



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
REPUBLIK INDONESIA
2016

GURU PEMBELAJAR MODUL

PAKET KEAHLIAN KEPERAWATAN GIGI
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)



Kelompok Kompetensi G

Manajemen Kesehatan Masyarakat
dan Keselamatan Kerja

Komunikasi Efektif

Purwanto., AMKG., Dkk

Copyright © 2016
Hak Cipta pada PPPPTK Bisnis dan Pariwisata
Dilindungi Undang-Undang

Penanggung Jawab

Dra. Hj. Djuariati Azhari, M.Pd

Kompetensi Profesional

Penyusun : Purwanto

Penyunting : Waryono

Kompetensi Pedagogik

Penyusun : Drs. Ahmad Hidayat, M.Pd

Penyunting : Drs. Sanusi, M.M.

Layout & Desainer Grafis

Tim



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN
TENAGA KEPENDIDIKAN BISNIS DAN PARIWISATA**

Jl. Raya Parung Km. 22-23 Bojongsari, Depok 16516

Telp(021) 7431270, (0251)8616332, 8616335, 8616336, 8611535, 8618252

Fax (0251)8616332, 8618252, 8611535

E-mail: p4tkbp@p4tk-bispar.net, Website: <http://www.p4tk-bispar.net>

MODUL GURU PEMBELAJAR

**PAKET KEAHLIAN DENTAL ASISTEN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)**



**KELOMPOK
KOMPETENSI
G**

**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK DAN TENAGA
KEPENDIDIKAN (PPPPTK) BISNIS DAN PARIWISATA
DIREKTORAT JENDERAL GURU DAN TENAGA KEPENDIDIKAN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TAHUN 2016**

KATA SAMBUTAN

Peran guru profesional dalam proses pembelajaran sangat penting sebagai kunci keberhasilan belajar siswa. Guru Profesional adalah guru yang kompeten membangun proses pembelajaran yang baik sehingga dapat menghasilkan pendidikan yang berkualitas. Hal tersebut menjadikan guru sebagai komponen yang menjadi fokus perhatian pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dalam peningkatan mutu pendidikan terutama menyangkut kompetensi guru.

Pengembangan profesionalitas guru melalui program Guru Pembelajar (GP) merupakan upaya peningkatan kompetensi untuk semua guru. Sejalan dengan hal tersebut, pemetaan kompetensi guru telah dilakukan melalui uji kompetensi guru (UKG) untuk kompetensi pedagogik dan profesional pada akhir tahun 2015.

Hasil UKG menunjukkan peta kekuatan dan kelemahan kompetensi guru dalam penguasaan pengetahuan. Peta kompetensi guru tersebut dikelompokkan menjadi 10 (sepuluh) kelompok kompetensi. Tindak lanjut pelaksanaan UKG diwujudkan dalam bentuk pelatihan paska UKG melalui program Guru Pembelajar. Tujuannya untuk meningkatkan kompetensi guru sebagai agen perubahan dan sumber belajar utama bagi peserta didik. Program Guru Pembelajar dilaksanakan melalui pola tatap muka, daring (*online*), dan campuran (*blended*) tatap muka dengan online.

Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK), Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kelautan Perikanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LP3TK KPTK), dan Lembaga Pengembangan dan Pemberdayaan Kepala Sekolah (LP2KS) merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan yang bertanggung jawab dalam mengembangkan perangkat dan melaksanakan peningkatan kompetensi guru sesuai bidangnya.

Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan tersebut adalah modul untuk program Guru Pembelajar (GP) tatap muka dan GP online untuk semua mata pelajaran dan kelompok kompetensi. Dengan modul ini diharapkan program GP memberikan sumbangan yang sangat besar dalam peningkatan kualitas kompetensi guru.

Mari kita sukseskan program GP ini untuk mewujudkan Guru Mulia Karena Karya.

Jakarta, Februari 2016

Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan,

Sumarna Surapranata, Ph.D.

NIP.19590801 198503 1002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas selesainya penyusunan Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Dental Asisten Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam rangka Pelatihan Guru Pasca Uji Kompetensi Guru (UKG). Modul ini merupakan bahan pembelajaran wajib, yang digunakan dalam pelatihan Guru Pasca UKG bagi Guru SMK. Di samping sebagai bahan pelatihan, modul ini juga berfungsi sebagai referensi utama bagi Guru SMK dalam menjalankan tugas di sekolahnya masing-masing.

Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Dental Asisten SMK ini terdiri atas 2 materi pokok, yaitu : materi profesional dan materi pedagogik. Masing-masing materi dilengkapi dengan tujuan, indikator pencapaian kompetensi, uraian materi, aktivitas pembelajaran, latihan dan kasus, rangkuman, umpan balik dan tindak lanjut, kunci jawaban serta evaluasi pembelajaran.

Pada kesempatan ini saya sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan atas partisipasi aktif kepada penulis, editor, reviewer dan pihak-pihak yang terlibat di dalam penyusunan modul ini. Semoga keberadaan modul ini dapat membantu para narasumber, instruktur dan guru pembelajar dalam melaksanakan Pelatihan Guru Pasca UKG bagi Guru SMK.

