



Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan,
Riset, dan Teknologi
2021

LOKASI
KUAT, MENGUATKAN
INDONESIA

SMK BISA. HEBAT.
siap kerja • santun • mandiri • kreatif

Modul Ajar

DASAR-DASAR

TEKNIK KETENAGALISTRIKAN

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA LINGKUNGAN HIDUP (K3LH) DAN BUDAYA KERJA INDUSTRI



SMK
FASE E
(KELAS X)



I. IDENTITAS MODUL

TAHUN DISUSUN	: 2021
JENJANG SEKOLAH	: SMK
KELAS	: X (SEPULUH) Teknik Ketenagalistrikan
JUDUL ELEMEN	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup (K3LH) dan Budaya Kerja Industri
ALOKASI WAKTU	: 810 Menit
JUMLAH PERTEMUAN	: 18 JP (6 X 45 Menit)
KATA KUNCI	: K3LH dan Budaya Kerja
JUMLAH PESERTA DIDIK	: Siswa/Kelas
METODE PEMBELAJARAN	: Discovery Learning
MODA PEMBELAJARAN	: Blended/ Kombinasi
FASE	: E
KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK	: Reguler/ tipikal
KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK	• Siswa mengetahui tentang K3LH dan Budaya Kerja (pada aspek intelektual). • Siswa cenderung memiliki energi yang besar, emosi berkobar-kobar, sedangkan pengendalian diri belum sempurna (pada aspek emosional). • Penghayatan dan pelaksanaan kehidupan keagamaan sehari-hari mulai dilakukan atas dasar kesadaran dan pertimbangan hati nuraninya serta mulai menemukan pegangan hidup dan jati diri yang definitive (aspek spiritual).

II. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak Mulia
- Mandiri
- Bernalar Kritis
- Kreatif

III. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat mengetahui dan memahami rambu-rambu K3LH dan 5R, penggunaan APD, APAR dan MSDS(material safety datasheet) berdasarkan pemahaman sendiri dan mempraktikkannya dalam kegiatan presentasi serta penyuluhan.



- B. Peserta didik dapat membudayakan K3LH dan budaya kerja industri dengan inovatif dalam kegiatan representasi.

IV. STRATEGI PEMBELAJARAN

- A. Moda Pembelajaran : Blended /Kombinasi
- B. Metode Pembelajaran : Discovery Learning
- C. Sarana Prasarana :
 - 1. Video Pembelajaran tentang K3LH dan budaya kerja.
 - 2. Materi Pelajaran berupa PPT.
 - 3. Guru tamu dari industri
 - 4. Papan tulis
 - 5. Kapur/spidol
 - 6. LCD proyektor
 - 7. Jaringan internet
 - 8. Komputer/laptop
 - 9. APD
 - 10. APAR yang kadaluarsa
- D. Kegiatan :
 - 1. Diskusi
 - 2. Video
 - 3. Kunjungan



V. MATERI AJAR

A. Penerapan K3LH

K3LH merupakan kepanjangan dari kesehatan, keselamatan kerja, dan lingkungan hidup. K3LH juga bisa diartikan sebagai upaya untuk melindungi tenaga manusia agar selalu dalam keadaan sehat dan selamat selama bekerja di tempat kerja. Secara keilmuan K3 merupakan ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Sedangkan secara filosofis, K3 merupakan upaya yang dilakukan untuk memastikan keutuhan dan kesempurnaan jasmani dan rohani tenaga kerja pada khususnya, dan masyarakat pada umumnya terhadap hasil karya dan budaya. Keamanan, Kesehatan, dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan salah satu hal penting yang wajib diterapkan oleh semua perusahaan. Untuk itulah, kalian sebagai siswa SMK harus secara mandiri mengikuti prosedur K3 dan membiasakannya. Baik kalian yang akan bekerja maupun yang akan berwirausaha kalian harus menerapkan K3 di segala bidang. Pada sekolah, kalian juga menerapkan saat berada di sekolah, saat praktikum dan menggunakan benda-benda kerja. Kalian juga dapat berpikir kritis melaksanakan analisis dan membandingkan bagaimana kesesuaian kondisi sekolah kalian dengan standar prosedur keselamatan dan kesehatan kerja. Alasan di usahakannya K3 adalah:

1. setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas Nasional;
2. bahwa setiap orang lainnya yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula keselamatannya;
3. bahwa setiap sumber produksi perlu dipakai dan dipergunakan secara aman dan efisien;

Menurut Undang-undang RI No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja 1970) pada pasal 3 berisi persyaratan keselamatan kerja untuk :

1. mencegah dan mengurangi kecelakaan;
2. mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran;



3. mencegah dan mengurangi bahaya peledakan;
4. memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya;
5. memberi pertolongan pada kecelakaan;
6. memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja;
7. mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebarluasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran;
8. mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psychis, peracunan, infeksi dan penularan;
9. memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai;
10. menyelenggarakan suhu dan lembab udara yang baik;
11. menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup;
12. memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban;
13. memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya;
14. mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang;
15. mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan;
16. mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar-muat, perlakuan dan penyimpanan barang;
17. mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya;
18. menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi

Pada usaha pelaksanaan K3 memiliki fungsi bagi perusahaan maupun bagi pekerja. Adapun fungsi tersebut adalah :

1. Sebagai panduan untuk melakukan identifikasi dan penilaian akan adanya risiko dan bahaya bagi keselamatan dan kesehatan di lingkungan kerja.
2. Membantu memberikan masukan berupa saran dalam perencanaan, pelaksanaan kerja, proses organisir, serta desain tempat kerja.
3. Sebagai panduan dalam kegiatan monitoring kesehatan dan keselamatan bagi para pekerja di



lingkungan kerja.

4. Memberikan masukan berupa saran mengenai informasi, usaha edukasi dan pelatihan tentang kesehatan dan keselamatan kerja.
5. Sebagai panduan dalam membuat desain pengendalian bahaya, metode, prosedur dan program.
6. Sebagai acuan dalam mengukur keefektifan tindakan pengendalian bahaya dan program pengendalian bahaya



Gambar 1. Penggunaan Penutup Wajah Saat Menggerinda

Sumber: <https://www.ruparupa.com/blog/alat-pelindung-diri-kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3/>



Gambar 2 Poster Informasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Sumber: <https://k3lh.com/2016/08/26/safety-poster-k3/>

Dalam perusahaan, beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan K3 di antaranya:

1. Tempat Kerja

Tempat kerja ialah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan di mana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya yang telah dirincikan. Bagian yang termasuk tempat kerja ialah semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau yang

berhubungan dengan tempat kerja tersebut (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja 1970).

Lingkungan kerja harus kondisikan memadai untuk para pekerja seperti kondisi suhu, penerangan, dan lain sebagainya untuk meminimalkan terjadinya kecelakaan kerja dan membuat pekerja tetap dapat menjaga kesehatan.



Lingkungan kerja adalah lokasi dimana para pekerja melakukan aktifitas bekerja. Kondisi lingkungan kerja harus memadai (suhu, ventilasi, penerangan, situasi) untuk meminimalisir potensi terjadinya kecelakaan atau penyakit.

2. Alat Kerja dan Bahan

Alat dan bahan kerja disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang akan dilakukan. Alat kerja akan digunakan oleh pekerja/siswa. alat yang digunakan oleh pekerja/siswa harus ergonomis. Alat harus menyesuaikan penggunaan bahan. Bila menggunakan bahan yang berbahaya, maka alat yang digunakan harus disesuaikan dilengkapi dengan alat pelindung diri yang memadai.

3. Metode Kerja

Metode kerja pada aktivitas di industri diwujudkan dalam bentuk SOP. SOP merupakan kepanjangan dari Standar Operasional Prosedur yang merupakan sistem yang disusun untuk memudahkan, merapikan, dan menertibkan pekerjaan yang sedang ditangani. Selain itu pekerjaan akan lebih efektif dan efisien, serta keselamatan dan kesehatan kerja terjaga dengan baik.

