.....	241
C. Penyajian Materi Esensial	241
D. Penilaian Sebelum Pembelajaran.....	245
E. Panduan Pembelajaran	246
F. Pengayaan dan Remedial.....	258
G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat.....	258
H. Asesmen/Penilaian	260
I. Kunci Jawaban.....	261
J. Refleksi.....	265
K. Sumber Belajar Utama	266
Glosarium	267
Daftar Pustaka	270
Indeks	272
Profil Pelaku Perbukuan	274

Daftar Gambar

Gambar 1.1 Evolusi Logistik	26
--	-----------



Petunjuk Penggunaan Buku

Buku Panduan Guru disusun untuk memberikan panduan bagi pendidik dalam menggunakan buku siswa *Dasar-dasar Teknik Logistik* kelas X SMK. Buku ini telah disesuaikan dengan materi serta lembar aktivitas yang tersedia pada buku siswa. Terdapat dua bagian dari buku guru, yaitu bagian petunjuk umum dan petunjuk khusus.



✓ Pada panduan umum berisi bagian-bagian berikut:

A. Pendahuluan

Bagian ini memuat latar belakang dan tujuan buku panduan guru, serta pengembangan profil Pelajar Pancasila.

B. Capaian Pembelajaran

Bagian ini berisi capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran pada setiap fase.

C. Strategi Pembelajaran

Bagian ini berisi berbagai strategi pembelajaran yang dapat digunakan dan relevan dengan bidang keilmuan.

D. Asesmen

Bagian ini ditujukan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

E. Penjelasan Komponen Buku Siswa

Bagian ini berisi penjelasan menyeluruh komponen di dalam buku siswa.

F. Skema Pembelajaran

Berisi tabel yang memuat bab, saran periode waktu, tujuan pembelajaran, pokok materi, kata kunci, metode dan aktivitas, serta sumber belajar lain yang dapat digunakan.



Pada panduan khusus berisi bagian-bagian sebagai berikut:

A. Pendahuluan

Bagian ini berisi hubungan pembelajaran dan materi pembelajaran.

B. Apersepsi

Bagian ini berfungsi menghubungkan pelajaran sebelumnya atau pengalaman yang sudah dimiliki oleh peserta didik dengan materi yang akan diajarkan.

C. Penyajian Materi Esensial

Bagian ini berisi konsep kunci yang perlu dikuasai oleh peserta didik.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Bagian ini menjelaskan pentingnya penilaian sebelum pembelajaran dan kaitannya dengan asesmen/penilaian awal yang terdapat di buku siswa.

E. Panduan Pembelajaran

Bagian ini berisi waktu pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan aktivitas.

F. Pengayaan dan Remedial

Bagian ini menyediakan materi bagi peserta didik yang mempunyai kemampuan di atas rata-rata.

G. Interaksi dengan Orangtua/Wali dan Masyarakat

Bagian ini menjelaskan berbagai bentuk interaksi yang dapat dilakukan dengan orangtua/wali dan masyarakat yang terkait dengan aktivitas pembelajaran.

H. Asesmen/Penilaian

Bagian ini berisi kegiatan asesmen untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran.

I. Kunci Jawaban

Bagian ini berisi jawaban atau pembahasan pada setiap asesmen/penilaian.

J. Refleksi

Bagian ini memuat bagaimana pendidik mengolah refleksi peserta didik dan bagaimana pendidik melakukan refleksi pembelajaran.

K. Sumber Belajar Utama

Bagian ini berisi berbagai sumber belajar utama ataupun sumber lainnya yang relevan dengan materi pembelajaran.

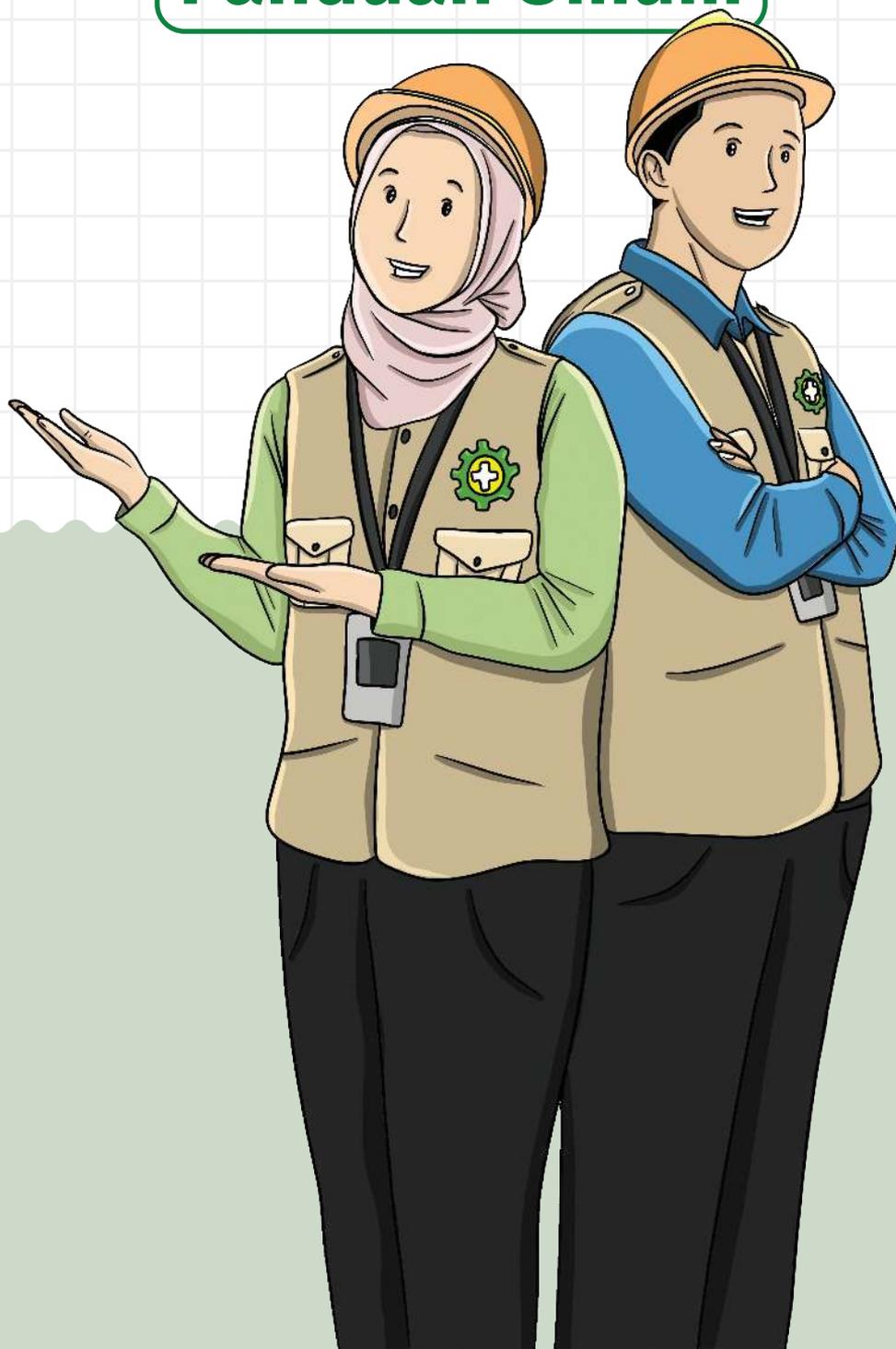
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho

ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

Panduan Umum

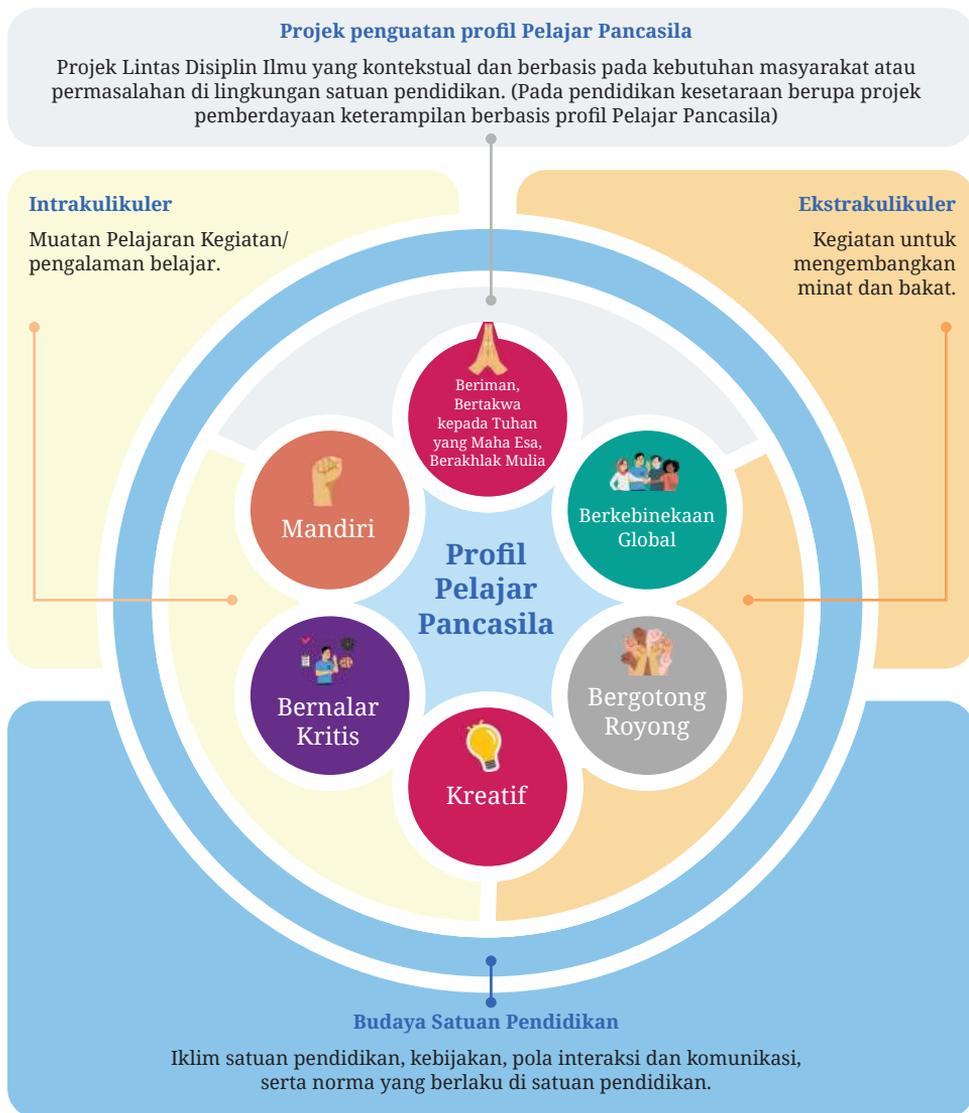


A. Pendahuluan

Buku Panduan Pendidik *Dasar-dasar Teknik Logistik* Kelas X disusun untuk memberikan panduan bagi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran *Dasar-dasar Teknik Logistik* di kelas X. Penyusunan buku pendidik ini diharapkan dapat memberikan inspirasi bagi pendidik dalam melakukan penyampaian materi kepada peserta didik sehingga dapat diadaptasi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik di satuan pendidikan masing-masing.

Pelajar Indonesia merupakan pelajar sepanjang hayat yang kompeten, berkepribadian, dan berperilaku sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Profil Pelajar Pancasila dirancang untuk bisa menjawab peserta didik dengan kompetensi apa yang ingin dihasilkan oleh sistem pendidikan Indonesia. Profil Pelajar Pancasila memiliki rumusan kompetensi untuk membantu dalam pencapaian Standar Kompetensi Lulusan pada setiap jenjang satuan pendidikan, yakni dalam penanaman karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Kompetensi profil Pelajar Pancasila memperhatikan faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berkaitan dengan jati diri, ideologi, dan cita-cita bangsa Indonesia. Sementara itu, faktor eksternal berkaitan dengan konteks kehidupan dan tantangan bangsa Indonesia di abad ke-21. Perwujudan pelajar Indonesia sesuai dengan nilai-nilai Pancasila memiliki enam ciri utama, yaitu:

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia.
2. Berkebhinekaan global.
3. Bergotong royong.
4. Mandiri.
5. Bernalar kritis.
6. Kreatif.



Pada hakikatnya mata pelajaran ini berfokus pada kompetensi yang bersifat mendasar yang harus dimiliki oleh seorang petugas/operator logistik sesuai dengan perkembangan dunia kerja, melalui pemahaman tentang proses bisnis logistik, *job profile* dan *technopreneurship*, keselamatan dan kesehatan kerja serta lingkungan hidup (K3LH), administrasi dan operasional pengadaan, pelayanan pelanggan, serta gudang dan distribusi.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Proses bisnis bidang teknik logistik atau teknik industri secara menyeluruh pada berbagai industri.	Meliputi proses bisnis bidang logistik atau teknik industri secara menyeluruh pada berbagai industri, mulai dari perbaikan lingkungan kerja, kegiatan administratif, pelayanan pelanggan, pengelolaan pergudangan, dan teknik distribusi.
Perkembangan teknik logistik dan dunia kerja serta isu-isu global terkait dunia logistik dan teknik industri.	Meliputi perkembangan sistem logistik di industri dan dunia kerja serta isu-isu global terkait sistem logistik dan teknik industri antara lain komputerisasi, komunikasi dan pengendalian jarak jauh, serta robotisasi pergudangan dan sejenisnya.
Profesi dan kewirausahaan (<i>job profile</i> dan <i>technopreneurship</i>) serta peluang usaha di bidang logistik.	Meliputi profesi bidang teknik logistik, serta kewirausahaan (<i>job profile</i> dan <i>technopreneurship</i>), dan peluang usaha di bidang logistik dan teknik industri antara lain <i>scheduler</i> , petugas PPIC, jasa pengiriman paket, <i>forwarder</i> , dan sejenisnya.
Keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan hidup (K3LH) dan budaya kerja industri.	Meliputi penerapan K3LH dan budaya kerja industri, antara lain praktik-praktik kerja yang aman, bahaya-bahaya di tempat kerja, prosedur-prosedur dalam keadaan darurat, serta penerapan budaya kerja industri seperti 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin), dan etika kerja.
Proses pengelolaan logistik dan praktik teknik produksi pada industri manufaktur.	Meliputi praktik singkat yang terkait dengan seluruh proses pengelolaan logistik dan teknik industri pada berbagai industri, antara lain industri logam, industri makanan dan minuman, industri tekstil, dan sebagainya.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Kegiatan administratif dokumen dan operasional pengadaan.	Meliputi kegiatan administrasi dokumen dan administrasi operasional pengadaan barang untuk keperluan produksi, termasuk antara lain kode etik yang berlaku di tempat kerja, peraturan penamaan file kerja, peraturan format file kerja, peraturan penyimpanan file kerja, peraturan pengamanan file kerja.
Pelayanan pelanggan.	Meliputi penerapan pelayanan pelanggan secara prima, baik pelanggan internal maupun eksternal.
Pengelolaan gudang dan perbaikan lingkungan kerja.	Meliputi proses penerimaan barang, penyimpanan, proses pengeluaran barang dari gudang, perbaikan lingkungan kerja di industri (kaizen). Teknik yang benar dalam pengelolaan gudang, dikaitkan dengan pencapaian nilai estetika.
Teknik distribusi.	Meliputi teknik pengumpulan, pemrosesan, pengepakan, transportasi, dan pengantaran.

B. Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase pembelajaran peserta didik akan mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai program keahlian Teknik Logistik, dalam rangka menumbuhkan renjana (*passion*), visi (*vision*), imajinasi, serta kreativitas untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar.

Setelah mempelajari Teknik Logistik, peserta didik diharapkan dapat mengetahui:

1. Proses bisnis bidang teknik logistik atau teknik industri secara menyeluruh pada berbagai industri

Peserta didik mampu memahami proses bisnis bidang logistik atau teknik industri secara menyeluruh pada berbagai industri, mulai dari perbaikan lingkungan kerja, kegiatan administratif, pelayanan pelanggan, hingga pengelolaan pergudangan dan teknik distribusi.

2. Perkembangan teknik logistik dan dunia kerja serta isu-isu global terkait dunia logistik dan teknik industri

Peserta didik mampu memahami perkembangan sistem logistik di industri dan dunia kerja serta menganalisis isu-isu global terkait sistem logistik dan teknik industri, antara lain komputerisasi, komunikasi dan pengendalian jarak jauh, serta robotisasi pergudangan dan sejenisnya.

3. Profesi dan kewirausahaan (*job profile* dan *technopreneurship*) serta peluang usaha di bidang logistik

Peserta didik mampu memahami profesi dan kewirausahaan (*job profile* dan *technopreneurship*), serta peluang usaha di bidang logistik dan teknik industri antara lain *scheduler*, petugas PPIC, jasa pengiriman paket, serta *forwarder* dan sejenisnya, untuk membangun *vision* dan *passion* dengan melaksanakan pembelajaran berbasis proyek nyata sebagai simulasi proyek kewirausahaan.

4. Keselamatan dan kesehatan kerja lingkungan hidup (K3LH) dan budaya kerja industri

Peserta didik mampu menerapkan K3LH dan budaya kerja industri antara lain praktik-praktik kerja yang aman, bahaya-bahaya di tempat kerja, prosedur-prosedur dalam keadaan darurat, serta penerapan budaya kerja industri, seperti 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin), dan etika kerja.

5. Proses pengelolaan logistik dan praktik teknik produksi pada industri manufaktur

Peserta didik mampu menerapkan praktik singkat yang terkait dengan seluruh proses pengelolaan logistik dan teknik industri pada berbagai industri antara lain industri logam, industri makanan dan minuman, industri tekstil, dan sebagainya.

6. Kegiatan administratif dokumen dan operasional pengadaan

Peserta didik mampu menerapkan kegiatan administrasi dokumen dan administrasi operasional pengadaan barang untuk keperluan produksi, termasuk kode etik yang berlaku di tempat kerja, peraturan penamaan file kerja, peraturan format file kerja, peraturan penyimpanan file kerja, dan peraturan pengamanan file kerja.

7. Pelayan pelanggan

Peserta didik mampu menerapkan pelayanan pelanggan secara prima.

8. Pengelolaan gudang dan perbaikan lingkungan kerja

Peserta didik mampu menerapkan proses penerimaan barang, penyimpanan, proses pengeluaran barang dari gudang, perbaikan lingkungan kerja di industri (*kaizen*).

9. Teknik distribusi

Peserta didik mampu menerapkan dasar-dasar teknik pengumpulan, pemrosesan, pengepakan, transportasi, dan pengantaran.

Agar peserta didik dapat sampai pada capaian pembelajaran tersebut, dilakukan pembelajaran dengan alur dan tujuan yang mencakup ranah profil Pelajar Pancasila, pengetahuan, dan keterampilan. Durasi yang dicantumkan dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik/satuan pendidikan. Adapun saran dari penulis sebagai berikut:

SEMESTER 1			
BAB	JUDUL	JUMLAH PERTEMUAN	JUMLAH JAM
1	Proses Bisnis Bidang Logistik	7	42 JP
2	<i>Job Profile</i> dan <i>Technopreneurship Logistics</i>	9	54 JP
3	Pengelolaan Logistik dan Industri Manufaktur	9	54 JP
4	K3LH, Budaya Kerja, dan Etika Kerja	9	54 JP
SEMESTER 2			
5	Pengadaan	8	48 JP
6	Pelayanan Pelanggan	8	48 JP
7	Pengelolaan Pergudangan	9	54 JP
8	Distribusi	9	54 JP

C. Strategi Pembelajaran

Terdapat berbagai macam strategi pembelajaran yang dapat diterapkan saat melakukan pembelajaran kepada peserta didik. Strategi pembelajaran berikut merupakan usulan yang dapat digunakan dan relevan dengan bidang keilmuan mata pelajaran *Dasar-dasar Teknik Logistik*. Namun, para pendidik masih dapat menyesuaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik di satuan pendidikan masing-masing.

Mata pelajaran ini berfungsi untuk menumbuhkembangkan keprofesionalan dalam bidang teknik logistik dan pembelajarannya dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai pendekatan, model,

strategi, serta metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kompetensi yang dipelajari. Proses pembelajaran diharapkan dapat dilaksanakan secara interaktif, aktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, renjana, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Pembelajaran dapat dilakukan dengan pendekatan *contextual teaching learning*, *cooperative learning*, ataupun *individual learning*. Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain *project-based learning*, *problem-based learning*, *inquiry-based learning*, *discovery-based learning*, *teaching factory*, atau model pembelajaran lainnya yang relevan.

1. *Project based learning*

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) adalah model pembelajaran berbasis *inquiry* di mana pendidik bertindak sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik melalui proses *inquiry* yang diperluas yang mencakup bekerja secara kolaboratif untuk mengembangkan produk, menguji prototipe/rencana, dan merefleksikan seluruh pengalaman.

2. *Problem based learning*

Problem based learning ditandai dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang terjadi dalam kelompok-kelompok kecil di mana pendidik bertindak sebagai fasilitator ketika peserta didik berada di dunia nyata dan menghadapi masalah menantang yang menjadi fokus dan memberikan rangsangan untuk belajar. Peserta didik memperoleh pengetahuan dan informasi baru melalui belajar mandiri dan belajar dalam kelompok.

3. *Inquiry based learning*

Model berbasis inkuiri menggabungkan pembelajaran dan latihan. *Inquiry* berarti ikut serta atau terlibat dalam mengajukan pertanyaan, mencari informasi, dan melakukan penyelidikan. *Inquiry* dapat didefinisikan sebagai pencarian kebenaran, informasi, atau pengetahuan dengan cara bertanya dan berusaha menjawab

pertanyaan yang dimaksud. Dengan kata lain, *inquiry* berkaitan dengan aktivitas aktif dan keterampilan mencari pengetahuan untuk memuaskan rasa ingin tahu.

4. *Discovery learning*

Discovery learning adalah metode mengajar yang terjadi saat peserta didik tidak disuguhkan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, tetapi diharapkan untuk mengorganisasi sendiri. Di mana permasalahan yang dimunculkan direkayasa oleh pendidik, agar peserta didik dapat menganalisis dan mengambil kesimpulan akhir. Diharapkan, dengan menggunakan metode ini peserta didik dapat mengamalkan profil Pelajar Pancasila.

5. *Teaching factory*

Pembelajaran melalui *teaching factory* bertujuan menumbuhkan karakter dan etos kerja yang dibutuhkan DU/DI (Dunia Usaha Dunia Industri), serta meningkatkan kualitas hasil pembelajaran dengan membekali kemampuan memproduksi barang/jasa (*production based training*) secara nyata.

Untuk mengaplikasikan metode yang digunakan, terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat membantu terlaksananya metode yang ditetapkan, sebagai berikut:

1. *Jigsaw*
2. *Numbered Head Together*
3. *Make a Match*
4. *Think-Pair-Share*
5. *Example not Example*
6. *Picture and Picture*

D. Asesmen

Asesmen dilakukan untuk mengukur bagaimana perkembangan peserta didik dalam belajar, sekaligus mengevaluasi cara pendidik dalam mengajar. Berikut ini jenis-jenis asesmen yang dilakukan:

1. Asesmen awal

Asesmen awal pembelajaran dan pembelajaran berdiferensiasi penting untuk melakukan pemetaan peserta didik. Pendidik di sekolah perlu memetakan kompetensi peserta didik secara detail supaya dapat memberikan pembelajaran yang tepat dan sesuai bagi peserta didik. Asesmen awal dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan, baik berbentuk lisan, tulisan maupun menggunakan platform digital.

2. Asesmen formatif

Asesmen formatif adalah asesmen yang dilakukan selama proses peserta didik melakukan kegiatan di setiap bab untuk mengetahui keterampilan mereka dalam memahami, mengkaji, merefleksi, dan menerapkan pengetahuan dari bacaan, serta menyajikan gagasan terkait topik pada bacaan.

3. Asesmen sumatif

Asesmen sumatif adalah asesmen pada akhir semester dan akhir tahun ajaran untuk mengetahui capaian peserta didik pada akhir tahun ajaran. Pendidik dapat membuat soal asesmen dengan merujuk kepada pertanyaan dan kegiatan di buku peserta didik. Asesmen ini dilakukan untuk mengevaluasi keterampilan peserta didik dalam memahami, mengkaji, merefleksi, menerapkan pengetahuan, serta menyajikan gagasannya.