B. Bahaya-bahaya di tempat kerja

Bahaya dapat diartikan yang (mungkin) mendatangkan kecelakaan (bencana, kesengsaraan, kerugian, dan sebagainya). Jadi bahaya di tempat kerja dapat diartikan sebagai sumber-sumber di tempat kerja berupa keadaan atau kegiatan yang berpotensi menghasilkan keadaan cedera atau kecelakaan kerja, dan mungkin juga menyebabkan penyakit akibat kerja. Bahaya erat kaitanya dengan risiko, yang dapat diartikan sebagai akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan. Potensi diartikan sebagai kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan; kekuatan; kesanggupan; daya. Potensi bahaya adalah sesuatu yang berpotensi untuk terjadinya insiden bahaya yang mempunyai akibat berupa kerugian. Risiko bahaya adalah kemungkinan terjadinya kombinasi dan konsekuensi dari suatu kejadian bahaya. Sebelum kita mencari tahu faktor-faktor dari bahaya, berikut adalah bagian dari bahaya yang terbagi menjadi dua yaitu bahaya keselamatan dan bahaya kesehatan.



1. Bahaya keselamatan ialah suatu potensi bahaya yang dapat menghasilkan risiko langsung sehingga mengakibatkan kecelakaan langsung seperti menimbulkan cedera seperti luka bakar, luka sayat, patah tulang, cedera punggung, atau bahkan kematian. Contoh dari penyebab bahaya keselamatan ditunjukkan sebagai berikut :
 - a. Terpeleset karena lantai licin
 - b. Tersandung karena ada kabel yang menjuntai di lantai
 - c. Bahan kimia yang meledak
 - d. Bagian mesin yang bergerak seperti mata bor
 - e. Menangkat beban yang melebihi kemampuan
2. Bahaya kesehatan adalah potensi bahaya yang dapat menghasilkan dampak jangka panjang pada kesehatan seseorang atau dapat juga menyebabkan sakit akibat kerja. Contoh dari akibat terjadinya bahaya kerja yaitu seseorang yang kehilangan kemampuan mendengar yang diakibatkan suara yang berisik dari mesin. Contoh lainnya yaitu pada seorang pekerja yang timbul penyakit pernapasan setelah bekerja pada lingkungan zat kimia berbahaya dengan APD kurang memadai.

Beberapa jenis bahaya dalam K3 yaitu (K. Ima Ismara and Eko Prianto 2016):

- a. Bahaya Jenis Kimia (*Chemical Hazard*)

Adalah segala situasi atau aktivitas yang berasal dari bahan-bahan yang dihasilkan selama proses produksi.
- b. Bahaya Jenis Fisika (*Physical hazard*)

kualitas udara ruangan, jamur, kebisingan, radiasi, temperature
- c. Bahaya Jenis Kelistrikan (*Electrical hazard*)

Hampir tidak ada tempat kerja yang tidak menggunakan listrik, baik dari segi ketersediaan jaringan listrik maupun alat-alat yang menggunakan energi listrik. Energi listrik sendiri dapat menimbulkan berbagai risiko berbahaya seperti hubungan singkat (korslet), kebakaran, dan sengatan listrik.
- d. Bahaya Jenis Biologi (*Biological hazard*)

adalah bahaya yang berasal dari unsur-unsur biologi seperti flora dan fauna yang ada di lingkungan kerja maupun dari aktivitas kerja. Jenis bahaya ini lazim ditemui di industri



yang bergerak di bidang makanan, farmasi, pertanian, pertambangan, dan minyak dan gas bumi.

- e. Bahaya Jenis Radiasi (*Radiation hazard*)
- f. Bahaya Jenis Psikologi (*Psychological hazard*)

C. Prosedur-prosedur dalam keadaan darurat

Ketika pekerjaan kelistrikan sudah dilaksanakan secara baik, terkadang tetap ada kecelakaan kerja yang mungkin diakibatkan kelalaian. Untuk menangani keadaan tersebut, maka harus dilaksanakan dengan cara yang tepat. Menurut KBBI Daring, darurat diartikan sebagai keadaan sukar (sulit) yang tidak tersangka-sangka (dalam bahaya, kelaparan, dan sebagainya) yang memerlukan penanggulangan segera; keadaan terpaksa; keadaan sementara. Dalam K3, prosedur keadaan darurat adalah tata cara yang digunakan dalam menangani keadaan darurat.

Jika terjadi keadaan darurat maka, lakukan sesuai standar perusahaan. Sebagai contoh dilakukan tindakan sebagai berikut :

1. SEGERA: segera menghentikan pekerjaan jika terjadi keadaan darurat atau terdengar alarm peringatan keadaan darurat.
2. HINDARI: sifat kepanikan harus diindari karena harus bisa berfikir kritis dan logis untuk keadaan darurat;
3. IKUTI: ikuti instruksi sesuai SOP dan dan bekerjasama dengan orang yang bertanggungjawab atas keadaan darurat;
4. MATIKAN: matikan semua peralatan kerja terutama untuk kelistrikan. Di bidang kelistrikan sering terdapat tombol *emergency* yang ditekan untuk mengkhentikan proses jika terjadi keadaan darurat.
5. JANGAN: jangan melakukan penundaan untuk segera meninggalkan area berbahaya. Penundaan itu dapat berupa mencari benda berharga, dan lain sebagainya. Jangan masuk ke area berbahaya sampai benar-benar dipastikan aman.
6. PERGI: Ke daerah terbuka dengan jarak yang jauh dari area yang berbahaya dan jangan sampai menghalangi petugas penyelamat.
7. JANGAN: jangan masuk kembali ke area berbahaya terjadinya insiden sampai keadaan benar-benar aman.



D. Penerapan Budaya Kerja Industri

Di industri semua pekerjaan sudah terencana dan terukur, penerapan keselamatan dan kesehatan kerjapun telah dilaksanakan dan selalu diingatkan berbagai peringatan. namun tetap ada kecelakaan kerja seperti tersengat listrik, tersayat, terpeleset, tersandung dan lain sebagainya. Ini menandakan bahwa harus ada gerakan yang bersumber dari pekerja dan tidak hanya dari sisi eksternal seperti manajemen perusahaan. Untuk itulah budaya-budaya ndustri harus dibangun untuk mennunang keselamatan kerja dan penigkatan produktifitas.

Budaya 5R adalah singkatan dari Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin. kegiatan ini adalah kegiatan sederhana yang diaplikasikan mendasari di kegiatan di industri sehingga menjadi kebiasaan dan tercipta budaya kerja industri. 5R tidak hanya menjadi slogan namun harus dijiwai dan diterapkan di sekolah utuk membiasakan budaya ini.



Gambar 3. Budaya 5R

Sumber: <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/01/5R-ye.jpg>

5R adalah suatu metode yang digunakan untuk meningkatkan kinerja perusahaan dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Ringkas

Ringkas adalah aktivitas menyingkirkan benda-benda yang tidak diperlukan sehingga segala benda yang ada di lingkungan kerja hanyalah benda yang benar-benar dibutuhkan dalam kegiatan bekerja.



2. Rapi

Begitu kompleksnya pekerjaan, benda-benda yang digunakan dalam bekerja harus diposisikan sesuai posisi yang telah ditetapkan sehingga sudah siap digunakan pada saat diperlukan

3. Resik

Resik yang berarti bersih adalah kegiatan membersihkan peralatan dan lingkungan kerja sehingga segala peralatan dan lingkungan kerja tetap terjaga dalam keadaan baik

4. Rawat

Rawat adalah aktivitas mempertahankan hasil dari 3R (Ringkas, Rapi, Resik) sebelumnya

5. Rajin

Rajin merupakan proses memelihara kedisiplinan pribadi masing-masing pekerja dalam menjalankan seluruh tahapan 5R.

Penerapan 5R harus dilaksanakan secara bertahap sesuai urutannya. Jika tahap pertama ringkas tidak dilakukan dengan baik, maka tahap berikutnya tidak dapat dijalankan secara maksimal dan seterusnya.

Dimana 5R dapat diterapkan???