Untuk melakukan penilaian terhadap asesmen yang diberikan kepada peserta didik, diperlukan rubrik penilaian. Instrumen dan rubrik penilaian dapat disesuaikan dengan kondisi sekolah masing-masing. Berikut ini contoh rubrik penilaian secara umum:

Aspek Penilaian	Perlu Bimbingan	Cukup	Baik	Sangat Kompeten

E. Penjelasan Komponen Buku Siswa

Buku Siswa memiliki banyak fitur yang akan membantu peserta didik belajar dengan menyenangkan. Oleh karena itu, pendidik meminta peserta didik untuk menyimak baik-baik penjelasan bagian-bagian buku peserta didik tersebut.

1. Pertanyaan pemantik

Pertanyaan pemantik muncul di setiap awal bab, dengan tujuan agar peserta didik dapat mendapatkan stimulus yang akan memunculkan rasa penasaran pada peserta didik sehingga tertarik untuk mempelajari materi.

2. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menjelaskan mengenai capaian yang diharapkan mampu dimiliki oleh peserta didik setelah mempelajari materi pada setiap bab. Tujuan pembelajaran juga dijelaskan dengan indikator-indikator yang diharapkan mampu peserta didik capai pada setiap bab.

3. Kata kunci

Kata kunci merupakan kata/istilah penting terkait dengan materi yang muncul pada uraian materi setiap bab. Daftar kata kunci diharapkan dapat mendorong peserta didik mengenali makna kata kunci dan mengetahui keterkaitan antarpokok bahasan materi.

4. Peta konsep

Peta konsep adalah alat yang digunakan untuk menyatakan hubungan bermakna antara suatu konsep dalam bentuk proposisi. Proposisi merupakan konsep-konsep yang dihubungkan oleh kata-kata dalam suatu unit semantik.

5. Apersepsi

Apersepsi merupakan suatu proses dalam memulai suatu pembelajaran dengan tujuan membangun pemahaman dan upaya dalam memfokuskan perhatian peserta didik sebagai langkah awal dalam melakukan pembelajaran.

6. Materi pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan uraian teks dan aktivitas pembelajaran yang disusun berdasarkan pada tujuan pembelajaran setiap bab.

7. Aktivitas

Aktivitas merupakan kegiatan untuk peserta didik menguasai konsep yang sedang dipelajari. Aktivitas diperuntukkan bagi setiap individu ataupun kelompok.

8. Asesmen

Asesmen merupakan salah satu peranti yang digunakan untuk menguji capaian pembelajaran peserta didik terhadap tujuan pembelajaran.

9. Pengayaan

Pengayaan berisi informasi yang diperuntukkan bagi peserta didik yang telah tuntas mencapai tujuan pembelajaran. Bagian ini berisi petunjuk untuk peserta didik mencari lebih jauh tentang materi terkait. Bentuknya berupa sumber informasi dari media cetak atau elektronik.

10. Refleksi

Refleksi merupakan bagian akhir pembelajaran. Refleksi ini berupa permintaan ulasan terkait manfaat yang dirasakan oleh peserta didik setelah mempelajari pembelajaran pada setiap bab. Refleksi menghasilkan eksplorasi tanggapan kognitif ataupun nonkognitif peserta didik.

F. Skema Pembelajaran

Skema pembelajaran yang disusun untuk mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Logistik selama 2 semester sebagai berikut:

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
Bab 1 Proses Bisnis Bidang Logistik 7 Pertemuan/42 Jam Pelajaran				
Memahami proses bisnis logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian • Tujuan • Sejarah 	<ul style="list-style-type: none"> • Logistik • Revolusi Logistik • Teknologi • <i>Smart Logistics</i> • <i>Green Logistics</i> 	Pendekatan <i>contextual teaching learning</i> , <i>cooperative learning</i> , ataupun <i>individual learning</i> . Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning</i> , <i>problem-based learning</i> , <i>inquiry-based learning</i> , <i>discovery-based learning</i> , <i>teaching factory</i> , atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa Dasar-dasar Teknik Logistik • Kanal YouTube https://www.youtube.com/watch?v=4DKrcp a8Z_E • Referensi terkait lainnya
Memahami perkembangan logistik	Revolusi Logistik			
Memahami isu-isu global logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Isu-isu Global • Teknologi Logistik 			

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
Bab 2 Job Profile dan Technopreneurship Logistics 9 Pertemuan/54 Jam Pelajaran				
Menjelaskan pengertian profesi	Pengertian Profesi	Profesi <i>Technopreneurship</i>	Pendekatan <i>contextual teaching learning, cooperative learning, ataupun individual learning</i> . Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, discovery-based learning, teaching factory</i> , atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa Dasar-dasar Teknik Logistik • Referensi terkait lainnya
Mengklasifikasi jenis profesi logistik	Jenis Profesi Logistik			
Mendeskripsikan keterampilan yang harus dimiliki pada profesi logistik	Keterampilan pada Profesi Logistik			
Menjelaskan <i>technopreneurship</i> di bidang logistik	<i>Technopreneurship</i>			
Mengidentifikasi peluang usaha di bidang teknik logistik	Peluang Usaha Logistik			

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
BAB 3 Pengelolaan Logistik dan Teknik Produksi pada Industri Manufaktur 9 Pertemuan/54 Jam Pelajaran				
Memahami konsep pengelolaan logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian • Aktivitas Logistik • Peran Pengelolaan Logistik 		Pendekatan <i>contextual teaching learning, cooperative learning</i> , ataupun <i>individual learning</i> . Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, discovery-based learning, teaching factory</i> , atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Kanal Youtube https://www.YouTube.com/watch?v=v6roE_pUub4 • Referensi terkait lainnya
Memahami industri manufaktur	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Industri Manufaktur • Jenis-jenis Industri Manufaktur 			
Menerapkan pengelolaan logistik pada industri manufaktur	Logistik di Industri Manufaktur			

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
BAB 4 K3LH, Budaya Kerja, dan Etika Kerja 9 Pertemuan/54 Jam Pelajaran				
Memahami K3LH	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian • Manfaat • SOP • Faktor Terjadinya Kecelakaan • Hal yang Harus Diperhatikan • Identifikasi Timbulnya Bahaya 	<ul style="list-style-type: none"> • K3LH • Kecelakaan kerja • Bahaya • SOP • APD • 5R • 5S • Kaizen 	Pendekatan <i>contextual teaching learning, cooperative learning,</i> ataupun <i>individual learning.</i> Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, discovery-based learning, teaching factory,</i> atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Kanal YouTube https://www.youtube.com/watch?v=DdX6dFLeMwY • https://www.youtube.com/watch?v=8dtrcHPa_Ew • https://www.youtube.com/watch?v=7epjbQAc-eQ • https://www.youtube.com/watch?v=t5La1Aefblc • Referensi terkait lainnya
Mengetahui berbagai macam alat pelindung diri (APD)	Penggunaan APD			
Memahami perbaikan lingkungan kerja (kaizen)	<ul style="list-style-type: none"> • Budaya Kerja • Etika Kerja 			

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
Bab 5 Administrasi dan Operasional Pengadaan 8 Pertemuan/48 Jam Pelajaran				
Memahami konsep pengadaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian • Aktivitas Pengadaan • Langkah Proses Pengadaan • Etika Pengadaan • Prinsip Pengadaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengadaan • Etika Pengadaan • Administrasi • Arsip 	Pendekatan <i>contextual teaching learning, cooperative learning, ataupun individual learning</i> . Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, discovery-based learning, teaching factory</i> , atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa Dasar-dasar Teknik Logistik • Kanal YouTube https://www.youtube.com/watch?v=ErdpR_Auf6Y • Referensi terkait lainnya
Menerapkan administrasi dokumen dan administrasi operasional pengadaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian • Fungsi • Pengarsipan • Arsip Elektronik 			

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
Bab 6 Pelayanan Pelanggan 8 Pertemuan/48 Jam Pelajaran				
Memahami konsep pelayanan pelanggan	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Pelayanan Pelanggan Jenis-jenis Pelanggan Manfaat Pelayanan Pelanggan Aspek Pelayanan Pelanggan 	<ul style="list-style-type: none"> Pelanggan Pelayanan Pelayanan Pelanggan Pelayanan Prima 	Pendekatan <i>contextual teaching learning, cooperative learning</i> , ataupun <i>individual learning</i> . Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, discovery-based learning, teaching factory</i> , atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> Buku Siswa <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> Kanal YouTube https://www.youtube.com/watch?v=Rm0s0jOPcso https://www.youtube.com/watch?v=NdRpHuJyZKs Referensi terkait lainnya
Menerapkan pelayanan pelanggan secara prima	Pelayanan Prima			

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
BAB 7 Pengelolaan Pergudangan 9 Pertemuan/54 Jam Pelajaran				
Memahami konsep gudang	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Gudang • Fungsi Gudang • Jenis Gudang • Alat dan Peralatan Gudang 	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang • Pergudangan • Alat gudang • Penerimaan • Penyimpanan • Pengeluaran 	Pendekatan <i>contextual teaching learning, cooperative learning</i> , maupun <i>individual learning</i> . Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, discovery-based learning, teaching factory</i> , atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Kanal YouTube https://www.youtube.com/watch?v=2nBNQ_O5M_4 • https://www.youtube.com/watch?v=SxrYp4s7I50 • Referensi terkait lainnya
Memahami proses penerimaan barang di gudang	SOP Penerimaan Barang			
Memahami proses penyimpanan barang di gudang	SOP Penyimpanan Barang			
Memahami proses pengeluaran barang di gudang	SOP Pengeluaran Barang			

Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi	Kata Kunci	Metode dan Aktivitas	Sumber Belajar
Bab 8 Distribusi 9 Pertemuan/54 Jam Pelajaran				
Memahami konsep distribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian • Fungsi • Tujuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribusi • Distributor • Agen • Retailer • Saluran distribusi • <i>Processing</i> • <i>Collecting</i> • <i>Transporting</i> • <i>Delivery</i> 	Pendekatan <i>contextual teaching learning, cooperative learning, ataupun individual learning</i> . Model pembelajaran yang dapat digunakan antara lain <i>project-based learning, problem-based learning, inquiry-based learning, discovery-based learning, teaching factory</i> , atau model pembelajaran lainnya yang relevan.	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa • <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i>
Mengklasifikasi-kan pelaku distribusi	Pelaku-pelaku Distribusi			
Memahami saluran distribusi	Saluran Distribusi			
Memahami alur <i>processing, collecting, transporting</i> , dan <i>delivery</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Processing</i> • <i>Collecting</i> • <i>Transporting</i> • <i>Delivery</i> 			

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

1

Panduan Khusus

Proses Bisnis

Bidang Logistik

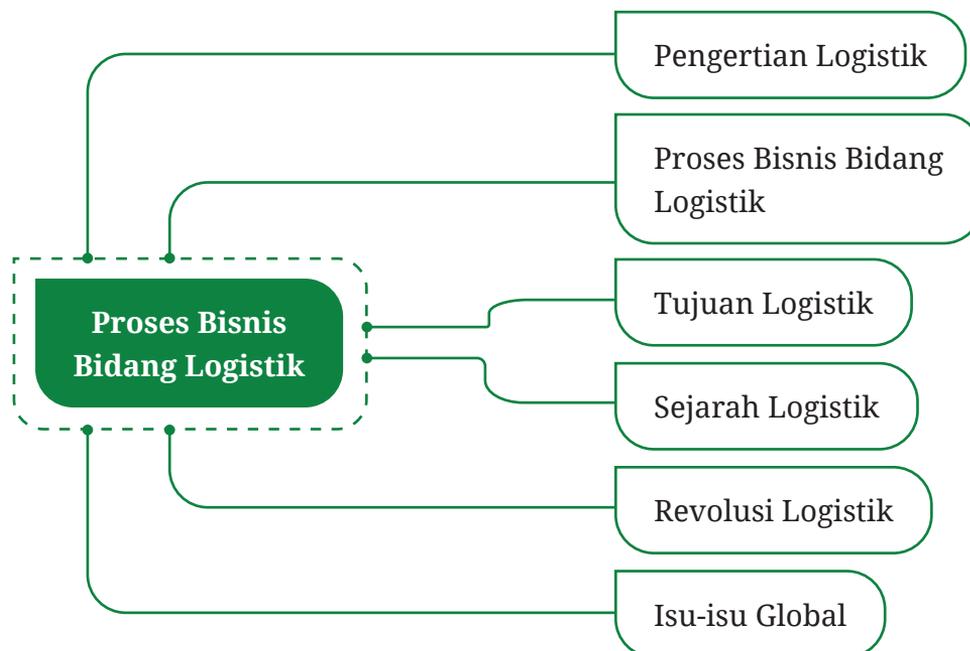


A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 1 adalah mengenai proses bisnis bidang logistik di mana materi yang akan dibahas dimulai dari konsep logistik yang berisi pengertian logistik, tujuan logistik, sejarah logistik, dan asal-usul logistik. Setelah mempelajari konsep logistik, selanjutnya membahas mengenai perkembangan logistik yang dimulai dari revolusi industri logistik dari 1.0, 2.0, 3.0, dan 4.0 serta akan dibahas mengenai logistik pada era 4.0. Selanjutnya, materi yang akan dipelajari mengenai isu-isu global logistik di mana isu-isu yang dibahas terkait dengan perkembangan teknologi pada industri logistik.

Materi yang dibahas pada Bab 1 akan saling berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada bab selanjutnya. Dengan mempelajari Bab 1, diharapkan peserta didik dapat memiliki bekal terkait pengantar logistik yang akan memudahkan peserta didik untuk memahami materi-materi yang ada di bab selanjutnya. Hal ini karena materi pada bab selanjutnya merupakan bagian dari keseluruhan logistik.

Adapun peta konsep untuk pembelajaran pengantar logistik pada Bab 1 sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan membuka peranan logistik dalam kehidupan sehari-hari, kaitkan dengan perkembangan teknologi yang membuat seluruh aktivitas menjadi mudah. Setelah itu, sampaikan pertanyaan pemantik dan beritahu peserta didik bahwa mereka akan memikirkan dan mencoba mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan selama pembelajaran bab mengenai pengantar logistik.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 1 mengenai pengantar logistik terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai peserta didik, yaitu:

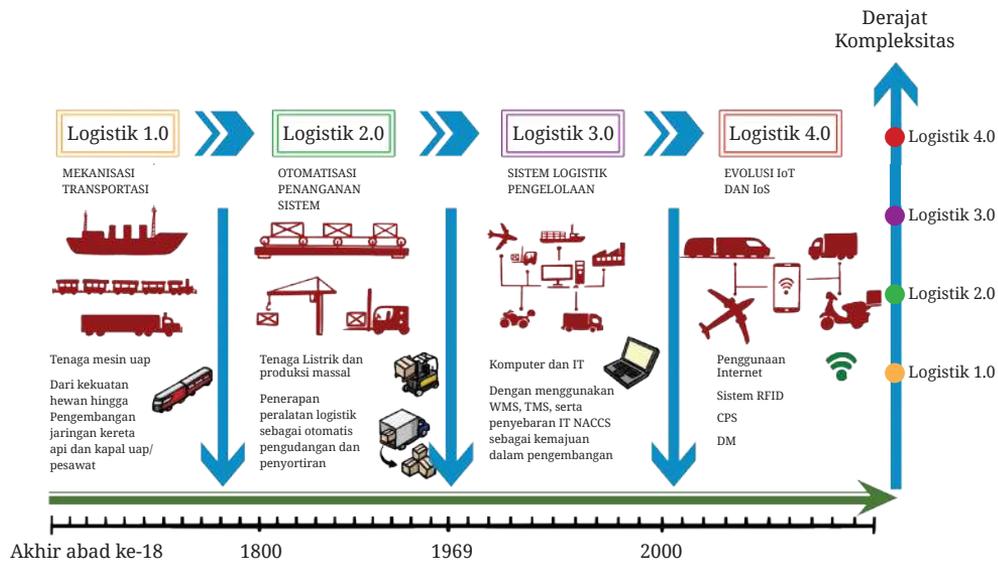
1. Konsep Logistik

Secara etimologi, logistik berasal dari bahasa Yunani kuno yang terdiri atas dua suku kata. Pertama, “*logic*” yang berarti rasional, masuk akal dan dapat dipertanggungjawabkan. Kedua, “*thios*” yang berarti berpikir. Jika arti kedua suku kata itu dirangkai, memiliki makna berpikir rasional dan dapat dipertanggungjawabkan. Pendidik menyebutkan terdapat 7 (tujuh) tujuan dari logistik, atau biasa disingkat 7R dalam bahasa Inggris, yaitu:

- a. *The right goods* (barang yang tepat sesuai pesanan)
- b. *In the right quantity* (dalam jumlah yang tepat)
- c. *With the right quality* (dengan kualitas yang tepat)
- d. *At the right time* (pada saat yang tepat)
- e. *At the right place* (di tempat yang tepat)
- f. *At the right cost* (dengan biaya yang tepat)
- g. *At the right people* (pada orang yang tepat)

2. Perkembangan Logistik

Perkembangan logistik dimulai dari revolusi industri 1.0, 2.0, 3.0, dan 4.0. Berikut ini perkembangan pada setiap era revolusi.



Gambar 1.1 Evolusi Logistik

3. Isu-isu Global Logistik

Isu-isu global logistik ditandai dengan munculnya teknologi-teknologi canggih yang dapat membantu memudahkan perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya dan memudahkan konsumen untuk memenuhi kebutuhannya. Adapun teknologi-teknologi yang menjadi isu global sebagai berikut:

- Smart Logistics*
- Green Logistics*
- Big Data*
- Artificial Intelligence (AI)*

- e. *Internet of Things (IoT)*
- f. *Control Tower*
- g. *Blockchain*
- h. *Distribution Order Management (DOM)*
- i. *E-commerce*

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini mengenai *Supply Chain Management* dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan di daerah masing-masing.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman dan pemetaan setiap peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada siswa sebagai berikut:

1. Apa yang ada di benak kalian jika mendengar kata logistik?
2. Bagaimana kondisi logistik saat ini?
3. Apakah kalian mengetahui isu-isu logistik yang ada di Indonesia? Jelaskan!

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01-02	Alokasi Waktu	2 × 6 JP (dapat disesuaikan)
	Materi	Proses Bisnis
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami proses bisnis logistik yang terdiri atas konsep proses bisnis, pengertian logistik, tujuan logistik, dan bisnis pada bidang logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa.2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.3. Pendidik memberikan pertanyaan terkait alasan masuk jurusan Teknik Logistik.4. Pendidik memberikan pertanyaan terkait cita-cita peserta didik.5. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan logistik pada fenomena kehidupan sehari-hari.6. Peserta didik mengerjakan asesmen awal.7. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pentingnya logistik dalam kehidupan sehari-hari.8. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	9. Pendidik menyampaikan acuan pembelajaran yang digunakan. 10. Pendidik menyampaikan arahan mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan teknik diskusi.
Kegiatan Inti	<p>Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca materi yang ada pada buku siswa. Selain itu, pendidik memberikan arahan untuk melakukan literasi pada media yang dapat membantu siswa untuk memahami materi yang akan dipelajari. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mempelajari mengenai proses bisnis logistik. 3. Setelah peserta didik diberikan waktu yang cukup, berikanlah pertanyaan yang ada pada aktivitas “Ayo Berpendapat” untuk mengukur pemahaman peserta didik. 4. Pendidik menunjuk peserta didik untuk mengemukakan pendapat mengenai pengertian logistik. 5. Pendidik memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan oleh peserta didik mengenai pengertian logistik.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Setelah peserta didik mampu menjelaskan pengertian logistik, berikanlah pertanyaan pada aktivitas “Ayo Berpikir Kritis” mengenai tujuan logistik. Pendidik juga bisa mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain agar bisa membuat suasana kelas lebih hidup. 7. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan pertama. 3. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 4. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni tentang proses bisnis pada bidang logistik. 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Pendidik bisa melakukan metode lain seperti <i>inquiry learning</i> untuk materi-materi dasar. Untuk melakukan aktivitas yang terdapat pada buku siswa, dapat dikerjakan secara berkelompok.</p>
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • Proyektor • Buku tulis • Papan tulis

Kegiatan	Deskripsi
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku siswa mata pelajaran <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet • Sumber lainnya yang relevan

03-04	Alokasi Waktu	2 × 6 JP (dapat disesuaikan)
	Materi	Proses Bisnis pada Bidang Logistik
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami perkembangan logistik yang terdiri atas sejarah logistik.

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pentingnya logistik dalam kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pendidik menyampaikan acuan pembelajaran yang digunakan. 6. Pendidik menyampaikan arahan mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan teknik diskusi.
Kegiatan Inti	<p>Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca materi yang ada pada buku siswa. Selain itu, pendidik memberikan arahan untuk melakukan literasi pada media yang dapat membantu siswa untuk memahami materi yang akan dipelajari. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mempelajari mengenai sejarah logistik. 3. Setelah peserta didik diberikan waktu yang cukup, berikanlah pertanyaan yang ada pada aktivitas “Ayo Bereksplorasi” untuk menambah wawasan peserta didik. 4. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja yang telah dibuat. 5. Pendidik memberikan tanggapan terhadap hasil kerja peserta didik. 6. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 4. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	Pendidik bisa melakukan metode lain seperti <i>inquiry learning</i> untuk materi-materi dasar. Untuk melakukan aktivitas yang terdapat pada buku siswa, dapat dikerjakan secara berkelompok.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • Proyektor • Buku tulis • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku siswa mata pelajaran <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet • Sumber lainnya yang relevan

<h1>05-06</h1>	Alokasi Waktu	2 × 6 JP (dapat disesuaikan)
	Materi	Perkembangan Logistik
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami perkembangan logistik yang terdiri atas revolusi logistik.

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pentingnya logistik dalam kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik menyampaikan acuan pembelajaran yang digunakan. 6. Pendidik menyampaikan arahan mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan teknik diskusi.
Kegiatan Inti	Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca materi yang ada pada buku siswa. Selain itu, pendidik memberikan arahan untuk melakukan literasi pada media yang dapat membantu siswa untuk memahami materi yang akan dipelajari. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mempelajari mengenai revolusi logistik. 3. Setelah peserta didik diberikan waktu yang cukup, berikanlah kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan aktivitas “Ayo Mencari”. 4. Pendidik menunjuk peserta didik untuk mengemukakan pendapat mengenai aktivitas yang telah dikerjakan. 5. Pendidik memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan oleh peserta didik mengenai pengertian logistik. 6. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik).

Kegiatan	Deskripsi
	4. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	Pendidik bisa melakukan metode lain seperti <i>inquiry learning</i> untuk materi-materi dasar. Untuk melakukan aktivitas yang terdapat pada buku siswa, dapat dikerjakan secara berkelompok.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • Proyektor • Buku tulis • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku siswa mata pelajaran <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet • Sumber lainnya yang relevan

<h1>07-08</h1>	Alokasi Waktu	2 × 6 JP (dapat disesuaikan)
	Materi	Perkembangan Logistik
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami perkembangan logistik yang terdiri atas isu-isu global logistik.

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pentingnya logistik dalam kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik menyampaikan acuan pembelajaran yang digunakan. 6. Pendidik menyampaikan arahan mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan teknik diskusi.
Kegiatan Inti	Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca materi yang ada pada buku siswa. Selain itu, pendidik memberikan arahan untuk melakukan literasi pada media yang dapat membantu siswa untuk memahami materi yang akan dipelajari. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mempelajari mengenai konsep logistik. 3. Setelah peserta didik diberikan waktu yang cukup, berikanlah kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan aktivitas “Ayo Berdiskusi” untuk mengukur pemahaman peserta didik. 4. Peserta didik melakukan presentasi. 5. Pendidik memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan oleh peserta didik mengenai pengertian logistik. 6. Untuk mengasah kemampuan peserta didik dalam berinovasi, berikanlah kesempatan kepada peserta didik untuk mengerjakan aktivitas “Berpikir Kritis”. 7. Pendidik melakukan <i>review</i> terhadap jawaban dari aktivitas yang telah dikerjakan. 8. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 4. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	Pendidik bisa melakukan metode lain seperti <i>inquiry learning</i> untuk materi-materi dasar. Untuk melakukan aktivitas yang terdapat pada buku siswa, dapat dikerjakan secara berkelompok.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • Proyektor • Buku tulis • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku siswa mata pelajaran <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet • Sumber lainnya yang relevan

09

	Alokasi Waktu	1 × 6 JP (dapat disesuaikan)
	Materi	<i>Review Materi Proses Bisnis Bidang Logistik dan Asesmen</i>
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami proses bisnis logistik yang terdiri atas konsep proses bisnis, pengertian logistik, tujuan logistik, dan bisnis pada bidang logistik. Peserta didik juga diharapkan dapat memahami perkembangan logistik yang terdiri atas sejarah logistik dan revolusi logistik. Selain itu, peserta didik diharapkan mampu memahami isu-isu global logistik dan teknologi logistik.