5R dapat diterapkan diseluruh tempat kerja, bahkan di rumah kita sendiri karena pada hakekatnya semua orang senang dan nyaman bekerja di tempat yang bersih, rapi, aman dan nyaman. 5R merupakan teori yang sangat sederhana. Mudah dimengerti oleh semua orang dan sangat mudah diterapkan. Lalu bagaimana cara menerapkan dengan baik?????

Mengapa 5R penting?????

Sebenarnya filosofi melaksanakan 5R adalah untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas yang sangat tinggi. Efisiensi sangat berhubungan dengan biaya (cost) sedangkan efektif sangat berhubungan dengan waktu. Apakah itu sulit?? sebenarnya tidakkarena tidak membutuhkan biaya yang besar atau murahselain itu kalau diterapkan dengan baik akan memberikan citra yang positif. Selain itu 5R dilaksanakan bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat, rapi, bersih, aman, nyaman dan menyenangkan



yang akan membentuk personl yang disiplin, sikap kerja yang positif, budaya kerja yang positif, peka dan kreatif. Yang selanjutnya akan membentuk budaya disiplin.

Bagaimana cara menerapkannya???

Meskipun mudah dan murah akan tetapi kunci dari pelaksanaannya adalah komitmen dan kepedulian terhadap lingkungan kita.....komitmen tentu saja yang berhubungan dengan pimpinan (Guru) sedangkan kepedulian sangat berhubungan erat dengan karyawan (Siswa) yang ada di lingkungan pekerjaan (Sekolah), dan terlibat aktif seluruhnya.....sehingga butuh kebersamaan dari seluruh karyawan.

Adapun tahapan – tahapan pelaksanaan 5R sebagai berikut:

1. Persiapan :

- a. Komitmen
- b. Pembentukan struktur organisasi
- c. Sosialisasi

2. Penerapan

Penerapan 5R oleh seluruh orang baik itu pimpinan ataupun karyawan

3. Evaluasi

Sebelum dilakukan evaluasi, terlebih dahulu dilakukan pembinaan secara berkala. Setelah itu baru dilakukan evaluasi secara berkala pula.

4. Pembudayaan

Rajin akan terwujud apabila 5R sudah menjadi budaya. Untuk mewujudkan 5r menjadi budaya dibutuhkan tahapan – tahapan antara lain : setelah 5Rdilaksanakan secara bertahap, akan menjadi kebiasaan melaksanakan 5R, selanjutnya dilakukan evaluasi berkelanjutan sehingga menunjukkan bahwa 5R sudah menjadi budaya kerja di tempat kerja / sekolah.



VI. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pertemuan ke- 1

Kegiatan Awal (30 Menit)

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran
4. Peserta didik dan guru berdiskusi melalui pertanyaan pemantik:
Pernahkah kalian memasak mie instan? Peralatan apakah yang kalian butuhkan? Mungkin kalian akan membutuhkan panci, gunting, kompor, dan sendok. Bagaimana sikap kalian dalam memasak mie? apakah sambil bercanda, sambil mengerjakan pekerjaan lain? Dan bagaimanakan potensi bahaya yang terjadi? Misalkan terciprat air panas, terkena api kompor dan lain sebagainya

Kegiatan Inti (210 Menit)

1. Peserta didik mendapatkan pemaparan secara umum tentang ketenagalistrikan secara umum.
2. Dengan metode tanya jawab guru memberikan pertanyaan mengenai:
 - a. Menurut pendapatmu apa yang dimaksud dengan kelistrikan?
 - b. Coba sebutkan alat-alat listrik yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari?
 - c. Menurut pendapat dan analisis sederhana, apa manfaat K3LH bagi kehidupan manusia/sehari-hari?
3. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru.



Kegiatan Penutup (30 Menit)

1. Peserta didik dapat menanyakan hal yang tidak dipahami pada guru
2. Peserta didik mengomunikasikan kendala yang dihadapi selama mengerjakan
3. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Referensi

Arianto, Eko. 2021. *Dasar-dasar teknik ketenagalistrikan*. Indonesia: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Direktorat Jenderal Vokasi Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan.