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pentingnya logistik dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik menyampaikan acuan pembelajaran yang digunakan. 6. Pendidik menyampaikan arahan mengenai langkah-langkah pembelajaran dengan teknik diskusi.
Kegiatan Inti	<p>Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik melakukan <i>review</i> materi pada Bab 1 secara keseluruhan. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mengerjakan Asesmen. 3. Pendidik memberikan tanggapan terhadap jawaban yang diberikan oleh peserta didik sekaligus melakukan penilaian. 4. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik).

Kegiatan	Deskripsi
	<p>4. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya.</p> <p>5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.</p>
Alternatif Metode Pembelajaran	Pendidik bisa melakukan metode lain seperti <i>inquiry learning</i> untuk materi-materi dasar. Untuk melakukan aktivitas yang terdapat pada buku siswa, dapat dikerjakan secara berkelompok.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • Proyektor • Buku tulis • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku siswa mata pelajaran <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

Selain itu, peserta didik yang mempunyai kemampuan di atas rata-rata, disediakan kata kunci sebagai materi tambahan yang terdapat di buku siswa dan dapat diakses secara mandiri sebagai berikut:

- a. *Logistic transformation*
- b. *Future logistic*
- c. *Logistics 4.0*

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami, atau peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain memanfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	Peserta didik diharapkan mampu memahami proses bisnis logistik yang terdiri atas pengertian logistik, tujuan logistik, dan bisnis pada bidang logistik.					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
2	Peserta didik diharapkan dapat memahami perkembangan logistik yang terdiri atas sejarah logistik dan revolusi logistik.					
3	Peserta didik diharapkan mampu memahami isu-isu global logistik dan teknologi logistik.					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang diberikan kepada siswa untuk mengukur ketercapaian dari tujuan pembelajaran setiap bab berupa asesmen formatif. Adapun asesmen yang diberikan sebagai berikut:

1. Jika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, apa arti logistik?

2. Dalam menjalankan operasional perusahaannya, suatu perusahaan akan melakukan aktivitas logistiknya dengan baik. Apa tujuan logistik dalam suatu perusahaan?
3. Sejarah logistik tidak dapat dipisahkan dari dua sejarah besar yang membesarkan kata logistik. Sejarah apa saja yang membangun kata logistik hingga saat ini?
4. Industri mengalami evolusi dari waktu ke waktu. Apa yang menjadi ciri revolusi pertama industri logistik?
5. Apa yang menjadi ciri revolusi kedua industri logistik?
6. Apa yang menjadi ciri revolusi ketiga industri logistik?
7. Apa yang menjadi ciri revolusi keempat industri logistik?
8. Gejolak digitalisasi membuat semua hal menjadi serba mudah, apa saja isu logistik yang saat ini berkembang?
9. Istilah yang digunakan untuk peralatan canggih yang mampu membantu aktivitas produksi sebuah perusahaan dengan menggunakan robot dan sistem kendali komputer adalah?
10. Hal apa yang membuat sangat terasa kemudahan dalam memenuhi kebutuhan konsumen pada era saat ini?

I. Kunci Jawaban

Kunci jawaban untuk soal yang ada pada buku siswa sebagai berikut:

1. Logistik adalah bagian dari rantai pasok yang berperan penting dalam melakukan pengadaan, penyimpanan, dan pengiriman barang kepada konsumen.
2. Tujuan dari logistik adalah:
 - a. *The right goods* (barang yang tepat sesuai pesanan)
 - b. *In the right quantity* (dalam jumlah yang tepat)
 - c. *With the right quality* (dengan kualitas yang tepat)

- d. *At the right time* (pada saat yang tepat)
 - e. *At the right place* (di tempat yang tepat)
 - f. *At the right cost* (dengan biaya yang tepat)
 - g. *At the right people* (orang yang tepat)
3. Perang Troya dan Logistik Militer.
 4. Perubahan dari pekerjaan manual ke produksi menggunakan mesin.
 5. Pada periode ini ditemukan material baru seperti baja, tembaga atau aluminium yang sangat penting untuk pengembangan mesin.
 6. Mesin yang dikontrol secara numerik dan robot industri.
 7. Penghematan tenaga kerja dan standarisasi oleh evolusi IoT.
 8. *Smart logistics, green logistics, big data, AI, IoT, control tower, blockchain, Distribution Order Management, E-Commerce.*
 9. *Artificial Intelligence (AI).*
 10. Banyaknya *e-commerce* pada bidang logistik.

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
2. Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?
3. Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?
4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?

6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?
9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
10. Apa strategi agar seluruh peserta didik dapat menuntaskan kompetensi?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut ini merupakan beberapa rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Logistics Engineering Handbook* (Taylor, 2008)
2. *Smart Logistics In The Evolution Of The Logistics* (Dembinska, 2018)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

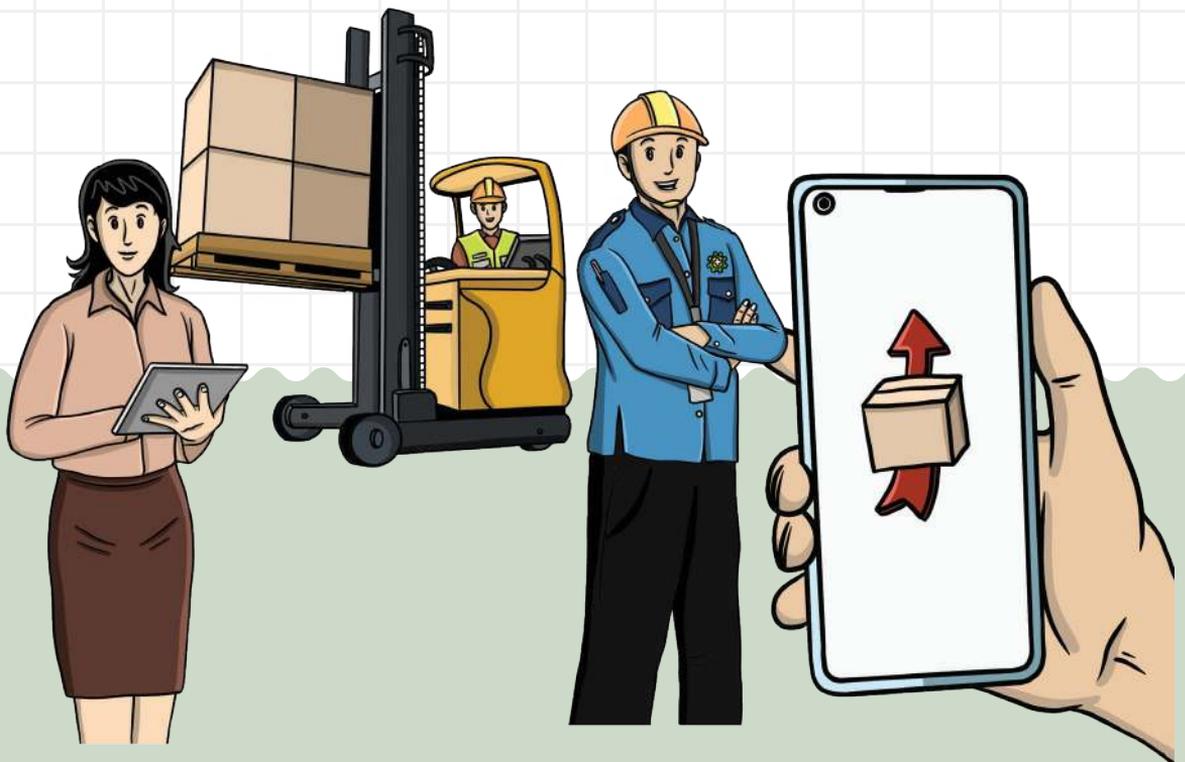
Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

2

Job Profile dan Technopreneurship

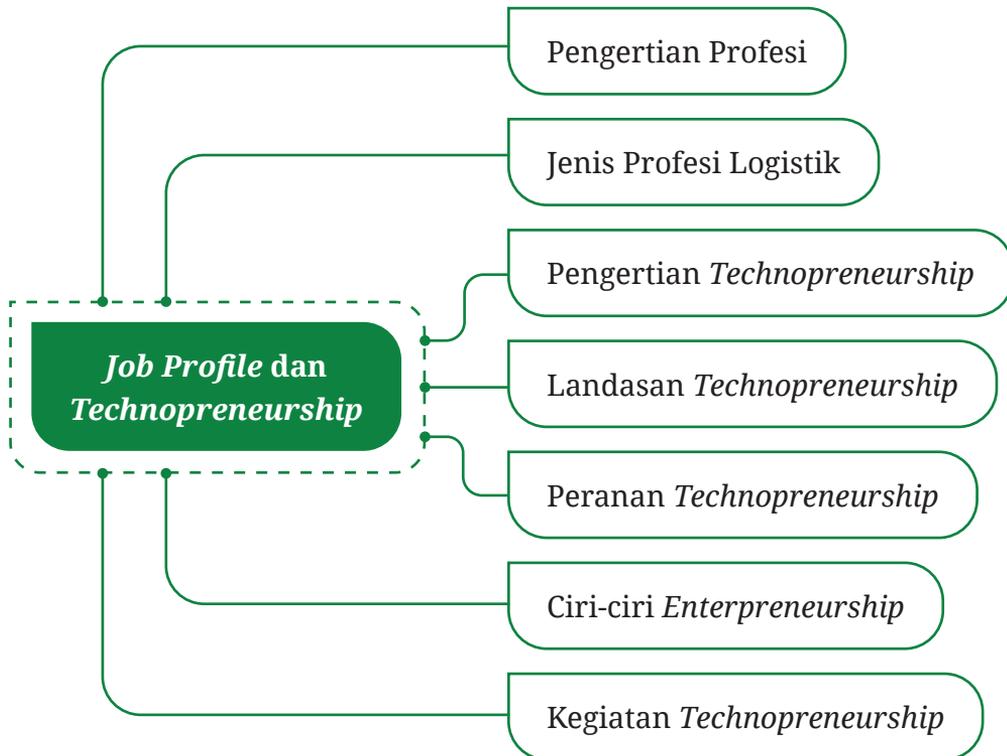


A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 2 adalah mengenai *job profile* dan *technopreneurship* di mana materi yang akan dibahas dimulai dari konsep profesi dan macam-macam profesi yang ada pada bidang logistik. Setelah mempelajari konsep profesi, selanjutnya membahas mengenai *technopreneurship logistic* yang dimulai dari pengertian, landasan, peranan, ciri-ciri, hingga contoh *technopreneurship* yang bisa dilakukan oleh peserta didik lulusan SMK.

Materi yang dibahas pada Bab 2 akan saling berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada bab selanjutnya. Dengan mempelajari Bab 2, diharapkan peserta didik dapat menumbuhkan tekad yang kuat untuk bisa mencapai profesi yang ada pada bidang logistik. Selain itu, diharapkan juga peserta didik dapat menumbuhkan semangat *entrepreneurship* pada bidang logistik.

Adapun peta konsep untuk pembelajaran *job profile* dan *technopreneurship* pada Bab 2 sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan membuka pekerjaan pada bidang logistik yang bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, kaitkan dengan kegiatan wirausaha yang bisa dilakukan pada bidang logistik untuk meningkatkan kreativitas siswa dan menggali ide-ide bisnis yang dapat dikembangkan dalam bidang logistik. Setelah itu, sampaikan pertanyaan pemantik dan beritahu peserta didik bahwa mereka akan memikirkan dan mencoba mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan selama pembelajaran bab mengenai *job profile* dan *technopreneurship logistic*.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 2 mengenai *job profile* dan *technopreneurship* terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai peserta didik, yaitu:

1. Profesi di Bidang Logistik

Profesi adalah suatu pekerjaan atau jabatan yang menuntut suatu keahlian, suatu pekerjaan atau jabatan yang disebut profesi tidak dapat dipegang oleh sembarang orang, tetapi memerlukan persiapan melalui pendidikan ataupun pelatihan secara khusus. Adapun beberapa jabatan untuk lulusan SMK pada bidang logistik antara lain:

- a. *Procurement senior staff*
- b. *Warehouse checker level 3*
- c. *Logistics operator level 3*
- d. *Logistics administrative level 3*
- e. *Warehouse administrative operator/Logistics administrative operator*
- f. *Export/import administrative staff*
- g. *Export/import operation staff*

2. *Technopreneurship* di Bidang Logistik

Technopreneurship merupakan proses pembentukan dan kolaborasi dari suatu bidang usaha dengan memanfaatkan teknologi. Menjadi seorang *technopreneur* setidaknya harus menguasai teknologi dan *entrepreneurship*. Selain itu, peserta didik juga diharapkan menguasai mengenai landasan dalam melakukan *technopreneurship*, peranan *technopreneurship*, ciri-ciri *entrepreneurship*, dan contoh *entrepreneurship* yang bisa dilakukan oleh lulusan SMK.

Ada beberapa kegiatan *entrepreneurship* yang bisa dilakukan oleh lulusan SMK, yaitu:

- a. Membuka agen jasa pengiriman;
- b. Menyewakan tempat untuk usaha pergudangan;
- c. Mitra *marketplace*; dan
- d. *Last mile delivery*.

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini mengenai profil *technopreneur* sukses pada bidang logistik, jabatan-jabatan pada level lainnya yang ada pada SKKNI dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan di daerah masing-masing.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman dan pemetaan setiap peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada siswa sebagai berikut:

1. Pekerjaan apa saja yang ada pada bidang logistik?
2. Apa tugas karyawan yang bekerja pada bidang logistik?

3. Apa saja contoh *entrepreneurship* yang bisa dilakukan pada bidang logistik?

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Profesi (<i>job profile</i>)
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami profesi pada bidang logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan profesi (<i>job profile</i>) pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami profesi seseorang dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Pendidik memberikan asesmen awal. 7. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan beberapa pengertian profesi (<i>job profile</i>). d. Pendidik meminta peserta didik merumuskan pengertian profesi dari beberapa pendapat ahli (Aktivitas 2.1). e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan.

Kegiatan	Deskripsi
	<p>h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu jenis-jenis dan keterampilan profesi di bidang logistik. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i>, dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain sesuai dengan kesesuaian strategi pendidik.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

02-03	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Jenis-jenis Profesi pada Bidang Logistik
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami profesi pada bidang logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran pertemuan sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. 2. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. 3. Pendidik memberikan paparan mengenai jenis-jenis profesi pada bidang logistik. 4. Pendidik meminta peserta didik merumuskan jenis-jenis profesi pada bidang logistik dan keterampilannya (Aktivitas 2.2).

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. 6. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 7. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 8. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mengerjakan lembar kerja peserta didik pada kolom aktivitas (mencari jenis perusahaan di bidang logistik). 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.

Kegiatan	Deskripsi
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i>, dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain sesuai dengan kesesuaian strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

<h1>04-05</h1>	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Profesi (<i>job profile</i>) pada Bidang Logistik
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami profesi pada bidang logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik untuk berkelompok. 2. Pendidik meminta peserta didik mengerjakan Aktivitas 2.3. 3. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. 4. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 6. Peserta didik (kelompok) secara bergantian mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni <i>technopreneurship</i>. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i>, dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

06-07	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	<i>Technopreneur</i> dan Kewirausahaan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami <i>technopreneurship</i> pada bidang logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan <i>technopreneurship</i> dan kewirausahaan di bidang logistik pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami <i>technopreneurship</i> dan kewirausahaan di bidang logistik seseorang dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan beberapa pengertian <i>technopreneurship</i> dan kewirausahaan dari pendapat ahli. d. Pendidik meminta peserta didik merumuskan <i>technopreneurship</i> dan kewirausahaan di bidang logistik dari beberapa pendapat ahli (Aktivitas 2.4). e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> i. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 2.5. j. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. k. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. l. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing masing buku atau web rujukan. m. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.

Kegiatan	Deskripsi
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i>, dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

08	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Peranan dan Ciri-ciri <i>Technopreneur</i>
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami <i>technopreneurship</i> pada bidang logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan peranan dan ciri-ciri <i>technopreneur</i> pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami peranan dan ciri-ciri <i>technopreneur</i> seseorang dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. 2. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. 3. Pendidik meminta peserta didik mengerjakan Aktivitas 2.6. 4. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. 5. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 6. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 7. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh. 8. Pendidik meminta peserta didik mengerjakan Aktivitas 2.7. 9. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. 10. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 11. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan.

Kegiatan	Deskripsi
	12. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik memberikan informasi untuk asesmen di pertemuan selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i>, dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

09	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Asesmen	

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menugaskan soal asesmen mandiri. 2. Peserta didik mengerjakan asesmen mandiri. 3. Pendidik melakukan pembahasan soal dan penilaian. 4. Peserta didik melakukan kegiatan tindak lanjut.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam. 2. Pendidik menugaskan untuk mempelajari bab berikutnya.
Alternatif Metode Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik melakukan tindak lanjut berupa intervensi terhadap peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran. 2. Peserta didik melakukan pengayaan.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami, atau peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain memanfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	Peserta didik diharapkan mampu memahami profesi di bidang logistik yang meliputi pengertian profesi, jenis dan keterampilan yang harus dimiliki.					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
2	Peserta didik diharapkan mampu memahami <i>technopreneurship</i> pada bidang logistik yang meliputi pengertian <i>technopreneurship</i> , landasan <i>technopreneurship</i> , peranan <i>technopreneurship</i> , ciri-ciri <i>entrepreneurship</i> dan kegiatan <i>entrepreneurship</i> .					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang diberikan kepada peserta didik untuk mengukur ketercapaian dari tujuan pembelajaran setiap bab berupa asesmen formatif. Adapun asesmen yang diberikan sebagai berikut:

1. Profesi merupakan sebuah kata yang memiliki kaitan erat dengan sebuah pekerjaan. Menurut kalian apa itu profesi?

2. Dari sekian banyaknya profesi yang dimiliki, profesi apa saja yang termasuk contoh profesi logistik?
3. Untuk bisa menempati suatu jabatan tertentu, diperlukan keterampilan dari setiap individu. Lakukan analisis keterampilan yang harus dimiliki pada satu profesi logistik!
4. *Entrepreneurship* kini sudah mulai bergeser dengan adanya *technopreneurship*, apa perbedaan dari keduanya?
5. Agar usaha yang sedang dijalankan bisa diterima dan sesuai di kalangan masyarakat, landasan apa yang diperlukan oleh seorang *technopreneur*?
6. *Technopreneurship* diharapkan dapat memberikan kontribusi secara ekonomi dan sosial. Peran apa saja yang dimaksudkan?
7. Bagaimana seseorang bisa disebut sebagai *entrepreneur*?
8. Jika kalian mendapatkan tugas untuk melakukan usaha, usaha apa yang akan menjadi fokus kalian? Mengapa?
9. Siapakah *entrepreneur* yang menjadi *role model* kalian dalam melakukan usaha? Mengapa?
10. Buatlah satu rangkaian ide bisnis yang mudah untuk diimplementasikan!

I. Kunci Jawaban

1. Profesi diartikan sebagai suatu jabatan atau pekerjaan tertentu yang mensyaratkan pengetahuan dan keterampilan khusus yang diperoleh dari pendidikan akademis yang intensif.
2. Beberapa contoh profesi logistik, yaitu:
 - a. *Procurement senior staff*
 - b. *Warehouse checker level 3*

- c. *Logistics operator level 3*
 - d. *Logistics administrative level 3*
 - e. *Warehouse administrative operator/Logistics administrative operator*
 - f. *Export/import administrative staff*
 - g. *Export/import operation staff*
3. *Procurement Senior Staff* adalah personil yang bertanggung jawab atas kegiatan administratif dan kegiatan operasional pengadaan terkait dengan produk yang memiliki regulasi/spesifikasi tertentu. Keterampilan yang harus dimiliki sebagai berikut:
- a. Teliti dan akurat dalam melaksanakan kegiatannya.
 - b. Rinci dalam membuat laporan.
 - c. Disiplin waktu dalam menyelesaikan tugas.
 - d. Patuh terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) dan norma tempat kerja yang berlaku.
4. *Technopreneurship* merupakan proses pembentukan dan kolaborasi dari suatu bidang usaha dengan memanfaatkan teknologi
5. Landasan seorang *technopreneur* adalah:
- a. Berangkat dari kebutuhan masyarakat.
 - b. Perkaya diri dengan ide dan inspirasi.
 - c. Perencanaan yang matang dan lakukan dengan cepat.
 - d. Menambahkan *value* pada produk.
6. Peran *technopreneur* antara lain meningkatkan efisiensi dan produktivitas, meningkatkan pendapatan, menciptakan lapangan kerja baru, serta menggerakkan dan menciptakan peluang bisnis pada sektor-sektor ekonomi yang lain.

7. Seseorang bisa disebut *entreprenuer* jika memiliki ciri-ciri antara lain rasa percaya diri, berorientasi pada tugas dan hasil, berorientasi masa depan, berjiwa kepemimpinan, berani mengambil risiko, serta *original*.
8. Jawaban disesuaikan.
9. Jawaban disesuaikan.
10. Jawaban disesuaikan.

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
2. Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?
3. Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?
4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?
6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?

9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
10. Apa strategi agar seluruh peserta didik dapat menuntaskan kompetensi?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut ini merupakan beberapa rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Technopreneurship* (Tim Pengembangan *Technopreneur* ITS, 2015)
2. *Technopreneurship* (Siregar dkk, 2020)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

3

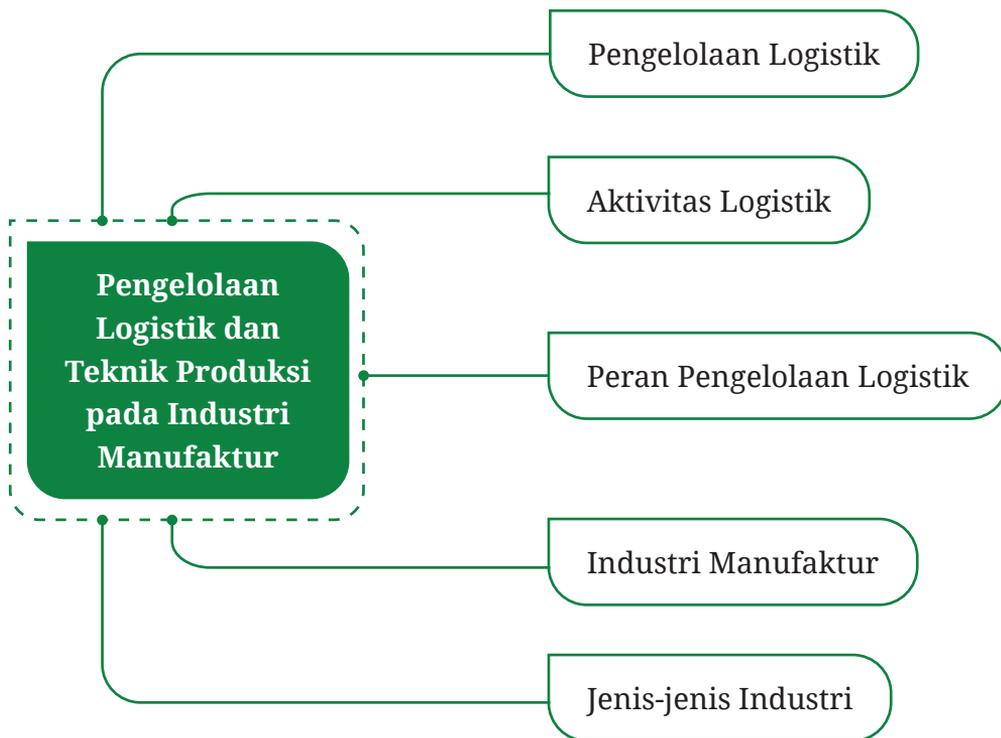
Pengelolaan Logistik dan Industri Manufaktur



A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 3 adalah mengenai pengelolaan logistik dan teknik produksi pada industri manufaktur di mana materi yang akan dibahas dimulai dari pengelolaan logistik, rantai pasok, aktivitas dan peran pengelolaan logistik, industri manufaktur dan jenis-jenisnya, serta penerapan pengelolaan logistik.

Adapun peta konsep untuk pembelajaran pengelolaan logistik dan industri manufaktur pada Bab 3 sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan mengajak peserta didik untuk membayangkan salah satu aktivitas yang berhubungan dengan membuat suatu barang. Salah satu aktivitas yang bisa dicontohkan yaitu memasak, untuk membuat suatu masakan diperlukan persiapan-persiapan yang

harus dilakukan dari mulai mempersiapkan alat dan bumbu, hingga bisa dimasak dan menghasilkan suatu masakan. Hubungkan konsep tersebut dengan perusahaan yang juga memerlukan persiapan ketika ingin membuat suatu produk. Setelah itu, sampaikan pertanyaan pemantik dan beritahu peserta didik bahwa mereka akan mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan selama pembelajaran bab mengenai pengelolaan logistik dan industri manufaktur.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 3 mengenai pengelolaan logistik dan industri manufaktur, terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai peserta didik, yakni:

1. Pengelolaan Logistik

Pengelolaan logistik merupakan bagian dari manajemen rantai pasok (*supply chain management*) yang di dalamnya terdapat kegiatan perencanaan, pengimplementasian/pengaplikasian, serta pengendalian aliran ke depan (*forward flow*) dan aliran balik (*reverse flow*).

2. Aktivitas Logistik

Aktivitas logistik terdiri atas:

- a. Pelayanan konsumen (*customer service*)
- b. Peramalan permintaan (*forecast*)
- c. Manajemen persediaan (*inventory management*)
- d. Komunikasi logistik
- e. Penanganan material (*material handling*)
- f. Proses pemesanan (*order process*)
- g. Pengemasan (*Packaging*)
- h. Suku cadang dan dukungan layanan
- i. Pemilihan lokasi pabrik dan gudang

- j. Pengadaan (*procurement*)
 - k. *Reverse logistics*
 - l. Transportasi
 - m. Pergudangan dan penyimpanan
3. Peran Pengelolaan Logistik pada Sektor Umum
- a. Peran logistik dalam organisasi publik
 - b. Peran logistik dalam mendukung kegiatan pemasaran
 - c. Peran logistik dalam ekonomi
 - d. Peran logistik dalam militer
 - e. Layanan logistik pada farmasi

4. Industri Manufaktur

Klasifikasi sistem produksi berdasarkan strateginya untuk memenuhi kebutuhan pasar (*product positioning strategy*), yakni:

- a. *Make to Stock* (MTS)
- b. *Make to Order* (MTO)
- c. *Assembly to Order* (ATO)
- d. *Purchase to Order* (PTO)
- e. *Engineer to Order* (ETO)

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini dengan menonton YouTube pada *Chanel* “Rekayasa Produksi” dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan di daerah masing-masing.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman setiap peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk

melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada siswa sebagai berikut:

1. Apa yang ada di benak kalian jika mendengar pengelolaan logistik?
2. Sebutkan aktivitas-aktivitas apa saja yang ada pada logistik?
3. Sebutkan peran logistik yang kalian ketahui!
4. Apa yang kalian ketahui tentang industri?
5. Sebutkan jenis-jenis industri manufaktur?

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengelolaan Logistik dan <i>Supply Chain Management</i>
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep dasar pengelolaan logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pengelolaan logistik pada fenomena kehidupan sehari-hari.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pengelolaan logistik dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memberikan asesmen awal. 7. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<p>Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca materi yang ada pada buku siswa. Selain itu, pendidik memberikan arahan untuk melakukan literasi pada media yang dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang akan dipelajari. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mempelajari pengelolaan logistik dan menugaskan peserta didik mengerjakan Aktivitas 3.1. 3. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja yang telah dibuat. 4. Pendidik memberikan tanggapan terhadap hasil kerja peserta didik.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni aktivitas logistik. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i>, dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain sesuai dengan kesesuaian strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> Komputer/laptop Smartphone Jaringan internet LCD/proyektor Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Video pembelajaran Power point materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> Internet (YouTube, Instagram, website kredibel dan lain-lain) Sumber lainnya yang relevan

02	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Aktivitas Logistik
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep dasar pengelolaan logistik.

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran pertemuan sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. 2. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. 3. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 3.2. 4. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. 5. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 6. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 7. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain sesuai dengan kesesuaian strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.

Kegiatan	Deskripsi
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

03	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Peranan Pengelolaan Logistik
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep dasar pengelolaan logistik

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<p>Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca materi yang ada pada buku siswa. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mempelajari peranan pengelolaan logistik. 3. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 3.3 4. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja yang telah dibuat. 5. Pendidik memberikan tanggapan terhadap hasil kerja peserta didik.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni industri manufaktur. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis

Kegiatan	Deskripsi
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

04	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Industri Manufaktur
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep industri manufaktur

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan industri manufaktur pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami industri manufaktur dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<p>6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).</p>
Kegiatan Inti	<p>Rekomendasi metode pembelajaran yang disarankan <i>discovery learning</i> dan teknik pembelajaran diskusi. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan waktu kepada peserta didik untuk membaca materi yang ada pada buku siswa. 2. Pendidik memberikan arahan untuk mempelajari industri dan manufaktur. 3. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 3.4. 4. Peserta didik mempresentasikan hasil kerja yang telah dibuat. 5. Pendidik memberikan tanggapan terhadap hasil kerja peserta didik.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.

Kegiatan	Deskripsi
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

05	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Jenis-jenis Industri
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep industri manufaktur

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan jenis-jenis industri pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami jenis-jenis industri dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. 2. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. 3. Peserta didik membaca materi pada buku siswa.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 3.5. 5. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. 6. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 7. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 8. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.

Kegiatan	Deskripsi
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share, jigsaw, numbered head together, make a match, gallery walk, picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

06	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengelolaan Logistik dan Industri Manufaktur
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep industri manufaktur

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 4. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. 2. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. 3. Peserta didik membaca materi pada buku siswa. 4. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 3.6. 5. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 7. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 8. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik memberikan informasi untuk asesmen di pertemuan selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

07-10

Alokasi Waktu

4 × 6 JP

Asesmen

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa.2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik menugaskan proyek pada asesmen buku siswa.2. Peserta didik menyusun perencanaan proyek dibimbing oleh pendidik.3. Peserta didik menyusun jadwal proyek didampingi pendidik.4. Pendidik memonitoring kemajuan proyek peserta didik.5. Peserta didik mempersentasikan hasil proyek.6. Pendidik dan peserta didik melakukan evaluasi proyek.
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.2. Pendidik menugaskan untuk mempelajari bab berikutnya.
Alternatif Metode Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik melakukan tindak lanjut berupa intervensi terhadap peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran.2. Peserta didik melakukan pengayaan.

Kegiatan	Deskripsi
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai

contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami, atau peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain memanfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep dasar					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
	<p>pengelolaan logistik yang meliputi pengertian pengelolaan logistik, membedakan pengertian manajemen logistik dan manajemen rantai pasok, aktivitas pengelolaan logistik, peran pengelolaan logistik.</p>					
2	<p>Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep industri manufaktur yang meliputi pengertian industri manufaktur dan jenis-jenis industri manufaktur.</p>					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
3	Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep dasar teknik produksi, meliputi pengertian produksi, jenis-jenis produksi dan alur proses produksi.					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen pada lembar kegiatan peserta didik:

1. Amati tabel di bawah ini

Kegiatan	Peran	Keterangan
Memetik biji kopi (panen)	Produksi	Memanen biji kopi di kebun
Menyimpan sementara	Logistik	Penyimpanan biji kopi di area kebun
Pengangkutan	Logistik	Pemindahan dari kebun ke area pencucian biji kopi

Kegiatan	Peran	Keterangan
Pencucian	Produksi	Pencucian biji kopi sebelum dijemur
Pengangkutan	Logistik	Pemindahan biji kopi hasil cuci ke tempat penjemuran
Penjemuran	Produksi	Melakukan penjemuran biji kopi
Fermentasi	Produksi	Setelah dijemur dilakukan periode fermentasi sesuai jenis produksi kopi
Penyimpanan	Logistik	Biji disimpan pada gudang bahan setengah jadi
Pengangkutan	Logistik	Pemindahan biji kopi ke tempat sortir
Pemilihan dan pemanggangan	Produksi	Biji yang telah disortir melakukan proses roasting
Penggilingan	Produksi	Biji digiling sesuai permintaan
Pengemasan	Logistik	Biji dikemas sesuai ukuran
Penyimpanan	Logistik	Kopi sebagai produk jadi disimpan pada gudang bahan jadi

Kegiatan	Peran	Keterangan
Distribusi	Logistik	Kegiatan penyaluran kopi
Penjualan	Marketing	Kegiatan penjualan kopi kepada konsumen

Tabel di atas merupakan aliran bahan industri makanan dan minuman

- Berkelompoklah dengan teman yang sudah ditentukan oleh pendidik!
- Lakukanlah observasi ke industri yang ada di sekitar kalian!
- Diskusikanlah hasil observasi dengan kelompok kalian!
- Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, kelompok lain dan pendidik!

I. Kunci Jawaban

Disesuaikan dengan hasil jawaban peserta didik

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

- Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
- Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?
- Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?

4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?
6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?
9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
10. Apa strategi agar seluruh peserta didik dapat menuntaskan kompetensi?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut ini merupakan beberapa rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Logistics Engineering Handbook* (Taylor, 2008)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

4

K3LH, Budaya Kerja, dan Etika Kerja



A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 4 adalah mengenai K3LH, budaya kerja, dan etika kerja di mana materi yang akan dibahas dimulai dari konsep K3LH, penggunaan APD (alat pelindung diri), dan perbaikan lingkungan kerja.

Materi yang dibahas pada Bab 4 akan saling berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada bab lainnya. Dengan mempelajari Bab 4, diharapkan peserta didik dapat memahami pentingnya penerapan K3LH sehingga peserta didik dapat mematuhi segala prosedur keselamatan yang ditetapkan oleh perusahaan. Peserta didik juga diharapkan dapat memiliki etika kerja yang baik di lingkungan kerja. Selain itu, peserta didik bisa memupuk budaya kerja yang dimiliki perusahaan untuk terus dijalankan.

Adapun peta konsep untuk pembelajaran K3LH, budaya kerja, dan etika kerja pada Bab 4 sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik terkait pengalaman mereka mengalami rasa sakit pada anggota badan yang timbul karena telah melakukan suatu pekerjaan. Selanjutnya, kaitkan pertanyaan tersebut dengan prosedur mereka dalam melakukan suatu pekerjaan, apakah sudah sesuai dengan yang ditetapkan?

Jika peserta didik sudah menjawab semua pertanyaan yang diberikan sebagai apersepsi, selanjutnya kaitkan dengan pentingnya menerapkan K3LH dalam suatu perusahaan. Pendidik juga dapat mengaitkan apersepsi yang diberikan dengan budaya kerja yang harus peserta didik tanamkan dan etika kerja yang harus peserta didik miliki ketika berada dalam lingkungan pekerjaan.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 4 mengenai K3LH, budaya kerja, dan etika kerja, terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai peserta didik, yakni:

1. Konsep K3LH

Menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Kep. 372/Men/X1/2009 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Bulan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Tahun 2010–2014, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah melindungi keselamatan dan kesehatan para pekerja dalam menjalankan pekerjaannya, melalui upaya-upaya pengendalian semua bentuk potensi bahaya yang ada di lingkungan tempat kerjanya.

2. Penggunaan alat pelindung diri

Penggunaan APD adalah penggunaan berbagai alat pelindung diri sesuai target organ tubuh tenaga kerja yang terpapar bahaya. Upaya ini merupakan alternatif terakhir dalam pengendalian bahaya

apabila tidak dapat diterapkan metode pengendalian lainnya atau jika dibutuhkan tambahan perlindungan yang lebih ketat untuk menghindari bahaya di lingkungan kerja seperti alat pelindung kepala, alat pelindung mata dan muka, alat pelindung telinga, alat pelindung pernapasan, alat pelindung kaki, tangan, pakaian pelindung, dan pelampung.

3. Perbaiki lingkungan kerja

Kaizen adalah konsep manajemen Jepang yang menargetkan perbaikan dalam langkah-langkah kecil yang berkaitan dengan mutu dan kinerja. Istilah kaizen berasal dari bahasa Jepang dan dapat diterjemahkan menjadi “berubah menjadi lebih baik”. Beberapa aspek penting dari kaizen di antaranya:

- a. Apa yang salah, bukan siapa yang salah
- b. Bagaimana cara menghilangkan pemborosan
- c. Bagaimana cara menurunkan biaya kualitas

Tujuan utama kaizen adalah untuk terus meningkatkan area kerja, proses, dan produk dengan mengintegrasikan orang-orang di area terkena dampak. Berikut ini beberapa prinsip dalam kaizen:

- a. Katakan tidak pada status quo.
- b. Jika ada yang salah, perbaiki.
- c. Tidak menerima alasan dan membuat sesuatu terjadi.
- d. Perbaiki semua secara terus-menerus.
- e. Hapuskan konsep lama dan tradisional.
- f. Jadilah ekonomis.
- g. Memberdayakan setiap orang untuk mengambil bagian dalam pemecahan masalahnya.
- h. Sebelum mengambil keputusan, tanyakan “mengapa” lima kali untuk mengetahui akar masalahnya.

- i. Dapatkan informasi dan opini dari banyak orang.
- j. Ingatlah bahwa peningkatan tidak memiliki batas, jangan pernah berhenti berusaha untuk menjadi yang terbaik.

Budaya kerja merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dengan menerapkan konsep yang lebih sederhana, yakni 5R/5S yang dapat dijadikan dasar acuan penerapan K3 di industri sektor informal. 5R berasal dari 5S yang merupakan singkatan dari *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu*, dan *shitsuke*. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

- a. *Seiri* - *Sort* - Ringkas - Pemilahan
- b. *Seiton* - *Set In Order* - Rapi - Penataan
- c. *Seiso* - *Shine* - Resik - Pembenahan
- d. *Seiketsu* - *Standardize* - Rawat - Pemantapan
- e. *Shitsuke* - *Sustain* - Rajin - Pembiasaan

Adapun tujuan dari penerapan 5S, yakni:

- a. Meningkatkan keamanan,
 - b. Menghilangkan hal-hal yang tidak berguna (*waste*) dari tempat kerja,
 - c. Meningkatkan kualitas,
 - d. Menyediakan lingkungan dengan perbaikan terus-menerus, dan
 - e. Membuat sesuatu yang tidak normal segera terdeteksi.
4. Etika kerja

Secara etimologis, etika adalah ajaran atau ilmu tentang adat kebiasaan yang berkenaan dengan kebiasaan baik atau buruk yang diterima umum mengenai sikap, perbuatan, kewajiban, dan sebagainya. Pada hakikatnya, moral merujuk pada ukuran-ukuran yang telah diterima oleh suatu komunitas, sedangkan

etika umumnya lebih dikaitkan dengan prinsip-prinsip yang telah dikembangkan di berbagai wacana etika atau aturan-aturan yang diberlakukan sebagai suatu profesi. Adapun fungsi etika kerja lainnya adalah:

- a. Pendorong timbulnya perbuatan;
- b. Pemicu dalam aktivitas; dan
- c. Penggerak, seperti mesin bagi mobil besar.

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini mengenai rambu-rambu K3LH, K3LH dari ILO (*International Labour Organization*), kanal YouTube dengan kata kunci K3LH Logistik/ pergudangan, dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan di daerah masing-masing.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman dan pemetaan peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada siswa sebagai berikut:

1. Apa kepanjangan dari K3LH? Pernahkah kalian melihat rambu-rambu keselamatan kerja?
2. Sebutkan alat pelindung diri yang kalian ketahui!
3. Bagaimana budaya kerja yang umumnya diterapkan oleh setiap perusahaan?

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengertian dan Manfaat K3LH
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami K3LH

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pengertian dan manfaat K3LH pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pengertian dan manfaat K3LH seseorang dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memberikan asesmen awal. 7. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. 3. Pendidik memberikan beberapa pengertian dan manfaat K3LH dari pendapat ahli. 4. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 4.1 5. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. 6. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 7. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 8. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik).

Kegiatan	Deskripsi
	5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni SOP K3LH. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi

Kegiatan	Deskripsi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

02	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	SOP K3LH
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami K3LH

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik melakukan pemetaan kelompok belajar berdasarkan hasil pembagian kelompok pertemuan sebelumnya.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mengerjakan tugas kelompok Aktivitas 4.2 2. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 4. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. 5. Peserta didik (kelompok) secara bergantian mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni faktor-faktor terjadinya kecelakaan kerja. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.

Kegiatan	Deskripsi
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

03

03	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Faktor Kecelakaan Kerja dan Hal yang Harus Diperhatikan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami K3LH

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa.2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan faktor kecelakaan kerja pada fenomena kehidupan sehari-hari.4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami faktor kecelakaan kerja dan hal yang harus diperhatikan dalam kehidupan sehari-hari.5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok.

Kegiatan	Deskripsi
	<p>2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 4.3. d. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. e. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. g. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh. h. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 4.4. i. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. j. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> k. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. l. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

04-06	Alokasi Waktu	3 × 6 JP
	Materi	Alat Perlindungan Diri (APD)
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami alat perlindungan diri

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan alat perlindungan diri (APD) pada fenomena sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami alat perlindungan diri seseorang dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memberikan asesmen awal. 7. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>project based learning</i> dan diskusi kelompok.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 4.5 3. Pendidik mengarahkan pengerjaan proyek pada kolom Aktivitas 4.5 4. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. 5. Pendidik melakukan monitoring progres pengerjaan proyek. 6. Peserta didik mempresentasikan hasil proyek di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode demonstrasi, yakni guru memberikan contoh langsung dengan menampilkan alat perlindungan diri yang telah dipersiapkan. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

07-08	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Kaizen, 5R, dan Etika Kerja
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami kaizen, 5R, dan etika kerja

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan kaizen, 5R, dan etika kerja pada fenomena sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami kaizen, 5R, dan etika kerja seseorang dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memberikan asesmen awal. 7. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan kaizen, 5R, dan etika kerja. d. Pendidik meminta peserta didik merumuskan kaizen, 5R, dan etika kerja pada kolom Aktivitas 4.6. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh. i. Peserta didik merumuskan kaizen, 5R dan etika kerja pada kolom Aktivitas 4.7 j. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. k. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> l. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. m. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh. n. Peserta didik merumuskan kaizen, 5R dan etika kerja pada kolom Aktivitas 4.8. o. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. p. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. q. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. r. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis

Kegiatan	Deskripsi
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

09	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Asesmen Ruang Lingkup	

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menugaskan soal asesmen mandiri. 2. Peserta didik mengerjakan asesmen mandiri. 3. Pendidik melakukan pembahasan soal dan penilaian. 4. Peserta didik melakukan kegiatan tindak lanjut.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam. 2. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari bab berikutnya.
Alternatif Metode Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik melakukan tindak lanjut berupa intervensi terhadap peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran. 2. Peserta didik melakukan pengayaan.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami, atau peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian

pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain memanfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	Peserta didik diharapkan mampu memahami K3LH yang meliputi pengertian K3LH, manfaat K3LH, SOP K3LH, faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja, hal-hal yang harus diperhatikan saat bekerja, dan identifikasi timbulnya kecelakaan kerja.					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
2	Peserta didik diharapkan mampu mengetahui berbagai macam alat pelindung diri (APD).					
3	Peserta didik diharapkan mampu memahami perbaikan lingkungan kerja yang meliputi prinsip kaizen, budaya kerja 5R, dan etika di tempat kerja.					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang diberikan kepada siswa untuk mengukur ketercapaian dari tujuan pembelajaran setiap bab berupa asesmen formatif. Adapun asesmen yang diberikan sebagai berikut:

1. Apakah kalian mengetahui logo di bawah ini? Apa arti dari logo tersebut?



2. Prosedur kerja K3 tidak hanya berdampak pada karyawan, tetapi berdampak pada perusahaan itu sendiri. Apa manfaat yang akan didapatkan jika menerapkan prosedur K3?
3. Agar tenaga kerja mendapat perlindungan, unsur yang ada di dalam perusahaan seperti tenaga kerja, perusahaan, pengusaha/pengelola harus mengikuti prosedur K3. Bagaimana pihak perusahaan melakukan prosedur dalam bekerja?
4. Perusahaan dan tenaga kerja harus berupaya meningkatkan keselamatan kerja yang tinggi. Apa saja faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja?
5. Keselamatan kerja mempunyai sasaran segala tempat kerja, yaitu?
6. Pencegahan apa saja yang dilakukan dengan sarana keselamatan kerja?
7. Penggunaan berbagai alat pelindung diri harus sesuai dengan target organ tubuh tenaga kerja yang terpapar bahaya. Apa saja macam-macam APD yang diperlukan ketika bekerja?
8. Jelaskan konsep dari kaizen!
9. Salah satu budaya kerja yang sudah banyak diterapkan di perusahaan adalah 5S. Sebutkan terminologi dari 5S tersebut!
10. Jika sedang bekerja, terdapat prinsip-prinsip etika yang harus diterapkan. Bagaimana cara mengukur etika kerja tersebut?

I. Kunci Jawaban

Kunci jawaban untuk asesmen sebagai berikut:

1. K3 adalah keselamatan dan kesehatan kerja.
2. Karyawan merasa aman dalam melakukan pekerjaannya dan perusahaan diuntungkan karena tidak harus mengeluarkan biaya penyembuhan terhadap karyawan yang celaka akibat kerja.
Hemat waktu karena karyawan tidak harus berpikir panjang dan hanya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Semua karyawan perlu menyadari keselamatan pribadi di tempat kerja. Keselamatan pribadi di tempat kerja dapat terjamin dengan dihindarinya faktor bahaya sebelum menyebabkan kecelakaan.
3. Melakukan berbagai macam usaha yang di mana pada umumnya akan dilakukan untuk mengurangi lingkungan yang tidak aman dan juga berbahaya.
4. Faktor nasib dari para tenaga kerja, faktor lingkungan fisik tenaga kerja (mesin, gedung, ruang, dan peralatan), faktor kelalaian manusia, faktor ketidakserasian kombinasi faktor-faktor produksi yang dikelola dalam perusahaan.
5. Etika kerja mempunyai sasaran segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, maupun di udara. Keselamatan kerja termasuk sarana untuk melakukan pencegahan kecelakaan, cacat, dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja.
6. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja; Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran; Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan; Memberi jalur evakuasi keadaan darurat; Memberi P3K Kecelakaan Kerja; Memberi APD (Alat Pelindung Diri) pada tenaga kerja.
7. *Safety helmet, safety vest, safety shoes, safety glasses, full body harness, mask, gloves, ear plug*, sabuk, karabiner, tali pengaman, rompi, sarung tangan, *airline* respirator.

8. Kaizen berarti semua karyawan diharapkan untuk menghentikan pekerjaan ketika menemukan ketidaksesuaian, lalu bersama dengan tim dan atasan memberikan saran perbaikan untuk mengatasi ketidaksesuaian tersebut.
9. *seiri* - *sort* - ringkas - pemilihan; *seiton* - *set in order* - rapi - penataan; *seiso* - *shine* - resik - pembenahan; *seiketsu* - *standardize* - rawat - pemantapan; *shitsuke* - *sustain* - rajin – pembiasaan.
10. Kerja keras: berusaha atau berjuang dengan keras atau bersungguh-sungguh dalam mengerjakan sesuatu untuk mencapai suatu tujuan, atau dengan kata lain bekerja atau bersungguh-sungguh untuk mencapai tujuan atau prestasi.