Agus Setyawan, Didih dan Djatmiko, Santo dan Eko Saputro, Kurniawan. 2019. *Kerja Bengkel dan Gambar Teknik*. Indonesia: Direktorat Pembinaan SMK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Jesika. 2016. "Safety Poster K3". <https://k3lh.com/2016/08/26/safety-poster-k3/>. Diakses pada tanggal 27 September 2022 pukul 09.15 WIB.

Shitami, Monique. 2017. "Alat Pelindung Diri Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)". <https://www.ruparupa.com/blog/alat-pelindung-diri-kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3/>. Diakses pada tanggal 27 September 2022 pukul 09.15 WIB.

Widiastuti, Enny. 2021. "Budayakan 5R". <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/5R-ye.jpg>. Diakses pada tanggal 27 September 2021 pukul 09.40 WIB.



Refleksi Guru

1. Apakah ada kendala pada kegiatan pembelajaran?
2. Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?
3. Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
4. Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
5. Apa level pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?
6. Apakah seluruh siswa dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
7. Apa strategi agar seluruh siswa dapat menuntaskan kompetensi?

Refleksi Peserta Didik

1. Apakah ada yang mengalami kesulitan ketika berkegiatan?
2. Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?
3. Apa yang bisa kamu dapatkan dari pembelajaran hari ini?
4. Apa yang akan kamu lakukan selanjutnya?
5. Apa yang akan kamu lakukan untuk melakukan perbaikan pembelajaran?

Lembar Kegiatan

1. Praktik kolaboratif
2. Lembar Aktivitas praktik



B. Pertemuan ke- 2

Kegiatan Awal (30 Menit)

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran
4. Peserta didik dan guru berdiskusi melalui pertanyaan pemantik:
 - a. apa yang akan dilakukan apabila di rumah ada yang kesetrum?
 - b. Apa pentingnya K3LH?

Kegiatan Inti (210 Menit)

1. Peserta didik mendapatkan pemaparan secara umum tentang K3LH.
2. Dengan metode tanya jawab guru memberikan pertanyaan mengenai:
 - a. Menurut pendapatmu apa saja bahaya di tempat kerja?
 - b. Bagaimana prosedur apabila terjadi kecelakaan di tempat kerja?
3. Secara kolaborasi (bergantian di kelas) coba lengkapi table alat-alat pelindung diri!
4. Peserta didik secara berkelompok mempraktikkan cara menggunakan alat pelindung diri.



Kegiatan Penutup (30 Menit)

1. Peserta didik dapat menanyakan hal yang tidak dipahami pada guru
2. Peserta didik mengomunikasikan kendala yang dihadapi selama mengerjakan
3. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Referensi

Arianto, Eko. 2021. *Dasar-dasar teknik ketenagalistrikan*. Indonesia: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Direktorat Jenderal Vokasi Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan.

Agus Setyawan, Didih dan Djatmiko, Santo dan Eko Saputro, Kurniawan. 2019. *Kerja Bengkel dan Gambar Teknik*. Indonesia: Direktorat Pembinaan SMK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Jesika. 2016. "Safety Poster K3". <https://k3lh.com/2016/08/26/safety-poster-k3/>. Diakses pada tanggal 27 September 2022 pukul 09.15 WIB.

Shitami, Monique. 2017. "Alat Pelindung Diri Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)". <https://www.ruparupa.com/blog/alat-pelindung-diri-kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3/>. Diakses pada tanggal 27 September 2022 pukul 09.15 WIB.

Widiastuti, Enny. 2021. "Budayakan 5R". <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/5R-ye.jpg>. Diakses pada tanggal 27 September 2021 pukul 09.40 WIB.



Refleksi Siswa

1. Apakah ada kendala pada kegiatan pembelajaran?
2. Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?
3. Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
4. Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
5. Apa level pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?
6. Apakah seluruh siswa dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
7. Apa strategi agar seluruh siswa dapat menuntaskan kompetensi?