Gaya bicara: cara berbicara yang dapat menimbulkan daya tarik para pendengarnya.

Nilai kerja: *labour theory of value*, yaitu teori yang menyatakan bahwa nilai suatu barang ditentukan oleh jumlah tenaga yang diperlukan untuk menghasilkannya dengan pengertian bahwa alat produksi lain dihitung sebagai tenaga kerja yang menghasilkan.

Kreativitas kerja: potensi yang dimiliki setiap manusia untuk melakukan pekerjaan dan bukan yang diterima dari luar diri individu pekerja.

Etika di tempat kerja merupakan hal penting yang harus diterapkan.

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
2. Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?
3. Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?

4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?
6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?
9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
10. Apa strategi agar seluruh peserta didik dapat menuntaskan kompetensi?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut merupakan beberapa rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Logistics Engineering Handbook* (Taylor, 2008)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

5

Administrasi dan Operasional Pengadaan



A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 5 adalah mengenai administrasi dan operasional pengadaan, di mana materi yang akan dibahas dimulai dari konsep pengadaan dan administrasi.

Materi yang dibahas pada Bab 5 akan saling berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada bab lainnya. Dengan mempelajari Bab 5, diharapkan peserta didik dapat memahami proses pelaksanaan pengadaan dalam suatu industri karena pengadaan merupakan salah satu proses yang penting dalam memastikan proses produksi berjalan dengan tepat waktu serta sesuai dengan kuantitas dan kualitasnya. Selain itu, peserta didik dituntut untuk memahami administrasi yang merupakan hal penting dalam perusahaan. Hal ini karena administrasi yang baik akan membantu perusahaan ketika membutuhkan suatu dokumen. Adapun peta konsep untuk pembelajaran administrasi dan operasional pengadaan sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik terkait pengalaman mereka dalam melihat deretan beras-berkas pada setiap lemari kantor yang pernah mereka jumpai. Tanyakan juga kepada peserta didik terkait apa yang mereka bayangkan ketika melihat deretan berkas tersebut, apa kiranya isi dari berkas-berkas tersebut? Selain itu, tanyakan kepada peserta didik terkait alasan berkas-berkas tersebut tersimpan rapi di lemari. Hal tersebut dilakukan untuk menggali pemahaman peserta didik melalui pengalaman yang mungkin pernah mereka alami.

Jika peserta didik sudah menjawab semua pertanyaan yang diberikan sebagai apersepsi, selanjutnya berikan pemahaman kepada peserta didik mengapa hal tersebut perlu dilakukan oleh setiap perusahaan. Selain itu, kaitkan pemahaman peserta didik terhadap konsep pengadaan yang akan memerlukan banyak dokumen.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 5 mengenai pengadaan dan administrasi, terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai peserta didik, yakni:

1. Konsep Pengadaan

Pengadaan mencakup semua proses yang dapat memastikan bahwa produk dan layanan tersedia untuk pelanggan sesuai dengan jadwal yang disepakati. Aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh bagian pengadaan salah satunya melakukan pembelian barang ataupun jasa dengan harga yang murah, berkualitas, dan terkirim tepat waktu. Selain itu, kegiatan pengadaan tidak terbatas hanya pada kegiatan rutin pembagian. Secara umum aktivitas yang dilakukan mencakup:

- a. Menyepakati spesifikasi kebutuhan barang dengan bagian operasional
 - b. Memilih pemasok
Proses negosiasi dilakukan untuk mengetahui tipe pemasok yang andal. Adapun tipe pemasok bisa dikenali sebagai berikut:
 - 1) Satu-satunya pemasok (*Sole*)
 - 2) *Single*
 - 3) *Multiple*
 - c. Negosiasi dengan pemasok
 - d. Mengatur dan/atau memonitor
 - e. Evaluasi kinerja pemasok
2. Langkah-langkah dalam Proses Pengadaan
- Langkah-langkah umum dalam proses pengadaan adalah:
- a. Kriteria persyaratan
 - b. Penentuan pemasok
 - c. Permintaan penawaran (negosiasi)
 - d. Pemilihan pemasok
 - e. Pemesanan pembelian
 - f. Penerimaan barang
 - g. Verifikasi faktur
 - h. Pembayaran kepada pemasok
- Secara umum, ada 8 etika dasar pengadaan barang/jasa pemerintah sebagai berikut:
- a. Tertib dan tanggung jawab
 - b. Profesional, mandiri, dan menjaga rahasia
 - c. Tidak saling memengaruhi
 - d. Menerima dan bertanggung jawab

- e. Menghindari *conflict of interest*
- f. Mencegah pemborosan
- g. Menghindari penyalahgunaan wewenang
- h. Tidak menerima, menawarkan/menjanjikan

Terdapat beberapa prinsip dalam melakukan pengadaan barang/jasa, di antaranya:

- a. Efisien
 - b. Efektif
 - c. Terbuka dan bersaing
 - d. Transparan
 - e. Adil/tidak diskriminatif
 - f. Akuntabel
3. Konsep Administrasi

Administrasi adalah kegiatan memberikan bantuan dalam mengelola informasi, mengelola manusia, mengelola harta benda ke arah tujuan yang terhimpun dalam pengorganisasian. Fungsi administrasi sebagai berikut:

- 1) *Planning*/perencanaan
- 2) *Organizing*/penyusunan
- 3) *Coordinating*/koordinasi
- 4) *Reporting*/laporan
- 5) *Budgeting*/penyusunan anggaran
- 6) *Staffing*/penempatan
- 7) *Directing*/pengarahan

Arsip elektronik adalah kumpulan data yang disimpan dalam bentuk data terpindai (*scan*) yang dipindahkan secara elektronik atau dilakukan dengan salinan digital menggunakan resolusi tinggi, kemudian disimpan ke dalam *hard disk* atau *optical disk*.

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini mengenai *E-Procurement* dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan di daerah masing-masing.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman dan pemetaan peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada peserta didik sebagai berikut:

- Menurut kalian, apa yang dimaksud dengan dokumen?
- Menurut kalian, apa yang dimaksud dengan pengadaan?
- Mengapa perusahaan harus melaksanakan proses pengadaan?
- Apa itu administrasi?

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengertian Pengadaan dan Aktivitas Pengadaan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pengadaan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pengadaan pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memberikan asesmen awal. 6. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan beberapa pengertian pengadaan dari pendapat ahli. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 5.1. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<p>f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah.</p> <p>g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan.</p> <p>h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni aktivitas pengadaan. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p>

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i>, dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

02	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Aktivitas Pengadaan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pengadaan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran pertemuan sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan aktivitas pengadaan. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 5.2. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik).

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni langkah-langkah pengadaan. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi

Kegiatan	Deskripsi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

03	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Langkah-langkah Proses Pengadaan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pengadaan.

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 5.3. d. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. e. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. g. Peserta didik (kelompok) secara bergantian mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni etika pengadaan. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
<p>Alternatif Metode Pembelajaran</p>	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.

Kegiatan	Deskripsi
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

04-05	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Etika dan Prinsip Dasar Pengadaan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pengadaan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan etika pengadaan barang atau jasa pada fenomena kehidupan sehari-hari.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami etika dan prinsip dasar pengadaan barang atau jasa. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan mengenai etika dan prinsip dasar pengadaan barang/jasa. d. Pendidik meminta peserta didik merumuskan etika dan prinsip dasar pengadaan barang/jasa. e. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 5.4. f. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<p>g. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah.</p> <p>h. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan.</p> <p>i. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p>

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

06	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengertian dan Fungsi Administrasi
	Tujuan Pembelajaran	Menerapkan administrasi dokumen dan operasional pengadaan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan administrasi pada fenomena sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami administrasi dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan mengenai pengertian dan fungsi administrasi menurut pendapat ahli. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 5.5 e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah pada kolom aktivitas. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya, yakni pengarsipan. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
<p>Alternatif Metode Pembelajaran</p>	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.

Kegiatan	Deskripsi
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

07	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengarsipan
	Tujuan Pembelajaran	Menerapkan administrasi dokumen dan operasional pengadaan.

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pengarsipan pada fenomena sehari-hari.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pengarsipan dalam kehidupan sehari-hari. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan mengenai administrasi pengarsipan. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 5.6. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<p>g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan.</p> <p>h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan tentang materi pada pertemuan kali ini. 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik.

Kegiatan	Deskripsi
	2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

08

08	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Arsip Elektronik
	Tujuan Pembelajaran	Menerapkan administrasi dokumen dan operasional pengadaan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa.2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pengarsipan elektronik pada fenomena sehari-hari.4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami pengarsipan elektronik dalam kehidupan sehari-hari.5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok.

Kegiatan	Deskripsi
	<p>2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan mengenai administrasi pengarsipan elektronik. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 5.7. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan. tentang materi pada pertemuan kali ini

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pendidik memberikan materi sebagai penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik mengingatkan untuk mempersiapkan asesmen lingkup materi di pertemuan selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.

Kegiatan	Deskripsi
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

09	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Asesmen	

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menugaskan soal asesmen mandiri. 2. Peserta didik mengerjakan asesmen mandiri.

Kegiatan	Deskripsi
	3. Pendidik melakukan pembahasan soal dan penilaian. 4. Peserta didik melakukan pengayaan.
Penutup	1. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam. 2. Pendidik menugaskan untuk mempelajari bab berikutnya.
Alternatif Metode Pembelajaran	1. Pendidik melakukan tindak lanjut berupa intervensi terhadap peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami. Atau, peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian

pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain me-manfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep pengadaan yang meliputi pengertian pengadaan, aktivitas pengadaan, langkah-langkah proses pengadaan, etika dalam melakukan pengadaan, serta prinsip-prinsip pengadaan barang dan jasa.					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
2	Peserta didik diharapkan mampu menerapkan administrasi dokumen dan administrasi operasional pengadaan yang dimulai dari pengertian administrasi, fungsi administrasi, pengarsipan, dan arsip elektronik.					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang diberikan kepada peserta didik untuk mengukur ketercapaian dari tujuan pembelajaran setiap bab berupa asesmen formatif. Adapun asesmen yang diberikan sebagai berikut:

1. Pengadaan merupakan aktivitas yang sangat erat kaitannya dengan barang dan jasa. Bagaimana kalian memahami suatu arti pengadaan?

2. Melakukan pembelian barang ataupun jasa adalah salah satu aktivitas dalam melakukan pengadaan. Apa aktivitas lain dari proses pengadaan?
3. Untuk melakukan aktivitas pengadaan yang tepat, diperlukan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh suatu perusahaan. Langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan oleh perusahaan tersebut?
4. Dalam melakukan aktivitas pengadaan perlu memperhatikan etika yang berlaku. Apa manfaat yang didapat jika memenuhi etika tersebut?
5. Apa saja etika yang harus dipatuhi dalam melakukan pengadaan?
6. Secara etimologis kata administrasi berasal dari bahasa Inggris dari kata “*administration*” yang bentuk infinitifnya adalah “*administer*” yang berarti “*to manage*” atau “*to direct*” (menggerak). Bagaimana kalian memahami konsep administrasi?
7. Terdapat beberapa fungsi dari dilakukannya proses administrasi. Sebutkan fungsi-fungsi tersebut!
8. Ada beberapa proses dalam melakukan pengarsipan. Apa saja proses yang ada dalam proses pengarsipan tersebut?
9. Salah satu proses yang dilakukan dalam pengarsipan adalah pemusnahan dokumen. Apa manfaat dari proses tersebut?
10. Untuk keperluan menentukan jangka waktu penyimpanannya, terdapat nilai dari pengarsipan. Apa saja nilai-nilai tersebut?

I. Kunci Jawaban

Jawaban untuk asesmen sebagai berikut:

1. Menurut pemahaman saya pengadaan merupakan aktivitas pemenuhan barang dan jasa oleh individu/instansi secara kontrak ataupun nonkontrak.

2. Menyepakati spesifikasi kebutuhan barang dengan bagian operasional.
3. Penentuan persyaratan, pemilihan sumber, permintaan penawaran, pemilihan pemasok, membuat pesanan pembelian, penerimaan barang, verifikasi faktur, dan pembayaran kepada pemasok.
4. Menghasilkan barang/jasa yang sesuai dan tepat dari setiap biaya yang akan dibelanjakan, diukur dari aspek kualitas, jumlah, waktu, biaya, lokasi, dan penyediaan.
5. Tertib dan tanggung jawab; profesional, mandiri dan menjaga rahasia; tak saling memengaruhi dan terpengaruh; menghindari *conflict of interest* (COD); mencegah pemborosan; menghindari penyalahgunaan wewenang; tidak menerima/menawarkan/menjanjikan (penyuapan).
6. Secara etimologis, kata administrasi berasal dari bahasa Inggris dari kata “*administratration*” yang bentuk infinitifnya adalah “*admirer*” yang berarti “*to manage*” atau “*to direct*” (menggerak). Secara keseluruhan administrasi disebut sebagai proses kerja sama antara dua orang atau lebih berdasarkan rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
7. Fungsi administrasi:
 - a. *Planning*/perencanaan
Perencanaan merupakan kegiatan yang membutuhkan sebuah aktivitas administrasi, dimulai dari pengumpulan data, pengolahan data, hingga proses penyusunan rencana.
 - b. *Organizing*/penyusunan
Penyusunan merupakan kegiatan menyusun serta membangun komunikasi kerja antara anggota-anggota di dalam organisasi tersebut sehingga akan mencapai suatu kesatuan usaha untuk tujuan organisasi tersebut.

c. *Coordinating*/koordinasi

Koordinasi adalah fungsi manajemen yang melakukan sejumlah aktivitas atau kegiatan agar berjalan dengan baik sehingga tidak adanya suatu kekacauan, kekosongan aktivitas, ataupun bentrok yang dilaksanakan dengan menghubungkan, menyesuaikan, serta menyatukan suatu pekerjaan bawahan yang adanya kerja sama dengan terencana dalam suatu usaha untuk mencapai suatu tujuan organisasi.

d. *Reporting*/laporan

Laporan merupakan suatu aktivitas atau kegiatan berupa penyampaian perkembangan atau hasil dari suatu kegiatan dengan membuat serta memberikan laporan mengenai tugas dan fungsi kepada para pejabat yang lebih tinggi, baik secara tulisan maupun lisan untuk mendapatkan gambaran tentang pelaksanaan tugas dari para anggota organisasi.

e. *Budgeting*/penyusunan anggaran

Penyusunan anggaran merupakan aktivitas perencanaan dan pengelolaan keuangan ataupun anggaran dalam organisasi yang dilakukan secara berkesinambungan.

f. *Staffing*/penempatan

Penempatan merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan sumber daya manusia serta sumber daya lainnya di dalam sebuah organisasi, dimulai dari perekrutan tenaga kerja, pengembangan, hingga perlengkapan di dalam organisasi tersebut.

g. *Directing*/pengarahan

Bimbingan atau pengarahan merupakan aktivitas berinteraksi dengan anggota organisasi dengan bentuk memberi dukungan, bimbingan, saran, perintah-perintah agar tugas yang dijalankan dengan baik untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

8. Proses pengelolaan dokumen atau yang sering disebut dengan proses pengarsipan dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu:
 - a. Pengarsipan surat masuk

Merupakan kegiatan pengarsipan surat yang dilakukan mulai dari pencatatan surat yang diterima, kemudian surat diserahkan kepada staf atau personal yang berwenang sampai dengan surat disimpan ke dalam lemari arsip.
 - b. Pengarsipan surat keluar

Merupakan kegiatan pengarsipan surat yang dilakukan di mana surat yang telah ditandatangani dan siap untuk dikirimkan diberikan kepada staf yang bertugas untuk diarsipkan.
 - c. Pengklasifikasian

Merupakan kegiatan pengelompokan surat di mana setiap surat yang masuk dan keluar disusun dan disimpan sesuai dengan kelompoknya masing-masing, penyimpanan dilakukan berdasarkan klasifikasi surat di dalam bundel dan setiap bundel akan diberikan label sebagai identitas dari arsip untuk memudahkan proses pencarian arsip surat.
 - d. Pencarian arsip surat

Proses pencarian akan dilakukan jika surat tersebut dibutuhkan dalam hal ini prosedur dalam penyimpanan surat merupakan hal yang penting agar jika sewaktu-waktu surat tersebut dibutuhkan, proses pencarian surat bisa cepat dilakukan.
 - e. Pemusnahan arsip

Merupakan suatu kegiatan penghancuran dokumen secara fisik untuk menghindari terjadinya penumpukan dokumen, dalam hal ini pemusnahan dilakukan harus mengikuti prosedur yang telah ditetapkan.
 - f. Pembuatan laporan

Setiap akhir bulan akan dibuatkan laporan untuk surat masuk dan surat keluar sebagai akhir dari sebuah kegiatan pengelolaan dokumen.

9. Untuk menghindari terjadinya penumpukan dokumen
10. a. *Values for administrative use* (nilai-nilai kegunaan administrasi)
b. *Values for legal use* (nilai-nilai kegunaan hukum)
c. *Values for fiscal use* (nilai-nilai untuk kegunaan keuangan)
d. *Values for policy use* (nilai-nilai kegunaan haluan organisasi)
e. *Values for operating use* (nilai-nilai untuk kegunaan pelaksanaan kegiatan organisasi)
f. *Values for historical use* (nilai-nilai kegunaan sejarah)
g. *Values for research use* (nilai-nilai kegunaan penelitian)

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
2. Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?
3. Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?
4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?
6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?

9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
10. Apa strategi agar seluruh peserta didik dapat menuntaskan kompetensi?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut ini merupakan beberapa rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Logistics Engineering Handbook* (Taylor, 2008)
2. <https://www.youtube.com/watch?v=OD8At66vh4s>

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

6

Pelayanan Pelanggan

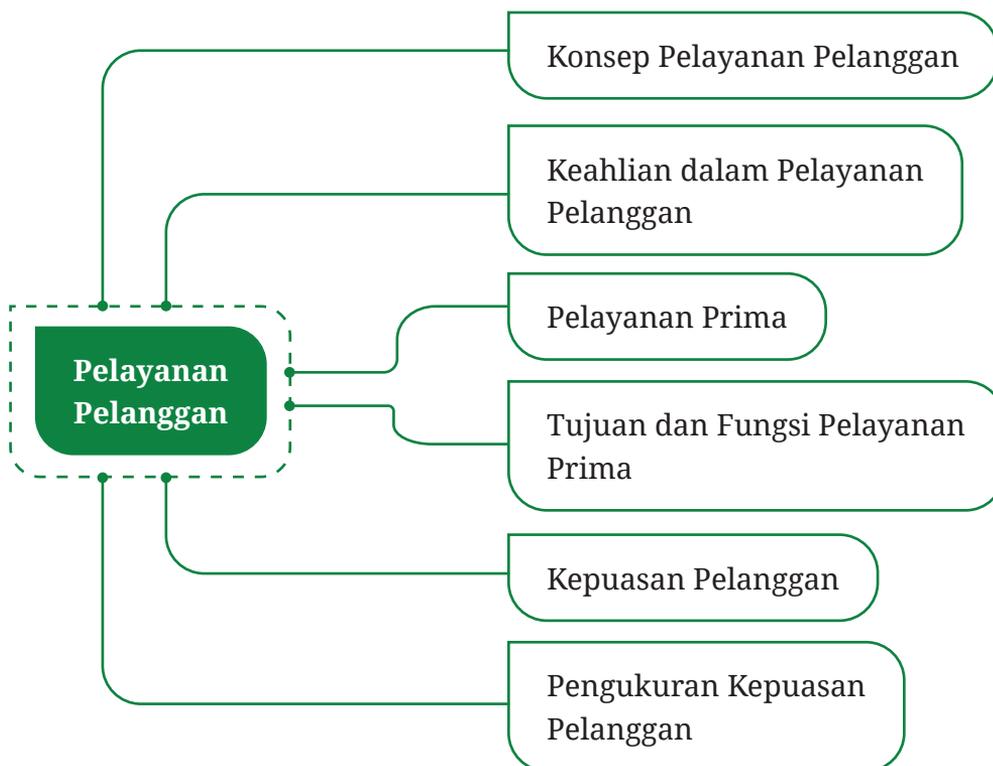


A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 6 adalah mengenai pelayanan pelanggan, di mana materi yang akan dibahas dimulai dari konsep pelayanan pelanggan, pelayanan prima, dan kepuasan pelanggan.

Materi yang dibahas pada Bab 6 akan saling berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada bab lainnya. Sebagaimana yang kita ketahui bersama bahwa “pembeli adalah raja” maka dengan mempelajari Bab 6 diharapkan peserta didik dapat mempraktikkan cara melayani pelanggan dengan baik agar terbentuk loyalitas dari pelanggan. Peserta didik diharapkan juga mampu memberikan pelayanan secara prima sehingga akan terbentuk kepuasan pelanggan.

Adapun peta konsep untuk pembelajaran pelayanan pelanggan sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan memberikan pemaparan terkait pentingnya menjalin hubungan antara perusahaan dan pelanggannya. Jelaskan kepada peserta didik mengenai proses terciptanya suatu pelayanan kepada pelanggan. Berikanlah kesempatan kepada peserta didik untuk mencari strategi dalam melakukan pelayanan pelanggan yang baik.

Jika peserta didik sudah memahami konsep pelayanan pelanggan, pendidik bisa memberikan pertanyaan terkait pengalaman mereka menjumpai macam-macam pelayanan ketika mereka berbelanja, baik secara *online* maupun *offline* saat melakukan pembelian secara langsung ke toko. Kaitkan pelayanan pelanggan tersebut dengan kasus berbelanja secara *online* yang sudah seringkali dilakukan pada saat ini.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 6 mengenai pelayanan pelanggan, terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai oleh peserta didik, yakni:

1. Pelayanan Pelanggan

Pelanggan adalah orang ataupun organisasi yang menciptakan permintaan akan produk dan jasa. Pelayanan pelanggan secara umum adalah suatu kegiatan yang bertujuan memenuhi kebutuhan pelanggan. Pelayanan dikategorikan dalam tiga bentuk berikut:

- a. Layanan dengan lisan
- b. Layanan dengan tulisan
- c. Layanan dengan perbuatan

Adapun tujuan dari pelayanan pelanggan sebagai berikut.

- a. Menyampaikan sikap positif
- b. Mendefinisikan kebutuhan pelanggan
- c. Menyiapkan kebutuhan pelanggan
- d. Memastikan pelanggan untuk kembali

2. Keahlian dalam Pelayanan Pelanggan

Untuk melakukan pelayanan pelanggan, harus memiliki beberapa keahlian berikut:

- a. Penampilan
- b. Komunikasi
- c. Keefektifan saat berbicara
- d. Pengamatan
- e. Bahasa tubuh dan ekspresi wajah
- f. Ketegasan
- g. Kedisiplinan
- h. Kemampuan mendengarkan

3. Pelayanan Prima

Pelayanan prima merupakan suatu kegiatan untuk memberikan nilai tambah agar bisa memenuhi ataupun melampaui harapan pelanggan. Pelayanan prima merupakan terjemahan dari “*excellent service*”, secara harfiah berarti pelayanan terbaik atau sangat baik, sebutan itu diberikan karena sesuai dengan standar pelayanan yang berlaku atau dimiliki perusahaan. Sikap yang harus dimiliki karyawan berdasarkan konsep pelayanan prima sebagai berikut:

- a. Rasa memiliki pada perusahaan
- b. Rasa bangga terhadap pekerjaan
- c. Loyalitas terhadap pekerjaan
- d. Menjaga martabat dan nama baik perusahaan

4. Tujuan dan Fungsi Pelayanan Prima

Tujuan pelayanan prima antara lain:

- a. Memberikan pelayanan yang berkualitas tinggi kepada pelanggan
- b. Memberikan keputusan pembelian dari pelanggan untuk barang/jasa yang ditawarkan pada saat itu juga

- c. Menumbuhkan rasa percaya pelanggan terhadap barang/jasa yang ditawarkan
- d. Menghindari adanya tuntutan yang tidak perlu terhadap produsen
- e. Menciptakan kepuasan dan kepercayaan dari pelanggan
- f. Menjaga agar pelanggan merasa kebutuhannya diperhatikan
- g. Mempertahankan pelanggan

Adapun fungsi dari pelayanan prima antara lain:

- a. Melayani pelanggan dengan ramah, tepat, dan cepat
 - b. Menciptakan suasana agar pelanggan merasa dipentingkan
 - c. Menempatkan pelanggan sebagai mitra
 - d. Menciptakan pangsa pasar yang baik
 - e. Memenangkan persaingan pasar
 - f. Memberikan kepuasan kepada pelanggan agar mau berbisnis dengan perusahaan
 - g. Memberikan keuntungan pada perusahaan
5. Indikator Pelayanan Prima

Terdapat enam indikator dari pelayanan prima yang biasa disingkat dengan A6, yaitu:

- a. *Ability* (kemampuan)
 - b. *Attitude* (sikap)
 - c. *Appearance* (penampilan)
 - d. *Attention* (perhatian)
 - e. *Action* (tindakan)
 - f. *Accountability* (tanggung jawab)
6. Kepuasan Pelanggan

Kepuasan adalah tingkat perasaan dari seseorang setelah membandingkan harapan dengan kinerja yang dirasakan.

Diasumsikan bahwa jika kinerja di bawah harapan, pelanggan akan kecewa. Namun, jika kinerja sesuai harapan, pelanggan akan merasa puas, dan jika kinerja melebihi harapan, pelanggan akan merasa sangat puas. Kepuasan pelanggan bisa dicapai jika karyawan mengetahui siapa pelanggannya, baik pelanggan internal maupun pelanggan eksternal.

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini mengenai pelayanan pelanggan pada bidang logistik dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan daerah.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman dan pemetaan peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada siswa sebagai berikut:

- a. Menurut kalian, apa yang dimaksud dengan pelayanan?
- b. Menurut kalian, apa yang dimaksud dengan pelanggan?
- c. Apa yang harus dilakukan pelayan ketika bertemu dengan konsumen?

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pelayanan Pelanggan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pelayanan pelanggan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pelayanan pelanggan pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memberikan asesmen awal. 6. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan beberapa pengertian pelayanan pelanggan. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 6.1. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis

Kegiatan	Deskripsi
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

02-03	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Keahlian dalam Pelayanan Pelanggan
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami keahlian dalam pelayanan pelanggan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran pertemuan sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan <i>project based learning</i>. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan keahlian dalam pelayanan pelanggan. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 6.2. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh. i. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 6.3.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> j. Peserta didik mempraktikkan hasil percakapan yang telah dibuat. k. Pendidik memberikan tanggapan terhadap pekerjaan yang telah dilakukan peserta didik.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p>

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

04	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pelayanan Prima
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pelayanan prima

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> c. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 6.4. d. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. e. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. g. Peserta didik (kelompok) secara bergantian mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.

Kegiatan	Deskripsi
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

05-07	Alokasi Waktu	3 × 6 JP
	Materi	Tujuan dan Fungsi Pelayanan Prima
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami tujuan dan fungsi pelayanan prima

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan tujuan dan fungsi pelayanan prima pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bisa memahami tujuan dan fungsi pelayanan prima. 5. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 6. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>inquiry learning</i> dan <i>project based learning</i>.

Kegiatan	Deskripsi
	<p>2. Langkah-langkah metode <i>inquiry learning</i> pada materi ini sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan paparan mengenai tujuan dan fungsi pelayanan prima. d. Pendidik meminta peserta didik merumuskan tujuan dan fungsi pelayanan prima. e. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 6.5. f. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. h. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. i. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
<p>Alternatif Metode Pembelajaran</p>	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.

Kegiatan	Deskripsi
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

08	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Asesmen	

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menugaskan soal asesmen mandiri. 2. Peserta didik mengerjakan asesmen mandiri. 3. Pendidik melakukan pembahasan soal dan penilaian. 4. Peserta didik melakukan pengayaan.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam. 2. Pendidik menugaskan untuk mempelajari bab berikutnya.
Alternatif Metode Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik melakukan tindak lanjut berupa intervensi terhadap peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami. Atau, peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain memanfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep pelayanan pelanggan yang terdiri atas pelayanan pelanggan secara umum dan keahlian dalam pelayanan pelanggan.					
2	Peserta didik diharapkan dapat menerapkan pelayanan pelanggan secara prima yang meliputi pengertian pelayanan prima, tujuan dan fungsi pelayanan prima, kepuasan pelanggan, serta pengukuran kepuasan pelanggan.					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang diberikan kepada siswa untuk mengukur ketercapaian dari tujuan pembelajaran setiap bab berupa asesmen formatif. Adapun asesmen yang diberikan sebagai berikut:

1. Jelaskan perbedaan dari pelayanan dan melayani!
2. Sebutkan 3 kategori pelayanan pelanggan!
3. Sebutkan 5 aspek dalam pelayanan pelanggan!
4. Apa saja keahlian/keterampilan (*skill*) yang harus dimiliki oleh petugas pelayanan pelanggan?
5. Sebutkan dan jelaskan dua cara utama dalam pelayanan pelanggan serta contohnya masing-masing 3!
6. Jelaskan pengertian dari pelayanan prima!
7. Sebutkan indikator dari pelayanan prima dengan penjelasannya!
8. Jelaskan dari pengertian *attitude* dan *accountability*!
9. Kepuasan pelanggan bisa diukur dari 2 hal, yaitu... dan
10. Buatlah dialog mengenai pelayanan pelanggan yang baik!

I. Kunci Jawaban

Kunci jawaban untuk asesmen sebagai berikut:

1. Pelayanan menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* adalah sebagai usaha melayani atau membantu apa yang diperlukan seseorang.
2. a. Layanan dengan lisan
b. Layanan dengan tulisan
c. Layanan dengan perbuatan
3. a. elemen reliabilitas
b. elemen *assurance*

- c. elemen *tangible*
 - d. elemen empati
 - e. elemen responsif
4. Pelayanan pelanggan secara umum adalah suatu kegiatan yang bertujuan memenuhi kebutuhan pelanggan.
 5.
 - a. Penampilan
 - b. Komunikasi
 - c. Keefektifan saat berbicara
 - d. Pengamatan
 - e. Bahasa tubuh dan ekspresi wajah
 - f. Ketegasan
 - g. Disiplin
 - h. Kemampuan mendengarkan secara fisik dan psikologis
 6. Pelayanan administratif, pelayanan barang, dan pelayanan jasa.
 7. Pelayanan prima adalah aktivitas dalam memberikan nilai tambah agar dapat memenuhi atau melampaui harapan pelanggan.
 8. Pelayanan prima merupakan terjemahan istilah “*excellent service*” yang berarti pelayanan terbaik atau sangat baik karena sesuai dengan standar pelayanan yang berlaku atau dimiliki perusahaan.
 9. Tujuan dan fungsi
 10. Jawaban disesuaikan peserta didik.

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
2. Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?

3. Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?
4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?
6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?
9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
10. Apa strategi agar seluruh peserta didik dapat menuntaskan kompetensi?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut ini rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Logistics Engineering Handbook* (Taylor, 2008)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

7

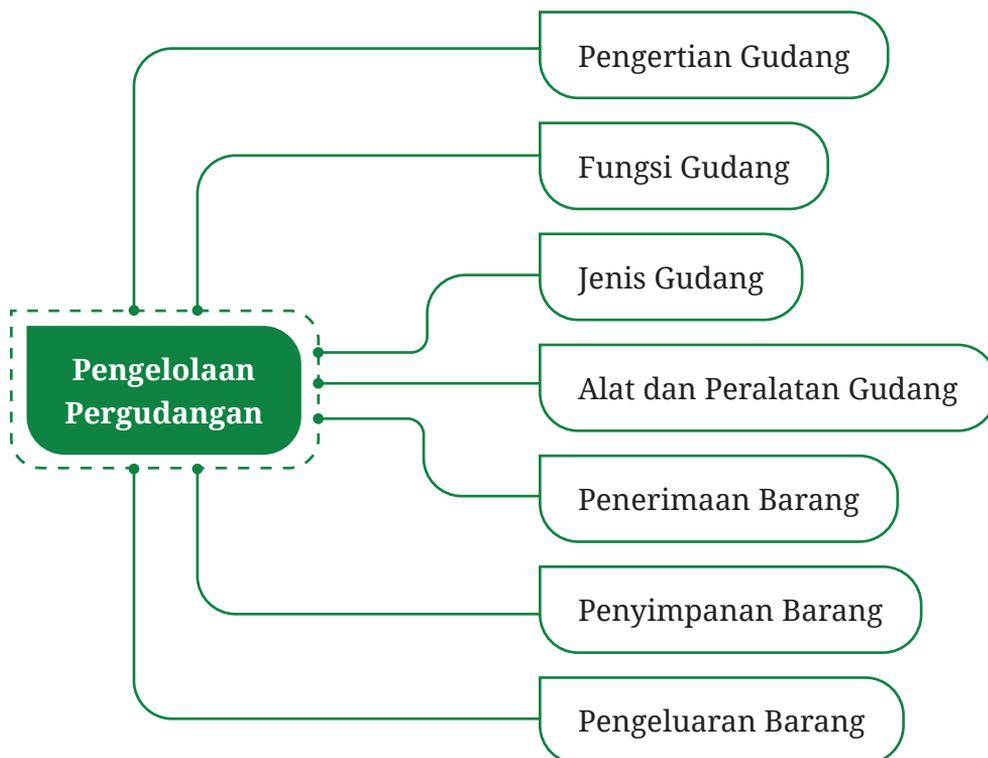
Pengelolaan Pergudangan



A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 7 adalah mengenai pengelolaan pergudangan, di mana materi yang akan dibahas dimulai dari konsep gudang, penerimaan barang, penyimpanan barang, dan pengeluaran barang.

Materi yang dibahas pada Bab 7 akan saling berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada bab lainnya. Sebagaimana yang kita ketahui bersama, gudang adalah bagian yang sangat penting dalam suatu perusahaan. Jika dianalisis bersama-sama, hampir seluruh perusahaan memiliki gudang, baik itu pada sektor barang maupun jasa. Oleh karena itu, dengan mempelajari Bab 7, peserta didik diharapkan mampu memahami gudang sesuai dengan fungsi yang seharusnya, serta mengetahui apa saja hal-hal yang perlu ada di dalam gudang. Adapun peta konsep untuk pembelajaran gudang sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan memberikan pertanyaan terkait tempat peserta didik ketika menyimpan barang-barang yang memang sudah tidak terpakai. Setelah itu, jelaskan kepada peserta didik, jika di rumah mereka terdapat ruangan yang dipergunakan untuk menyimpan barang-barang yang jarang atau bahkan sudah tidak terpakai, itu bisa disebut dengan gudang.

Jika peserta didik sudah memahami konsep gudang yang mungkin mereka miliki di rumah, selanjutnya berikanlah pertanyaan kepada peserta didik dengan mengaitkan konsep gudang yang ada dalam suatu perusahaan. Berikanlah waktu kepada peserta didik untuk mencerna pertanyaan-pertanyaan yang diberikan sebagai bahan apersepsi, seperti bagaimana jika suatu perusahaan tidak memiliki gudang? Apakah kegiatan operasional suatu perusahaan akan lancar jika tidak memiliki gudang? Pertanyaan-pertanyaan lainnya dapat dikembangkan berdasarkan hasil jawaban dari peserta didik.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 7 mengenai pembahasan gudang, terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai oleh peserta didik, yakni:

1. Pengertian Gudang

Gudang merupakan tempat penyimpanan barang sementara. Sebagai tempat menyimpan bahan, komponen, atau barang jadi, gudang akan lebih baik jika ditingkatkan menjadi pusat distribusi (*distribution centre*) untuk mengatur pergerakan produk. Tujuan penyimpanan barang di gudang adalah untuk memaksimalkan pelayanan pelanggan dengan mengetahui posisi dan lokasi suatu produk.

2. Fungsi Gudang

- a. Terminal konsolidasi
- b. Pusat distribusi
- c. Operasi *break-bulk*
- d. Gudang *in-transit mixing*
- e. Operasi *cross-docking*
- f. Dukungan produksi

3. Jenis-jenis Gudang

Secara umum, terdapat empat tipe dasar pergudangan, yaitu:

- a. Pergudangan pribadi
- b. Pergudangan umum/publik
- c. Pergudangan kontrak
- d. Pergudangan transit

4. Alat dan Peralatan Gudang

- a. Peralatan di pintu dermaga
 - 1) *Forklift*
 - 2) *Crane*
 - 3) Konveyor
- b. Peralatan penanganan barang bergerak
 - 1) Truk pengangkat manual
 - 2) Truk jenis *walkie*
 - 3) Truk jangkauan
 - 4) Truk *turret* atau *Side-Loader truck*
 - 5) *Order Picker*
- c. Kemasan dan unitisasi
 - 1) Kotak dan peti
 - 2) Palet

- 3) Kontainer
- 4) Barel
- 5) *Steel baskets*

5. Penerimaan Barang

Aktivitas gudang dimulai saat produk diterima dan berakhir saat produk dikirim dari gudang ke pelanggan. Tujuan utama penerimaan adalah:

- a. Proses *unloading* (pembongkaran) yang aman dan efisien.
- b. Pemrosesan tanda terima barang yang cepat dan akurat.
- c. Pencatatan akurat yang merinci kegiatan penerimaan.
- d. Pencairan kuitansi yang tepat waktu untuk persiapan pengambilan dan pengiriman.

Untuk memastikan proses penerimaan dan pemrosesan dokumen yang tepat, harus melalui tahap-tahap sebagai berikut:

- a. Perencanaan pengiriman
- b. Pengiriman dan pembongkaran produk
- c. Menghitung, inspeksi, dan pemrosesan dokumen
- d. Disposisi pesanan

6. Penyimpanan Barang

Setelah tanda terima keluar dari proses penerimaan, selanjutnya petugas penyimpanan bertanggung jawab terhadap stok gudang untuk melakukan penyimpanan produk. Setelah barang tersedia, petugas penyimpanan harus menjaga keakuratan persediaan, melindungi barang dari kerusakan dan pencurian, serta menjaga ketertiban barang di penyimpanan. Kegiatan yang berhubungan dengan gudang penerimaan sebagai berikut:

- a. Penyimpanan penerimaan (*receiving put away*)
- b. Perpindahan produk antarlokasi (*product movement between locations*)

- c. Servis/layanan lokasi (*location serving*)
- d. Perhitungan jumlah persediaan (*inventory balance count verification*)
- e. Pelaporan transaksi dan pemindahan (*transaction and move reporting*)
- f. *Staging* produk untuk pengambilan pesanan
- g. Rotasi stok dan kontrol lot

Ada berbagai metode untuk pengambilan pesanan. Pemilihan satu atau beberapa metode bergantung pada sejumlah faktor-faktor berikut:

- a. Karakteristik produk yang ditangani
- b. Jumlah total transaksi
- c. Jumlah total pesanan
- d. Pengambilan per pesanan
- e. Jumlah per pengambilan
- f. Pengambilan per SKU (*Stock Keeping Unit*) atau *barcode*
- g. Jumlah total SKU
- h. Pemrosesan nilai tambah seperti pelabelan pribadi
- i. Apakah pesanan ditangani oleh *piece pick*, *case pick*, atau muatan *full-pallet*

Sering kali kombinasi metode pengambilan diperlukan untuk menangani beragam karakteristik produk dan pesanan. Teknik pengambilan pesanan dilakukan dalam tiga bentuk kemungkinan, yaitu:

- a. Pengambilan manual
- b. Pengambilan otomatis
- c. Kombinasi pengambilan manual dan otomatis

Selain itu, ada dua pola perutean dalam *order picking*, yaitu:

- 1) Nonsekuensial, dicirikan oleh fakta bahwa rute pengambilan benar-benar acak dan ditentukan oleh susunan pesanan.
- 2) Sekuensial, dicirikan dengan penggunaan beberapa metode pengurutan yang meningkatkan produktivitas *picking*, mengurangi waktu *picking*, dan mengurangi kelelahan *picking* dengan merutekan *picking* tingkat demi tingkat ke bawah lorong penyimpanan, meningkatkan kepadatan lokasi *picking*, dan memastikan produk bergerak cepat berada di depan dan dekat dengan pengiriman. Beberapa teknik *routing* (perutean) sekuensial adalah *loop*, tapal kuda, Z, blok, jahitan, vertikal atau horizontal, serta zona.

Penyimpanan sistem yang digunakan bergantung pada jenis inventaris yang disimpan, *output* yang ditargetkan, dan peralatan. Ada beberapa strategi penyimpanan yang dapat digunakan. Pertama yang perlu dipertimbangkan adalah sistem dasar sederhana, seperti:

- a. Kelompokkan barang yang terkait secara fungsional
- b. Kelompokkan barang yang bergerak cepat
- c. Kelompokkan barang-barang yang mirip secara fisik
- d. Pisahkan stok barang yang akan digunakan dengan stok cadangan

Ada beberapa metode yang digunakan untuk menetapkan barang ke lokasi penyimpanan, yakni:

- a. Lokasi tetap
- b. Penyimpanan acak
- c. Penyimpanan *point-of-use*

7. Pengeluaran Barang

Langkah ketiga dalam proses manajemen gudang adalah pengambilan dan pengiriman pesanan. Pengiriman adalah proses mempersiapkan pengiriman barang jadi ke pelanggan. Pengiriman didefinisikan sebagai kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk memastikan pengemasan, penandaan yang akurat dan bebas kerusakan penimbangan dan pemuatan barang jadi, bahan baku, dan komponen sebagai tanggapan terhadap pelanggan persyaratan pesanan dengan biaya yang efektif dan secepat mungkin.

Alur pengiriman sebagai berikut:

- a. Pertama dalam alur pengiriman adalah memilih dan menjadwalkan transportasi.
- b. Langkah kedua adalah pemindahan barang ke area yang telah ditentukan, di mana barang akan dikonsolidasikan dan dikemas.
- c. Pada langkah ketiga telah dilakukan pengemasan, pelabelan, dan pemrosesan penundaan akhir yang diperlukan.
- d. Pada titik ini, informasi tentang pengiriman diperbarui di komputer. Aktivitas kritis adalah masalah jumlah barang dari persediaan barang jadi.
- e. Setelah langkah-langkah ini selesai, pesanan kemudian dimuat di operator.
- f. Akhirnya, dokumentasi pengiriman diberikan ke departemen yang tepat atau dimasukkan ke komputer untuk tindak lanjut pengiriman, penagihan piutang, dan pengukuran kinerja.

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini mengenai contoh tata letak gudang, alat penunjang, pengertian gudang, dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan di daerah masing-masing.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman dan pemetaan peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada siswa sebagai berikut:

- a. Menurut kalian, apa yang dimaksud dengan gudang?
- b. Apa saja proses yang ada di dalam gudang?
- c. Apa saja peralatan gudang yang kalian ketahui beserta fungsinya?

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengertian dan Fungsi Gudang
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pergudangan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa.2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan pergudangan pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memberikan asesmen awal. 6. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> dan <i>gallery walk</i>. 2. Langkah-langkah metode <i>discovery learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Guru memberikan kertas untuk lembar kerja yang akan dipajang. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 7.1 dan Aktivitas 7.2. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> g. Peserta didik mengerjakan pada kertas dan dipajang oleh kelompok masing-masing (<i>gallery walk</i>). h. Peserta didik bergantian mengunjungi kelompok lain untuk melihat hasil kelompok lain. i. Peserta didik melakukan analisis perbandingan dengan kelompok lain. j. Peserta didik saling mempersentasikan hasil kerjanya. k. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya dan menanggapi hasil kerja pada kelompok lain.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.

Kegiatan	Deskripsi
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

02-03	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Jenis-jenis Gudang
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pergudangan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran pertemuan sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan model <i>discovery learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>discovery learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Peserta didik membaca materi pada buku siswa. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 7.3. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing buku atau <i>website</i> rujukan. h. Peserta didik mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh. i. Peserta didik diberikan kesempatan untuk saling bertanya dan menanggapi kepada kelompok lain.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis

Kegiatan	Deskripsi
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

04-05	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Peralatan Gudang
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep pengadaan

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>discovery learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 7.4. d. Peserta didik melakukan pengamatan atas rumusan masalah secara berkelompok. e. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari pengamatan dan didukung dengan buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan analisis perbandingan isi masing-masing dari sumber yang didapat. g. Peserta didik (kelompok) secara bergantian mempresentasikan di depan kelas dan secara bersama-sama menyimpulkan hasil temuan yang diperoleh.

Kegiatan	Deskripsi
	h. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya dan menanggapi hasil dari kelompok lain.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

06-08	Alokasi Waktu	3 × 6 JP
	Materi	Penerimaan, Penyimpanan, dan Pengeluaran Barang di Gudang
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat menerapkan SOP di gudang

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan aktivitas utama gudang pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan model <i>project based learning</i>. 2. Langkah-langkah model <i>project based learning</i> pada materi ini sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 7.5. c. Peserta didik membuat perencanaan proyek. d. Peserta didik menyusun jadwal aktivitas. e. Peserta didik mengerjakan proyek observasi ke gudang perusahaan daerah sekitar. f. Peserta didik dibimbing dan diawasi dalam pengerjaan proyek. g. Peserta didik membuat laporan proyek. h. Peserta didik mempresentasikan hasil proyek. i. Pendidik memberikan penilaian terhadap hasil/produk proyek. j. Peserta didik dan pendidik melakukan evaluasi proyek.
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis

Kegiatan	Deskripsi
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Dasar-Dasar Teknik Logistik • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

09	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Asesmen	

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menugaskan soal asesmen mandiri. 2. Peserta didik mengerjakan asesmen mandiri.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pendidik melakukan pembahasan soal dan penilaian. 4. Peserta didik melakukan pengayaan.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam. 2. Pendidik menugaskan untuk mempelajari bab berikutnya.
Alternatif Metode Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik melakukan tindak lanjut berupa intervensi terhadap peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami. Atau, peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain memanfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep gudang yang dimulai dari pengertian gudang, fungsi gudang, jenis-jenis gudang, serta alat dan peralatan yang ada di gudang.					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
2	Peserta didik diharapkan mampu memahami proses penerimaan barang di gudang, memahami proses penyimpanan barang di gudang, dan memahami proses pengeluaran barang di gudang.					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang diberikan kepada siswa untuk mengukur ketercapaian dari tujuan pembelajaran setiap bab berupa asesmen formatif. Adapun asesmen yang diberikan sebagai berikut:

1. Mengapa barang harus disimpan di gudang?
2. Bagaimana maksud dari gudang sebagai terminal konsolidasi?
3. Jelaskan maksud dari fungsi gudang sebagai *cross-docking*!

4. Jika seorang pengusaha ingin membuat gudang pribadi, apa yang menjadi pertimbangan pembuatan gudang tersebut?
5. Apa perbedaan dari pergudangan umum dengan pergudangan kontrak?
6. Produk seperti sayuran segar, buah, cairan, dan bahan kimia akan cocok jika disimpan dalam jenis gudang
7. Beberapa peralatan yang dibutuhkan saat di pintu *dock* adalah
8. Bagaimana cara melakukan penerimaan barang?
9. Bagaimana cara melakukan penyimpanan barang?
10. Bagaimana cara melakukan pengeluaran barang?

I. Kunci Jawaban

Kunci jawaban untuk asesmen sebagai berikut:

1. Untuk menjaga keamanan dan kualitas barang.
2. Terminal konsolidasi menjadi sebuah metode untuk mengubah pengiriman yang sedikit menjadi satu muatan mobil penuh dengan cara mengirimkan produk ke pusat konsolidasi lokal atau regional. Di gudang konsolidasi, produk dipecah, dikemas ulang, atau digabungkan dengan produk lain yang diangkut dalam truk ke gudang penempatan.
3. Didefinisikan sebagai metode pemindahan barang langsung dok penerima ke dok pengiriman tanpa memasukkannya ke tempat penyimpanan. *Cross-docking* digunakan sebagai teknik untuk menggabungkan persediaan dari pemasok yang banyak dari berbeda menjadi khusus untuk pelanggan tertentu, berlaku untuk membawa massal ke satu lokasi pusat.
4. a. Hilangnya fleksibilitas karena ukuran dan biayanya yang tetap, gudang pribadi tidak dapat diperluas dan dikontrak untuk memenuhi kebutuhan pasar yang berubah, juga tidak dapat memanfaatkan kemungkinan opsi lokasi strategis.