Refleksi Peserta Didik

1. Apakah ada yang mengalami kesulitan ketika berkegiatan?
2. Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?
3. Apa yang bisa kamu dapatkan dari pembelajaran hari ini?
4. Apa yang akan kamu lakukan selanjutnya?
5. Apa yang akan kamu lakukan untuk melakukan perbaikan pembelajaran?

Lembar Kegiatan

1. Praktik kolaboratif
2. Lembar Aktivitas praktik



C. Pertemuan ke-3

Kegiatan Awal (30 Menit)

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran
4. Peserta didik dan guru berdiskusi melalui pertanyaan pemantik:
 - a. Apa yang kamu lakukan jika berada di bengkel?
 - b. Bolehkan kita seenaknya di bengkel?

Kegiatan Inti (210 Menit)

1. Peserta didik mendapatkan pemaparan secara umum tentang Penerapan budaya kerja.
2. Dengan metode tanya jawab guru memberikan pertanyaan mengenai:
 - a. Menurut pendapatmu apa yang dimaksud dengan budaya kerja?
 - b. Coba sebutkan apa saja yang termasuk kedalam budaya kerja khususnya di bengkel?
 - c. Menurut pendapat dan analisis sederhana, apa manfaat dari menerapkan budaya kerja di bengkel?
3. Secara kolaborasi (bergantian di kelas) coba lengkapi alat pelindung diri yang ada di bengkel!
4. Peserta didik secara berkelompok mempraktikkan cara menggunakan alat pelindung diri apabila berada di bengkel.
5. Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal Latihan

Kegiatan Penutup (30 Menit)

1. Peserta didik dapat menanyakan hal yang tidak dipahami pada guru
2. Peserta didik mengomunikasikan kendala yang dihadapi selama mengerjakan
3. Peserta didik menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Referensi

Arianto, Eko. 2021. *Dasar-dasar teknik ketenagalistrikan*. Indonesia: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Direktorat Jenderal Vokasi Direktorat Sekolah Menengah Kejuruan.

Agus Setyawan, Didih dan Djatmiko, Santo dan Eko Saputro, Kurniawan. 2019. *Kerja Bengkel dan Gambar Teknik*. Indonesia: Direktorat Pembinaan SMK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.



Jesika. 2016. "Safety Poster K3".
<https://k3lh.com/2016/08/26/safety-poster-k3/>. Diakses pada tanggal 27 September 2022 pukul 09.15 WIB.

Shitami, Monique. 2017. "Alat Pelindung Diri Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)".
<https://www.ruparupa.com/blog/alat-pelindung-diri-kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3/>. Diakses pada tanggal 27 September 2022 pukul 09.15 WIB.

Widiastuti, Enny. 2021. "Budayakan 5R".
<https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2020/5R-ye.jpg>. Diakses pada tanggal 27 September 2021 pukul 09.40 WIB.

Refleksi Siswa

1. Apakah ada kendala pada kegiatan pembelajaran?
2. Apakah semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran?
3. Apa saja kesulitan siswa yang dapat diidentifikasi pada kegiatan pembelajaran?
4. Apakah siswa yang memiliki kesulitan ketika berkegiatan dapat teratasi dengan baik?
5. Apa level pencapaian rata-rata siswa dalam kegiatan pembelajaran ini?
6. Apakah seluruh siswa dapat dianggap tuntas dalam pelaksanaan pembelajaran?
7. Apa strategi agar seluruh siswa dapat menuntaskan kompetensi?

Refleksi Peserta Didik

1. Apakah ada yang mengalami kesulitan ketika berkegiatan?
2. Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?
3. Apa yang bisa kamu dapatkan dari

Lembar Kegiatan

1. Praktik kolaboratif
2. Lembar Aktivitas praktik
3. Soal-soal Latihan Pertemuan



pembelajaran hari ini?

4. Apa yang akan kamu lakukan selanjutnya?
5. Apa yang akan kamu lakukan untuk melakukan perbaikan pembelajaran?

VII. ASESMEN

Jenis Asesmen : A. Tertulis (formatif atau penugasan)

B. Praktik

VIII. REMEDIAL DAN PENGAYAAN

A. Pengayaan

Siswa ditugaskan menyampaikan video tentang K3LH dan Budaya Kerja beserta resume dan reviewnya.