- b. Ketidakmampuan gudang untuk beradaptasi dengan perubahan penyimpanan produk karena keterbatasan struktural bangunan seperti ketinggian, posisi tiang penyangga, lokasi penerimaan dan pengiriman, serta karakteristik fisik lainnya.
 - c. Perusahaan harus menanggung beban biaya tetap, risiko kerusakan akibat kebakaran atau bencana alam, serta paparan perselisihan perburuhan.
5. Kebanyakan, gudang publik atau umum digunakan dalam jangka pendek. Nah, umumnya, pengguna jenis gudang ini adalah perusahaan yang memperoleh permintaan produk lebih banyak dari biasanya sehingga membuat kapasitas gudang pribadi mereka *overload*.

Gudang kontrak adalah satu bentuk pergudangan di mana pelanggan telah menandatangani kontrak dengan pemilik gudang yang mengikatnya untuk menggunakan gudang pada waktu/masa yang telah disetujui (biasanya dalam tahun) dan pada struktur biaya yang disepakati bersama.

6. Produk seperti sayuran segar, buah, cairan dan bahan kimia akan cocok jika disimpan dalam jenis gudang yang dikontrol suhunya (*temperature-controlled warehouse*).
7. a. *forklift*
b. *crane*
c. Konveyor
8. Cara melakukan penerimaan barang:
a. Perencanaan pengiriman
b. Pengiriman dan pembongkaran produk
c. Menghitung, inspeksi, dan pemrosesan dokumen
d. Disposisi pesanan
9. Cara melakukan penyimpanan barang:

- a. penyimpanan penerimaan (*receiving put away*)
 - b. perpindahan produk antarlokasi (*product movement between locations*)
 - c. servis/layanan lokasi (*location serving*)
 - d. perhitungan jumlah persediaan (*inventory balance count verification*)
 - e. pelaporan transaksi dan pemindahan (*transaction and move reporting*)
 - f. *staging* produk untuk pengambilan pesanan
 - g. rotasi stok dan kontrol lot
10. Cara melakukan pengeluaran barang:
- a. Pertama dalam alur pengiriman adalah memilih dan menjadwalkan transportasi. Jika moda transportasi milik perusahaan tersedia, pengiriman akan dikoordinasikan oleh bagian transportasi. Jika menggunakan jasa perusahaan transportasi, harus mendiskusikan penjadwalan dan negosiasi tarif dengan perusahaan transportasi. Ada banyak jenis layanan transportasi, mulai dari layanan kurir dan pos hingga perusahaan pengiriman logistik. Dalam memilih layanan perlu mempertimbangkan kecepatan pengiriman, fleksibilitas penjadwalan, konsistensi layanan, keamanan, keandalan, penelusuran pesanan elektronik, dan tingkat kerja sama.
 - b. Langkah kedua adalah pemindahan barang ke area yang telah ditentukan, di mana barang akan dikonsolidasikan dan dikemas.
 - c. Pada langkah ketiga telah dilakukan pengemasan, pelabelan, dan pemrosesan penundaan akhir yang diperlukan.
 - d. Pada titik ini, informasi tentang pengiriman diperbarui di komputer. Aktivitas kritis adalah masalah jumlah barang dari persediaan barang jadi.
 - e. Setelah langkah-langkah ini selesai, pesanan kemudian dimuat

di operator. Termasuk dalam langkah ini adalah pemeriksaan kualitas pesanan akhir; pemutakhiran catatan pengiriman; persiapan daftar pengepakan yang diperlukan, *bill of lading*, dan dokumen yang menentukan penandaan khusus (kode batang dan label barang berbahaya); dokumentasi kepabeanan (sesuai kebutuhan); memuat; dan penyegelan kendaraan.

- f. Akhirnya, dokumentasi pengiriman diberikan ke departemen yang tepat atau dimasukkan ke komputer untuk tindak lanjut pengiriman, penagihan piutang, dan pengukuran kinerja.

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
2. Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?
3. Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?
4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?
6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?
9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam

pelaksanaan pembelajaran?

10. Apa strategi agar seluruh peserta didik dapat menuntaskan kompetensi?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut ini rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Logistics Engineering Handbook* (Taylor, 2008)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2023

Buku Panduan Guru Dasar-dasar Teknik Logistik
untuk SMK/MAK Kelas X

Penulis : Dela Dewi Ramdani dan Deary Wahyu Nugroho
ISBN : 978-623-194-535-8 (PDF)

BAB

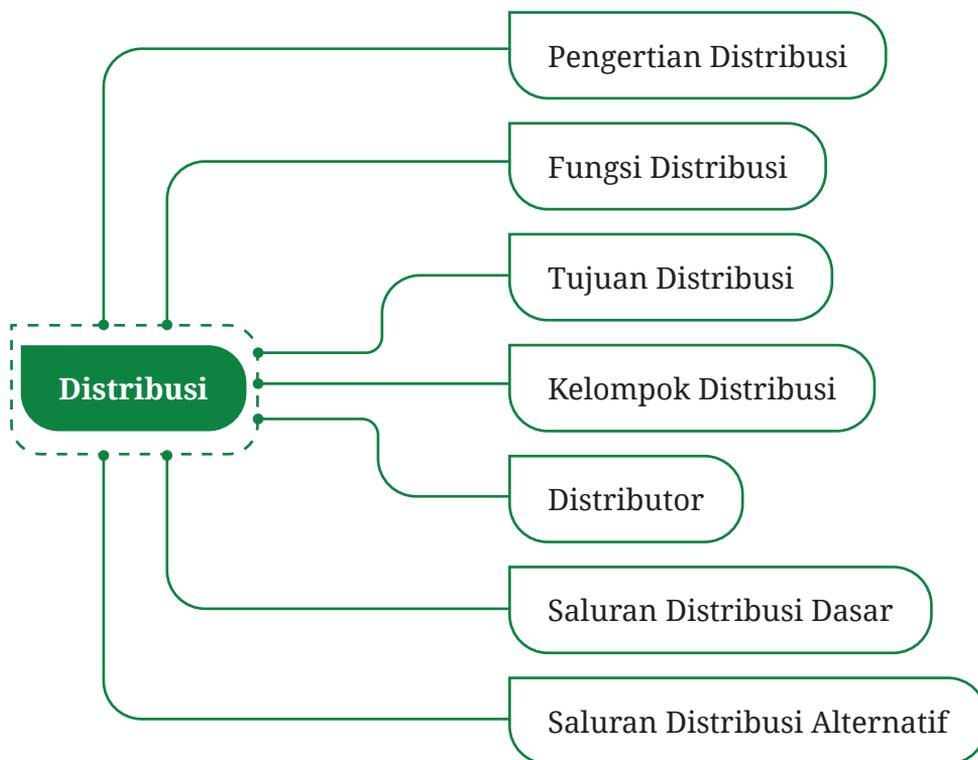
8

Distribusi



A. Pendahuluan

Pembelajaran yang akan dibahas pada Bab 8 adalah mengenai distribusi, di mana materi yang akan dibahas dimulai dari konsep distribusi, pelaku distribusi, serta konsep distribusi dan *delivery* (pengantaran). Materi yang dibahas pada Bab 8 akan saling berhubungan dengan materi yang akan dibahas pada bab lainnya. Sebagaimana yang kita ketahui bersama, distribusi memegang peranan penting agar konsumen dapat menerima barang yang dipesan dengan waktu yang tepat, serta perusahaan dapat memperhatikan setiap tahapan-tahapan yang harus dilalui dalam proses distribusi. Adapun peta konsep untuk pembelajaran distribusi sebagai berikut:



B. Apersepsi

Perkenalkan bab ini dengan memberikan pemaparan terkait barang yang diterima oleh pelanggan melalui kurir. Berikan kesempatan kepada peserta didik untuk menceritakan pengalaman mereka ketika melakukan belanja *online* di *e-commerce*. Berikan peserta didik pertanyaan mengenai pendapat mereka bagaimana barang yang diterima sampai di tangan pelanggan? Apa saja proses yang mungkin dilalui oleh barang-barang tersebut? Setelah itu, berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencerna perbedaan berbelanja secara *online* dan secara *offline*. Berikan pemahaman kepada peserta didik bahwa ketika berbelanja secara *offline* tetap terjadi proses distribusi sebelum barang masuk dan dipajang di toko yang mereka beli.

C. Penyajian Materi Esensial

Pada Bab 8 mengenai pembahasan distribusi, terdapat beberapa konsep yang harus dikuasai oleh peserta didik, yakni:

1. Konsep Distribusi

a. Pengertian distribusi

Distribusi adalah bagian dari bauran pemasaran (produk, harga, distribusi, dan promosi) yang berperan penting dalam pengalokasian barang agar mudah dijangkau oleh konsumen. Menggunakan *Kamus APICS*, distribusi didefinisikan sebagai aktivitas yang terkait dengan perpindahan barang, biasanya barang jadi atau suku cadang, dari produsen sampai ke pelanggan.

b. Fungsi distribusi

Dilihat dari kegunaan atau fungsinya, distribusi terbagi menjadi dua, yaitu

- 1) Distribusi yang didasarkan pada waktu (*time utility*)
- 2) Distribusi yang didasarkan pada tempat (*place utility*)

c. Tujuan distribusi

Secara sederhana, distribusi mempunyai tujuan, antara lain:

- 1) Menyalurkan barang dari produsen kepada konsumen
- 2) Mengembangkan dan mempertahankan kualitas produksi
- 3) Menjaga perusahaan agar tetap stabil
- 4) Sebagai pemerataan produk di setiap wilayah
- 5) Produk yang diperoleh dapat lebih mudah tersebar ke berbagai wilayah
- 6) Mempertahankan keberlanjutan proses produksi
- 7) Menjaga stabilitas harga barang dan jasa

Dalam melakukan aktivitas distribusi terdapat para perantara pemasaran, meliputi:

- 1) *Middleman*
- 2) Perusahaan distribusi fisik
- 3) Biro jasa pemasaran
- 4) Perantara keuangan

Semua bentuk perantara pemasaran tersebut mempunyai fungsi sebagai berikut:

- 1) Fungsi pengumpul dan penyebaran informasi
- 2) Fungsi promosi
- 3) Fungsi negosiasi
- 4) Fungsi pemesanan
- 5) Fungsi pembiayaan (pembelanjaan)
- 6) Fungsi pengambilan risiko
- 7) Fungsi kepemilikan fisik
- 8) Fungsi pembayaran

2. Pelaku Distribusi

a. Kelompok distribusi

Kegiatan distribusi bisa dilakukan oleh pelaku distribusi, baik yang bersifat perorangan maupun lembaga distribusi. Berdasarkan kegiatan penyaluran barang dari produsen ke konsumen, pelaku distribusi dapat dibedakan menjadi enam kelompok, yakni:

- 1) Pedagang
- 2) Agen
- 3) Makelar
- 4) Eksportir
- 5) Importir
- 6) Komisioner

Pada perkembangan selanjutnya, cakupan distribusi tidak sederhana itu, bukan sekadar menyalurkan produk dari produsen ke konsumen. Kegiatan distribusi mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan arus bahan dan atau produk final dari tempat asal (produsen) ke tempat pemakai untuk memenuhi kebutuhan pelanggan agar memperoleh keuntungan.

b. Distributor

Distributor sebagai bisnis yang tidak memproduksi produknya sendiri tetapi membeli dan menjual kembali produk ini. *Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP)* juga mendefinisikan distributor sebagai bisnis dan industri yang bertindak sebagai pihak ketiga untuk perusahaan manufaktur. Distributor biasanya membeli barang dalam jumlah banyak dari produsen dan mengirimkannya ke pelanggan dalam jumlah yang lebih kecil.

c. Saluran distribusi pasar

- 1) Produsen
- 2) Distributor grosir

- 3) Pialang dan pemborong
- 4) Pengecer

Terdapat tiga metode untuk produsen melakukan distribusi:

- 1) Strategi berbasis produk
- 2) Strategi berbasis pasar
- 3) Strategi berbasis saluran

d. Saluran distribusi alternatif

Saluran distribusi alternatif mengungkap lebih banyak pelaku distribusi dari berbagai lini industri, seperti berikut:

- 1) Saluran distribusi berbasis pabrikan
 - a) *Factory direct* (langsung dari pabrik)
 - b) *Sales branches and offices* (cabang dan kantor penjualan)
 - c) *Manufacturer-owned full-service* (distributor grosir layanan lengkap milik pabrikan)
 - d) *Manufacturer's outlet* (outlet produsen)
 - e) *License* (lisensi)
 - f) *Consignment-locker inventories* (persediaan konsinyasi)
- 2) Saluran distribusi pedagang grosir

Grosir adalah perusahaan independen yang membeli produk jadi dari produsen dan menjualnya ke perusahaan untuk dijual kembali atau digunakan.

 - a) Grosir layanan penuh (*full-service wholesalers*)
 - b) Pedagang grosir dengan layanan terbatas
 - c) Saluran layanan distribusi
 - d) Saluran distribusi eceran
 - e) Saluran distribusi internasional
 - f) Saluran distribusi diprakarsai pembeli
 - g) Saluran distribusi *e-business*

3. Konsep Distribusi *Delivery*

Distribusi *delivery* diartikan sebagai proses penyaluran barang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Namun, dalam distribusi *delivery* barang tersebut adalah paket. Nah, pada pengiriman paket terdapat konsep *Collecting - Processing - Transporting - Delivery* atau biasa disebut CPTD yang mana konsep tersebut digunakan atau sebagai pedoman untuk melakukan bisnis pengiriman paket.

Selain materi yang terdapat pada buku siswa, pendidik juga dapat menambahkan materi pada bab ini mengenai multimoda, *dangerous goods*, dan materi-materi yang berkaitan sesuai dengan kondisi serta karakteristik satuan pendidikan di daerah masing-masing.

D. Penilaian Sebelum Pembelajaran

Penilaian sebelum pembelajaran dilakukan untuk mengukur pemahaman dan pemetaan peserta didik. Hasil jawaban dari penilaian sebelum pembelajaran bisa dijadikan acuan oleh pendidik sebagai dasar untuk melakukan diferensiasi pada peserta didik. Adapun beberapa contoh asesmen yang bisa diberikan kepada peserta didik:

- a. Menurut kalian, apa itu distribusi?
- b. Menurut kalian, apa itu distributor?
- c. Sebutkan contoh distributor yang ada di lingkungan kalian!

Pendidik dapat mengembangkan pertanyaan-pertanyaan lain untuk mengukur kemampuan awal peserta didik. Pendidik juga bisa mengembangkan teknik dalam melakukan asesmen, baik itu secara tertulis, lisan maupun menggunakan bantuan dari aplikasi *smartphone*.

E. Panduan Pembelajaran

01	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Materi	Pengertian Fungsi dan Tujuan Distribusi
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep distribusi

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa.2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan distribusi pada fenomena kehidupan sehari-hari.4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.5. Pendidik memberikan asesmen awal.6. Peserta didik mengerjakan asesmen awal sebagai pemetaan kelompok belajar.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan metode <i>discovery learning</i> dan <i>gallery walk</i>.2. Langkah-langkah metode <i>discovery learning</i> pada materi ini sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Pendidik memberikan kertas untuk lembar kerja yang akan dipajang. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 8.1. e. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. f. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. g. Peserta didik mengerjakan pada kertas dan dipajang oleh kelompok masing-masing (<i>gallery walk</i>). h. Peserta didik bergantian mengunjungi kelompok lain untuk melihat hasil kelompok lain. i. Peserta didik melakukan analisis perbandingan dengan kelompok lain. j. Peserta didik saling mempresentasikan hasil kerjanya. k. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya dan menanggapi hasil kerja kelompok lain.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

02-03	Alokasi Waktu	2 × 6 JP
	Materi	Pelaku Distribusi dan Saluran Distribusi
	Tujuan Pembelajaran	Peserta didik diharapkan dapat memahami konsep distribusi

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi dengan mengaitkan pembelajaran pertemuan sebelumnya. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan model <i>discovery learning</i> dan diskusi kelompok. 2. Langkah-langkah metode <i>discovery learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Pendidik menjelaskan ruang lingkup materi dan tujuan pembelajaran. c. Peserta didik membaca materi pada buku siswa. d. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 8.2.

Kegiatan	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> e. Pendidik memberikan salah satu contoh pelaku distribusi (retail = warung/pengecer yang ada di daerah sekitar peserta didik). f. Peserta didik mendiskusikan jawaban atas rumusan masalah. g. Peserta didik melakukan aktivitas pengumpulan data dan informasi dari buku-buku referensi atau dari internet untuk menjawab rumusan masalah. h. Peserta didik melakukan pengolahan data yang didapat. i. Peserta didik membuat laporan berupa tayangan video. j. Peserta didik mengunggah video ke media sosial dan menautkan ke media sosial pendidik. k. Peserta didik dan pendidik melakukan evaluasi hasil kerja peserta didik.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran. 3. Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. 4. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis

Kegiatan	Deskripsi
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

04-08	Alokasi Waktu	5 × 6 JP
	Materi	Prosedur <i>Collecting-Processing-Transporting-Delivery</i>
	Tujuan Pembelajaran	Menerapkan prosedur distribusi <i>delivery</i>

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. 2. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik. 3. Pendidik memberikan apersepsi yang berkaitan dengan prosedur distribusi <i>delivery</i> pada fenomena kehidupan sehari-hari. 4. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	5. Pendidik memetakan kelompok belajar berdasarkan hasil lembar kerja peserta didik pertemuan sebelumnya (diferensiasi).
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik meminta peserta didik untuk mulai membahas materi pelajaran dan aktivitas-aktivitas dengan menggunakan model <i>project based learning</i>. 2. Langkah-langkah model <i>project based learning</i> pada materi ini sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menciptakan suasana kondusif selama proses pembelajaran. b. Peserta didik mengerjakan Aktivitas 8.3. c. Peserta didik membuat perencanaan proyek. d. Peserta didik menyusun jadwal aktivitas. e. Peserta didik melakukan pengamatan C-P-T-D perusahaan ekspedisi daerah sekitar disertai dokumentasi penerapan prosedur. f. Peserta didik dibimbing dan diawasi dalam pengerjaan proyek. g. Peserta didik membuat laporan proyek. h. Peserta didik mempresentasikan hasil proyek. i. Pendidik memberikan penilaian terhadap hasil/produk proyek. j. Peserta didik dan pendidik melakukan evaluasi proyek.

Kegiatan	Deskripsi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengondisikan peserta didik agar ke tempat duduknya masing-masing. 2. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. 3. Pendidik menambahkan materi penguatan. 4. Pendidik memberikan refleksi (memberikan pertanyaan kepada peserta didik). 5. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari materi selanjutnya. 6. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam.
Alternatif Metode Pembelajaran	<p>Apabila metode atau aktivitas yang disarankan mengalami kendala, diberikan alternatif sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Model <i>cooperative learning</i> dengan metode <i>think-pair-share</i>, <i>jigsaw</i>, <i>numbered head together</i>, <i>make a match</i>, <i>gallery walk</i>, <i>picture and picture</i>, dan lain-lain disesuaikan dengan strategi pendidik. 2. Model pembelajaran <i>blended</i> dilakukan apabila model <i>inquiry</i> dan <i>discovery</i> tidak dapat diterapkan pada proses pembelajaran.

Kegiatan	Deskripsi
	<ol style="list-style-type: none"> Teknik penugasan kelompok dapat dilakukan agar waktu penyelesaian tugas bisa lebih pendek. Teknik pembuatan proyek berbasis media nondigital.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> Komputer/laptop <i>Smartphone</i> Jaringan internet LCD/proyektor Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Video pembelajaran <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) Sumber lainnya yang relevan

09	Alokasi Waktu	1 × 6 JP
	Asesmen	

Kegiatan	Deskripsi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Pendidik dan peserta didik mengucapkan salam dan doa. Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik.

Kegiatan	Deskripsi
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menugaskan soal asesmen mandiri. 2. Peserta didik mengerjakan asesmen mandiri. 3. Pendidik melakukan pembahasan soal dan penilaian. 4. Peserta didik melakukan pengayaan.
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menutup pertemuan dan mengucapkan salam. 2. Pendidik menugaskan peserta didik untuk mempelajari bab berikutnya.
Alternatif Metode Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik melakukan tindak lanjut berupa intervensi terhadap peserta didik yang belum mencapai tujuan pembelajaran.
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • <i>Smartphone</i> • Jaringan internet • LCD/proyektor • Papan tulis
Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Video pembelajaran • <i>Power point</i> materi
Sumber Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Buku <i>Dasar-dasar Teknik Logistik</i> • Internet (YouTube, Instagram, <i>website</i> kredibel dan lain-lain) • Sumber lainnya yang relevan

F. Pengayaan dan Remedial

Konsep pengayaan dan remedial tidak ditentukan dan dilakukan di akhir pembelajaran, tetapi dilakukan terintegrasi dalam pembelajaran dengan memberikan intervensi yang sesuai dengan progres dan tingkat kompetensi peserta didik yang dikuasai. Pendidik bisa mengetahui tingkat penguasaan kompetensi peserta didik dari refleksi yang dilakukan setiap kali pembelajaran.

1. Pembelajaran pengayaan

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan di atas kompetensi yang sedang diajarkan, maka untuk memperluas wawasan dapat diberikan referensi yang terdapat pada buku siswa. Selain itu, peserta didik juga dapat diberikan tugas mendampingi dan membantu peserta didik lainnya untuk memahami materi. Pada saat pembelajaran, peserta didik atau kelompok peserta didik ini dapat diberikan kesempatan untuk memandu pembelajaran, sekaligus juga sebagai contoh untuk memotivasi peserta didik lain agar termotivasi untuk mencapai kompetensi yang sama. Pendidik juga dapat meminta peserta didik atau kelompok dari peserta didik untuk berbagi informasi kepada teman-temannya cara memahami materi yang sedang dipelajari.

2. Pembelajaran remedial

Bagi peserta didik atau kelompok peserta didik yang memperlihatkan kemampuan yang kurang pada penguasaan materi, dilakukan identifikasi kepada peserta didik terkait kesulitan yang dialami. Atau, peserta didik dapat dikelompokkan dengan peserta didik terampil yang dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan.

G. Interaksi dengan Orang Tua/Wali dan Masyarakat

Komunikasi antara pendidik dengan orang tua/wali dan masyarakat sangat penting dilakukan agar peserta didik mampu mencapai capaian

pembelajaran. Hal-hal yang dapat dilakukan antara lain me-manfaatkan akun media sosial atau media *online* lainnya. Selain itu, pendidik akan melaporkan perkembangan belajar peserta didik kepada wali kelas dan wali kelas akan menyampaikan kepada orang tua peserta didik saat pengambilan rapor setiap semester. Adapun interaksi yang dapat dijalin bersama orang tua/wali dengan mengisi formulir berikut:

Nama :

Kelas :

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
1	<p>Peserta didik diharapkan mampu memahami konsep distribusi yang terdiri atas pengertian distribusi, fungsi distribusi, dan tujuan distribusi.</p> <p>Peserta didik juga diharapkan mampu mengklasifikasikan pelaku distribusi dan mengidentifikasi pelaku distribusi.</p>					

No	Tujuan Pembelajaran	Keterangan Pencapaian Kompetensi			Paraf Guru	Paraf Orang Tua
		Baik	Cukup	Kurang		
2	Peserta didik diharapkan mampu memahami saluran distribusi dan memahami alur <i>processing</i> , <i>collecting</i> , <i>transporting</i> , dan <i>delivery</i> .					

H. Asesmen/Penilaian

Asesmen yang diberikan kepada siswa untuk mengukur ketercapaian dari tujuan pembelajaran setiap bab berupa asesmen formatif. Adapun asesmen yang diberikan sebagai berikut:

1. Distribusi didefinisikan sebagai aktivitas yang terkait dengan perpindahan barang memiliki dua fungsi. Apa saja fungsi dari distribusi tersebut?
2. Dalam melakukan proses distribusi terdapat istilah distributor, apa yang dimaksud dengan distributor?
3. Metode apa saja yang bisa dilakukan oleh produsen dalam melakukan distribusi?
4. Sebutkan saluran distribusi berbasis pabrikan!
5. Apa yang dimaksud dengan *dropshipper*?
6. Terdapat 5 pilar dalam membangun keunggulan multichannel (*multichannel*), sebutkan!

7. Bagaimana proses melakukan *processing*?
8. Bagaimana proses melakukan *collecting*?
9. Bagaimana proses melakukan *transporting*?
10. Bagaimana proses melakukan *delivery*?

I. Kunci Jawaban

Kunci jawaban untuk asesmen sebagai berikut:

1.
 - a. Distribusi didasarkan pada waktu (*time utility*)
 - b. Distribusi yang didasarkan pada tempat (*place utility*)
2. Distributor sebagai bisnis yang tidak memproduksi produknya sendiri tetapi membeli dan menjual kembali produk ini. *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP) juga mendefinisikan distributor sebagai bisnis dan industri yang bertindak sebagai pihak ketiga untuk perusahaan manufaktur. Distributor biasanya membeli barang dalam jumlah banyak dari produsen dan mengirimkannya ke pelanggan dalam jumlah yang lebih kecil. Peran penting distributor adalah memfasilitasi aliran barang jadi dari produsen ke pelanggan akhir.
3. Metode dalam melakukan distribusi:
 - a. Strategi berbasis produk. Bertujuan mencapai efisiensi dan produktivitas yang optimal secara langsung mengelola fungsi produksi dan distribusi sebagai satu sistem yang terintegrasi.
 - b. Strategi berbasis pasar. Bertujuan melaksanakan pengiriman produk bersama ke pelanggan yang berasal dari seluruh perusahaan atau untuk memfasilitasi penjualan dan koordinasi logistik dengan faktor peranan tunggal.
 - c. Strategi berbasis saluran. Dalam strategi ini produsen berusaha untuk mengelola proses distribusi dengan membentuk aliansi bersama grosir dan pengecer dan juga biasanya memiliki barang jadi dalam jumlah yang besar.

4. Saluran distribusi berbasis pabrikan:
 - a. *Factory direct* (langsung dari pabrik)
 - b. *Sales branches and offices* (cabang dan kantor penjualan)
 - c. *Manufacturer-owned full-service* (distributor grosir layanan lengkap milik pabrikan)
 - d. *Manufacturer's outlet* (outlet produsen)
 - e. *License* (lisensi)
 - f. *Consignment-locker inventories* (persediaan konsinyasi)
5. *Dropshipper* merupakan sistem penjualan, di mana *dropshipper* hanya perlu memasarkan dan menjual barang milik pihak lain tanpa perlu menyetoknya terlebih dahulu.
6. Terdapat 5 pilar dalam membangun keunggulan multichannel (*multichannel*):
 - a. Penetapan harga kompetitif yang memenangkan dan mempertahankan bisnis pelanggan.
 - b. Keluasan produk yang menghadirkan pilihan luas dalam kelompok produk yang memberikan solusi nilai terbaik bagi kebutuhan pelanggan.
 - c. Ketersediaan barang sehingga pelanggan dapat mengeksekusi pesanan yang sempurna setiap saat.
 - d. Kecepatan pengiriman yang bergerak menuju pengiriman hari yang sama atau hari berikutnya sebagai standar. Distributor utama telah merespons dengan meluncurkan strategi multichannel.
 - e. Dukungan teknis yang memungkinkan pelanggan untuk menjelajahi berbagai sumber daya teknis, baik untuk pencarian sederhana menemukan spesifikasi produk terperinci di situs (*website*) akhir pemasok atau berpartisipasi dalam forum pengguna akhir.

7. Proses melakukan *processing*:
 - a. Menerima dan memeriksa kondisi paket dari loket serta menandatangani bukti serah.
 - b. Melakukan pemilihan sortir jenis layanan paket, jenis barang paket, dan kantor tujuan.
 - c. Melakukan kegiatan pengelompokan (*grouping*).
 - d. Melakukan pengantongan (*bagging*).
 - e. Mencetak hasil dari *input* data.
 - f. Melakukan *labeling*.
 - g. Melakukan kegiatan penyegelan (*sealing*).
 - h. Menyerahkan kantong ke bagian *traffic/transporting* dan dokumen pendukung surat jalan.
8. Proses melakukan *collecting*:
 - a. Petugas loket menyiapkan perlengkapan loket yang terdiri atas resi serbaguna, cap tanggal, timbangan, alat tulis, komputer, serta printer dan perangkat lunak yang digunakan.
 - b. Menerima, memeriksa persyaratan ukuran, kemasan, isi kiriman, serta kelengkapan nama dan alamat pengirim ataupun penerima.
 - c. Menimbang paket untuk menetapkan biaya kiriman. Berat paket dituliskan/di-*input* pada aplikasi yang digunakan.
 - d. Menawarkan kepada pengirim untuk menggunakan layanan harga tanggungan nilai barang.
 - e. Melakukan *entry* data pada komputer secara lengkap nama dan alamat pengirim ataupun penerima serta harga tanggungan nilai barang.
 - f. Menerima dan menghitung uang pelunasan bea dari pengirim serta menyerahkan resi sebagai bukti kirim.

- g. Membukukan porto dan bea paket pada buku transaksi.
 - h. Menyerahkan kiriman paket secara bertahap ke bagian pengolahan dengan bukti serah.
 - i. Membuat neraca loket atas kegiatan transaksi yang telah dilakukan.
 - j. Menyerahkan Buku Neraca Loket kepada supervisor untuk diperiksa.
9. Proses melakukan *transporting*:
- a. Menerima dan memeriksa kantong paket pos dari bagian pengolahan dengan mendatangi bukti serah ke kantor singgah.
 - b. Kiriman paket yang diterima di kantor singgah dikerjakan seperti pekerjaan di kantor asal.
 - c. Bagian kirim dan terima menerima dan memeriksa kondisi kantong dan segel (*seal*) kiriman dari pengangkut dengan menandatangani dokumen/surat jalan, menyerahkan kantong paket pos ke bagian pengolahan dengan bukti serah, dan membuat neraca kiriman.
10. Proses melakukan *delivery*:
- a. Bagian antaran menerima dan memeriksa paket yang akan diantar dengan menandatangani daftar paket yang diterima untuk diantar.
 - b. Melakukan sortir kasar paket berdasarkan wilayah.
 - c. Membuat surat panggilan/pemberitahuan kepada penerima paket untuk paket yang diterima dalam keadaan rusak.
 - d. Melakukan sortir halus berdasarkan jalan antar dan membukukan pada buku antaran.
 - e. Melakukan antaran paket ke alamat penerima masing-masing. Paket diantar satu kali.
 - f. Menyerahkan paket kepada penerima dengan menandatangani tembusan resi serbaguna yang bertalian serta mencantumkan nama jelas dan nomor bukti diri. Paket yang tidak bisa

diserahkan karena alamat tidak berada di tempat dibuatkan surat panggilan/pemberitahuan kepada penerima yang ditinggalkan di alamat tersebut.

- g. Bila antaran gagal, dibuatkan berita acara dan ditinggalkan sebagai surat panggilan untuk mengambil kiriman di kantor *delivery center*.
- h. Menyerahkan paket yang gagal antar kepada supervisor.
- i. Menerapkan cap tanggal dan paraf pengantar pada lembar resi yang berhasil diantar dan mengarsipkannya di tempat yang aman.
- j. Paket yang belum dapat diserahkan kepada penerimanya ditahan di kantor selama 7 hari sambil menunggu kejelasan data penerimanya.
- k. Bila ternyata paket tersebut tidak dapat diserahkan kepada penerima, paket tersebut dikembalikan kepada kantor kirim. Terhadap paket yang dikembalikan, bea pengembalian paket akan ditagih kepada pengirim.
- l. Paket yang gagal diantar, tidak diambil, ditolak penerima dan tidak dapat dikembalikan, serta dinyatakan sebagai kiriman buntu dicatat pada buku gagal antar. Selanjutnya, paket tersebut akan dimusnahkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

J. Refleksi

Refleksi mengacu pada pertanyaan yang dapat membantu pendidik melakukan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran. Beberapa pertanyaan untuk melakukan refleksi sebagai berikut:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berhasil?
2. Apakah ada kesulitan pada kegiatan pembelajaran?
3. Apa langkah yang diperlukan untuk membuat proses belajar semakin baik?

4. Apa yang menjadi kekurangan dan kelebihan selama proses pembelajaran?
5. Apakah semua peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran?
6. Apa saja kesulitan peserta didik yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
7. Apakah peserta didik yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
8. Apa level pencapaian rata-rata peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ini?
9. Apakah seluruh peserta didik dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?

K. Sumber Belajar Utama

Selain dari buku siswa yang bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran, berikut ini rekomendasi untuk tambahan sumber belajar utama:

1. *Logistics Engineering Handbook* (Taylor, 2008)
2. <https://www.youtube.com/watch?v=sVmd7km6Ukc>

Glosarium

Akurat	Teliti, saksama, cermat, dan tepat benar.
Alternatif	Pilihan di antara dua atau beberapa kemungkinan.
Analisis	Penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya).
Diferensiasi	Proses, cara, perbuatan membedakan, pembedaan.
Digital	Berhubungan dengan angka-angka untuk sistem perhitungan tertentu.
Disposisi	Pendapat seorang pejabat mengenai urusan yang termuat dalam suatu surat dinas dan langsung dituliskan pada surat yang bersangkutan.
Dokumentasi	Pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi dalam bidang pengetahuan.
Efektif	Menimbulkan akibat, manjur, berhasil dan berlaku.
Efisien	Tepat atau sesuai untuk mengerjakan (menghasilkan) sesuatu (dengan tidak membuang-buang waktu, tenaga, biaya).
Elektronik	Alat yang dibuat berdasarkan prinsip elektronika; hal atau benda yang menggunakan alat-alat yang dibentuk atau bekerja atas dasar elektronika.
Esensial	Perlu sekali, mendasar, dan hakiki.
Evaluasi	Penilaian.
Fermentasi	Peragian.

Indikator	Sesuatu yang dapat memberikan petunjuk atau keterangan.
Inspeksi	Pemeriksaan dengan saksama; pemeriksaan secara langsung tentang pelaksanaan peraturan, tugas, dan sebagainya.
Konsolidasi	Perbuatan (hal dan sebagainya) memperteguh atau memperkuat (perhubungan, persatuan, dan sebagainya).
Konsumen	Pemakai barang hasil produksi (makanan, bahan pakaian, dan sebagainya), pemakai jasa (pelanggan), dan penerima pesan iklan.
Manual	Dilakukan dengan tangan.
Negosiasi	Proses tawar-menawar dengan jalan berunding guna mencapai kesepakatan bersama antara satu pihak (kelompok atau organisasi) dan pihak (kelompok atau organisasi) yang lain.
Observasi	Peninjauan secara cermat.
Otomatis	Secara otomat; dengan bekerja sendiri; dengan sendirinya.
Pemasok	Orang atau organisasi yang memasok.
Pialang	Perantara dalam kegiatan jual beli; makelar.
Produksi	Penghasil barang.
Promosi	Perkenalan (dalam rangka memajukan usaha, dagang dan sebagainya); reklame.
Referensi	Sumber acuan, rujukan, petunjuk, atau buku-buku yang dianjurkan oleh dosen kepada mahasiswa untuk dibaca.

Refleksi	Gerakan, pantulan di luar kemauan (kesadaran) sebagai jawaban atas suatu hal atau kegiatan yang datang dari luar.
Rekomendasi	Saran yang menganjurkan (membenarkan, menguatkan).
Relevan	Hal bersangkut paut, berguna secara langsung.
Verifikasi	Pemeriksaan tentang kebenaran laporan, pernyataan, perhitungan uang, dan sebagainya.

Daftar Pustaka

- D.F. Ross. 2015. *Warehouse Management* (pp. 606–684). New York: Springer Science+Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7578-2>.
- Hasnawati. 2006. *Pendekatan Contextual Teaching Learning Hubungannya dengan Evaluasi Pembelajaran*. Jurnal Ekonomi & Pendidikan. Yogyakarta: UNY.
- Heragu, S. 2019. *Warehousing*. In *Handbook of Detergents, Part D* (Vol. 1656, pp. 229–251). New York: Springer International Publishing AG. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92447-2>.
- ILO. 2019. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*. Jakarta: International Labour Organization.
- Khan, S. A. R., & Z. Yu. 2019. *Warehousing and Storage Equipment*. In *Strategic Supply Chain Management* (pp. 81–107). Switzerland: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15058-7>.
- Republik Indonesia. 2021. *Peta Okupasi Nasional Bidang Logistik dan Supply Chain*. Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian.
- Republik Indonesia. 2014. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: Kep.354 Tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Inonesia Kategori Transportasi dan Pergudangan Golongan Pokok POS dan Kurir Bidang Keahlian POS Sub Bidang Penanganan Layanan Komunikasi Tertulis/Elektronik dan Paket*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. 2014. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: Kep. 372/Men/XI/2009 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Bulan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Nasional Tahun 2010–2014*. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia.

- Rohman, S., & Abdul, F. W. 2020. *Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Ketepatan Pengiriman Terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Menggunakan Jasa Pengiriman Barang Ninja Express di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Logistik Indonesia, 5(1), 73–85. Jakarta: Institut Ilmu Sosial dan Manajemen Stiami. <https://doi.org/10.31334/logistik.v5i1.1188>.
- Ross, D. F. 2015. *Distribution Planning and Control*. In *Distribution Planning and Control*. Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7578-2>
- Purba., Subakti., Muntu., dkk. 2022. *Strategi-Strategi Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Indeks

A

Ability 185, 272
Accountability 185, 272
Action 185, 272
Appearance 185, 272
Artificial Intelligence (AI) 26, 47, 272
Attention 185, 272
Attitude 185, 272

B

Blockchain 27, 272
Budgeting 145, 177, 272

C

Cooperative Learning 272
Coordinating 145, 177, 272

D

Directing 145, 177, 272
Discovery Learning 272

E

E-commerce 27, 272
Engineer to Order (ETO) 82, 272

Entrepreneurship 75, 272

F

Forward Flow 272

I

Inquiry Learning 272

K

Kaizen 18, 112, 128, 139, 272

M

Manufaktur viii, 8, 17, 79, 80, 82, 272
Multiple 144, 272

O

Organizing 145, 176, 272

P

Planning 145, 176, 271, 272
Purchase to Order (PTO) 82, 272

R

Reporting 145, 177, 272
Reverse Flow 272

S

Single 144, 272

Smart Logistics 26, 48, 272

Smartphone 30, 33, 36, 39, 42, 56,
59, 62, 66, 70, 71, 86, 89, 91,
94, 97, 100, 102, 117, 120, 124,
127, 131, 133, 149, 152, 156,
159, 163, 166, 170, 171, 189,
193, 196, 200, 201, 218, 221,
225, 228, 230, 249, 252, 256,
257, 272

Staffing 145, 177, 272

Supply Chain Management (SCM)
27, 243, 261, 270, 272

T

Technopreneurship viii, 8, 16, 49,
50, 52, 75, 76, 78, 272

Profil Pelaku Perbukuan

Profil Penulis

Nama Lengkap : Dela Dewi Ramdani, S.E., M.M
Email : deladewiramdani@gmail.com
Instansi : SMKN 1 Garut
Alamat Instansi : Jl. Cimanuk 309 A
Bidang Keahlian : Logistik



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2023 – sekarang: Universitas Garut
2. 2020 – sekarang: SMKN 1 Garut
3. 2019: CV Chikal Jaya Makmur

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. Universitas Jenderal Achmad Yani, 2015 – 2019
2. Universitas Garut, 2020 – 2022

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

-

■ Judul Penelitian:

1. Rekomendasi Pengambilan Keputusan Pengelolaan Bisnis Palet Studi Kasus Pada PT. KAI Logistik (*On Progress Publish*)
2. Analisis Manajemen Logistik *Group Ferro Material* Untuk Panser Anoa 6X6 Pada PT. Pindad (Persero) (*On Progress Publish*)

Profil Penulis

Nama Lengkap : Deary Wahyu Nugroho, S.E
Email : dearywahyu12@gmail.com
Instansi : SMKN 1 Garut
Alamat Instansi : Jl. Cimanuk 309 A
Bidang Keahlian : Logistik



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2018 – sekarang: SMKN 1 Garut
2. 2015 – 2018: CV. HM Tour Travel
3. 2012 – 2015: LLOYD Lab.Inc

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. STIE Tri Dharma, 2012 – 2014
2. Politeknik Pos Indonesia, 2007 – 2010

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

-

■ Judul Penelitian:

-

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Nur Iksan, ST., M.Kom
Email : nur.iksan@mail.unnes.ac.id
Instansi : Universitas Negeri Semarang
Alamat Instansi : Semarang
Bidang Keahlian : Teknik Elektro



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Dosen Teknik Elektro, Universitas Negeri Semarang, 2012-sekarang

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 Teknik Elektro Universitas Negeri Semarang, 2001-2005
2. S2 Magister Teknik Informatika, Universitas Dian Nuswantoro, 2008-2010
3. S3 Doktor Sistem Informasi, Universitas Diponegoro, 2021-Ongoing

■ Judul Penelitian:

1. Disagregasi Beban Listrik Pada Non-Intrusive Load Monitoring (NILM) Secara Adaptif Menggunakan Algoritma Bayesian, 2016
2. Pengembangan Teknologi IOT Pada Otomasi Rumah Pendukung Proyek Smart Energy, 2018
3. Ekstraksi Fitur dan Klasifikasi untuk Deteksi Parasit Malaria pada Sel Darah Merah Secara Otomatis, 2019
4. Big Data Analytic pada Sistem Monitoring Sentimen Penyakit Pandemi COVID19 menggunakan Data Twitter, 2020
5. Manajemen Energi pada Smart Home Microgrid Menggunakan Pendekatan Deep Learning, 2020
6. Kerjasama Penelitian untuk Komersialisasi Produk Smart Micro Grid pada Sistem Solar Photovoltaic sebagai Sumber Energi Listrik Alternatif untuk Masyarakat, 2021
7. Pengembangan Smart Home Micro Grid pada Sistem Kelistrikan Rumah Tangga Berbasis Internet of Things (IoT), 2021
8. Sistem Cerdas Deteksi Dini Orang Terduga COVID19 berbasis Thermography menggunakan Algoritma Deep Learning, 2021

9. Sistem Aplikasi Berbasis Web Untuk Mendeteksi Objek Kanker Pada Citra Ultrasonografi, 2021
10. Pengembangan Platform Manajemen Energi Listrik untuk Smart Micro Grid pada Sistem Solar Photovoltaic berbasis Internet of Things, 2022
11. Pandemic Disease Monitoring System pada Kasus Covid19 menggunakan Analisis Text Mining, 2022
12. Sistem Monitoring Reaksi Masyarakat pada Kasus Varian Baru Covid19 menggunakan Analisis Sentimen pada Data Sosial Media Twitter, 2022

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Dr. Ir. Zainal Arifin, MT. IPU
Email : zainal_arifin@uny.ac.id
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta
(UNY)
Alamat Instansi : Kampus FT UNY Karangmalang
Depok Sleman Yogyakarta
Bidang Keahlian : Teknologi Motor Diesel,
Manajemen Pendidikan Regulasi
dan Manajemen Transportasi



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Dosen Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Yogyakarta (2001 - sekarang)
2. Peneliti Pusat Studi Transportasi dan Logistik (PUSTRAL) Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (2003 - sekarang)

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 Pendidikan Teknik Otomotif FPTK IKIP Yogyakarta (1987 - 1992)
2. S2 Teknik Mesin Sekolah Pascasarjana UGM Yogyakarta (2004 - 2006)
3. S3 Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana UPI Bandung (2008 - 2011)

■ Judul Buku dan Tahun Terbit:

1. Teknologi Motor Diesel (2008)
2. Pengendalian Polusi Kendaraan Bermotor (2010)
3. Sistem Bahan Bakar Motor Diesel (2012)
4. Transport Regulation (2022)

■ Judul Penelitian:

1. Implementasi Manajemen Strategik Berbasis Kemitraan dalam Meningkatkan Mutu SMK (2012)
2. The maturity levels of the digital technology competence in vocational education (2022)
3. Industry and Education Practitioners' Perceptions Regarding the Implementation of Work-Based Learning through Industrial Internship (WBL-II) (2022)

4. Design optimization analysis on the performance of BLDC motors on electric bicycles (2022)
5. Design and torsional rigidity analysis on frame of formula garuda 17 based on student formula japan 2017 rules (2020)
6. The competency of vocational graduates in the fields of mechanics and workshop management according to the needs of the automotive motorcycle industry (2021)
7. The development of engine management system's learning media video in lightweight vehicle engineering expertise Nasional Berbah Vocational High School (2020)
8. The effect of CVT rollers weight on power and torque of honda vario 125 engine in garuda hybrid car 2017 (2020)
9. Fuel filter condition monitoring (ffcm) devices innovation on truck diesel engine to prevent filter blocking due to use of bio diesel: B10-b20-b30 (2020)
10. Management information system for materials and tools at automotive educational workshop (2020)

Profil Ilustrator

Nama Lengkap : Kevin Richard Budiman
Email : kevinramone@rocketmail.com
Instansi : Sekolah Bogor Raya
Alamat Instansi : Jl. Danau Bogor Raya No.19, RT.04/
RW.07, Tanah Baru, Kec. Bogor
Utara, Kota Bogor, Jawa Barat
16154
Bidang Keahlian : Desain dan Ilustrasi



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2018 – 2022 : Staff Multimedia Sekolah Bogor Raya
2. 2016 – 2018 : Visual Art Officer Lippo Plaza Bogor
3. 2013 – sekarang : Freelancer Pusat Kurikulum dan Perbukuan

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S-1: Desain Komunikasi Visual (DKV), TriSakti Jakarta (2011)

■ Karya/Pameran/Eksibisi dan Tahun Pelaksanaan:

-

■ Buku yang Pernah dibuat ilustrasi/desain:

1. Buku Guru dan Siswa PJOK kelas 9 Kemendikbud
2. Buku Guru dan Siswa Agama Buddha kelas 2 Kemendikbud
3. Buku Guru dan Siswa Agama Hindu kelas 10 Kemendikbud
4. Buku Suplemen Kelas 4 SD Kemendikbud
5. Buku Guru Prakarya SMP Kelas 7 Kemendikbud
6. Buku Guru Prakarya SMP Kelas 9 Kemendikbud
7. Buku Guru Prakarya SMA Kelas 11 Kemendikbud

Profil Editor

Nama Lengkap : Andriansyah
Email : mas.andriansyah@gmail.com
Bidang Keahlian : Buku nonfiksi dan fiksi



■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. Agustus 2022 – Maret 2023 : Editor portal trubus.id (Trubus Grup)
2. Februari 2020 – Juli 2022 : Spv. Konten Kreatif TBS Grup
3. Juli 2016 – September 2022 : Editor in Chief portal pertanianku.com (Penebar Swadaya Grup)
4. Januari 2016 – Februari 2020 : Editor in Chief penerbit Penebar Plus+ (Penebar Swadaya Grup)
5. Januari 2013 – Februari 2020 : Editor in Chief penerbit Raih Asa Sukses (Penebar Swadaya Grup)

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. S1 Ekonomi Manajemen Universitas Lampung (1999–2007)

■ Buku yang Pernah diedit/disunting:

1. Panduan Praktis HRD & GA (2012, RAS)
2. Panduan Praktis Menyusun SOP (2014, RAS)
3. Mudah Menyusun SOP (2014, Penebar Plus+)
4. Panduan Praktis Menyusun KPI (2015, RAS)

Daftar selengkapnya mengenai buku-buku yang telah diedit bisa dilihat pada pranala: <https://bit.ly/40y3Wvu>

■ Informasi Lain dari Editor:

Profil selengkapnya bisa dilihat pada pranala: <https://bit.ly/3X5OzaC> dan <https://bit.ly/3X5hc7Y>

Profil Desainer

Nama Lengkap : Ingrid Pangestu
Email : ingridpangestu@gmail.com
Media Sosial : Instagram @ingridpangestu
Bidang Keahlian : Desain Grafis

■ Riwayat Pekerjaan/Profesi:

1. 2013-sekarang : *Freelancer*
2. *Co-owner* usaha kuliner “Bakmi Asmara”
3. Desainer Grafis di 110% Studio

■ Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar:

1. Politeknik Negeri Media Kreatif - D3 Desainer Grafis (2010-2013)