B. Remedial

Siswa ditugaskan mengerjakan ulang tugas-tugas yang belum kompeten dengan model tutor sebaya.



IX. GLOSSARIUM

SOP : Standart Operating Procedure

5R : Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin.



LAMPIRAN

SOAL PENUGASAN

MATERI :

kesehatan Keselamatan Kerja dan Lingkungan hidup (K3LH)

PETUNJUK :

Isilah tabel dibawah ini sesuai dengan perintah di atasnya.

1. ALAT PELINDUNG KEPALA

NO	NAMA ALAT	FUNGSI ALAT	GAMBAR ALAT
1			
2			
3			
4			
5			

3. ALAT PELINDUNG AREA TUBUH

NO	NAMA ALAT	FUNGSI ALAT	GAMBAR ALAT
1			
2			
3			
4			
5			



3. ALAT PELINDUNG ANGGOTA TUBUH

NO	NAMA ALAT	FUNGSI ALAT	GAMBAR ALAT
1			
2			
3			
4			
5			

LEMBAR AKTIVITAS PRAKTIK

Intruksi :

Kerjakan secara berkelompok yang terdiri dari 4 orang

1. Masing-masing anggota kelompok melakukan praktik pemantau ke bengkel,sesuai tidak dengan K3Lh dan 5 R !
2. Diskusikan hasilnya!
3. Buat laporan praktik, presentasikan

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Kelas :

--



sistematika LAPORAN

I. Identitas

- A. Nama**
- B. Kelas**
- C. Judul Praktik**
- D. Tanggal**

II. Tujuan Praktik

Setelah melakukan praktik/pengamatan siswa diharapkan bisa:

- A. Mengetahui.....**
- B. Membedakan.....**

III. Landasan Teori

Berisi tentang materi/teori yang mempermudah dan membantu siswa agar mudah melakukan praktik/pengamatan.

IV. Pengamatan

Berisi table hasil pegamatan yang dilakukan oleh siswa

V. Kesimpulan



RUBRIK ASSESMENT

Aspek	Belum Kompeten (0-5)	Cukup Kompeten (6-7)	Kompeten (8-9)	Sangat Kompeten (10)
Proses praktik pemantauan secara berkelompok	Peserta didik tidak terlibat dalam pemantauan	Peserta didik terlibat dalam pemantauan	Peserta didik terlibat dalam penyusunan hasil pemantauan secara aktif namun menutup diri untuk diskusi	Peserta didik terlibat dalam penyusunan hasil pemantauan secara aktif dan terbuka untuk diskusi
Proses Presentasi hasil	Peserta didik tidak mampu mempresentasikan hasil	Peserta didik mampu mempresentasikan hasil penyusunan namun dengan sikap yang kurang baik	Peserta didik mampu mempresentasikan hasil penyusunan dengan sikap yang baik namun tidak mampu berdiskusi	Peserta didik mampu mempresentasikan hasil penyusunan dengan sikap yang baik dan mampu berdiskusi
Hasil penyusunan laporan praktik	Peserta didik tidak menyusun laporan	Peserta didik kurang mampu mengidentifikasi permasalahan dan kurang mampu menyusun laporan praktik	Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan tetapi tidak mampu menyusun hasil laporan praktik	Peserta didik mampu mengidentifikasi permasalahan dan menyusun laporan praktik dengan baik

Keterangan :

- ☐ Siswa yang **BELUM KOMPETEN** maka harus mengikuti pembelajaran **REMEDIAL**.
- ☐ Siswa yang **CUKUP KOMPETEN** diperbolehkan untuk memperbaiki pekerjaannya sehingga mencapai level yang kompeten **PENGAYAAN**.



Penilaian

NO URUT	NAMA SISWA	Nilai Proses praktik pemantauan secara berkelompok	Nilai Proses Presentasi hasil	Nilai Hasil penyusunan laporan praktik	Total Nilai	Keter angan

Keterangan :

1. Siswa yang mempunyai nilai < 8 = Belum Lulus
2. Siswa yang mempunyai nilai > 8 = Lulus