Jakarta, Februari 2016

Kepala PPPPTK Bisnis dan Pariwisata

**Dra. Hj. Djuariati Azhari, M.Pd
NIP.195908171987032001**

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
Bagian I :	11
Kompetensi Profesional	11
MANAJEMEN KESEHATAN MASYARAKAT, KESEHATAN KERJA, ALAT PERLINDUNGAN DIRI DAN ASISTENSI DOKTER GIGI	12
PENDAHULUAN.....	12
A. Latar Belakang.....	12
B. Tujuan	14
C. Manfaat Modul Diklat yang diharapkan:	14
D. Sasaran Modul Pendidikan dan Latihan	15
E. Peta Kompetensi	16
F. Ruang Lingkup.....	17
G. Saran Cara Penggunaan Modul Diklat	17
KEGIATAN PEMBELAJARAN I.....	19
MANAJEMEN KESEHATAN MASYARAKAT	19
A. Tujuan	19
B. Indikator Pencapaian Kompetensi	19
C. Uraian Materi	19
D. Aktifitas Pembelajaran manajemen kesehatan masyarakat	43
F. Rangkuman.....	44
G. Umpan balik dan Tindak Lanjut.	47
MATERI PEMBELAJARAN II	49
KESEHATAN KERJA.....	49
A. Tujuan	49
B. Indikator Pencapaian Kompetensi	49
C. Uraian Materi	49
D. Aktifitas Pembelajaran.....	87
E. Latihan Tugas	89
F. Rangkuman.....	89

G. Umpan balik dan Tindak Lanjut	93
MATERI PEMBELAJARAN III	95
ASISTENSI DOKTER GIGI DENGAN KONSEP FOUR HANDED DENTISTRY	95
YANG ERGONOMIS.....	95
A .Tujuan	95
B.Indikator Pencapaian Kompetensi	95
C. Uraian Materi	95
D. Rangkuman	110
E. Umpan balik dan Tindak Lanjut.....	112
PENUTUP	114
GLOSARIUM.....	115
DAFTAR PUSTAKA	118
Bagian II:	120
Kompetensi Pedagogik	120
Pendahuluan	121
A. Latar Belakang	121
A. Tujuan	122
B. Peta Kompetensi	123
C. Ruang Lingkup.....	124
D. Saran Cara Penggunaan Modul.....	124
Kegiatan Pembelajaran 1.....	125
Strategi Komunikasi Yang Efektif	125
A. Tujuan	125
B. Indikator Pencapaian Kompetensi	125
C. Uraian Materi	125
D. Aktivitas Pembelajaran	134
E. Latihan/Kasus/Tugas.....	135
F. Rangkuman	136
G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut	137
Kegiatan Pembelajaran 2.....	138
Strategi Komunikasi dalam Pembelajaran	138
A. Tujuan	138
B. Indikator Pencapaian Kompetensi	138
C. Uraian Materi	138

D. Aktivitas Pembelajaran	151
E. Latihan/Kasus/Tugas.....	151
F. Rangkuman	152
G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut	153
Daftar Pustaka	158
Glosarium	159

DAFTAR GAMBAR

NO	NAMA GAMBAR	HALAMAN
1	Gambar Kondisi Kerja utama Dokter gigi yang kurang tepat	146
2	Gambar Standar dimensi ergonomis tubuh dokter gigi dalam kaitannya dg tubuh pasien	147
3	Gambar Sikap duduk yang baik	148
4	Gambar Desain penempatan Dental Unit	152
5	Gambar Desain ruangan praktek dokter gigi	153
6	Gambar Posisi Operator dan Asisten sesuai arah jarum jam	156
7	Gambar Asisten mentransfer alat pencabutan dengan metode palms graps	158
8	Gambar Asisten mentransfer Hanpiece dengan palm graps	158
9	Gambar Asisten mentransfer alat pencabutan dengan metode palm graps	159
10	Gambar Penggunaan saliva ejector	161
11	Gambar Penggunaan suction	162
12	Gambar Tounge Holder	163
13	Gambar Cara pembuatan cotton Roll	164
14	Gambar Cara memasang cotton roll dirongga mulut	164
15	Gambar Rubber dam set	167

DAFTAR TABEL

NO	NAMA TABEL	HALAMAN
1	Tabel Peta Kompetensi	15
2	Tabel Perbandingan Kesehatan Kerja dengan Kesehatan masyarakat	64
3	Tabel Skala Intensitas Kebisingan	83
4	Tabel Inventarisasi alat perlindungan diri menurut factor bahaya dan bagian tubuh yang dilindungi	122
5	Tabel Persyaratan Material Cetak	168
6	Tabel Klasifikasi material cetak	171
7	Tabel Aplikasi material cetak dan sendok cetaknya	172
8	Tabel Penggolongan material cetak alginate menurut sifat settingnya	177

Bagian I :

Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional adalah kemampuan pendidik mengelola pembelajaran dengan baik. Pendidik akan dapat mengelola pembelajaran apabila menguasai substansi materi, mengelola kelas dengan baik, memahami berbagai strategi dan metode pembelajaran, sekaligus menggunakan media dan sumber belajar yang ada.

MANAJEMEN KESEHATAN MASYARAKAT, KESEHATAN KERJA, ALAT PERLINDUNGAN DIRI DAN ASISTENSI DOKTER GIGI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. Guru dan tenaga kependidikan wajib melaksanakan kegiatan pengembangan keprofesian secara berkelanjutan agar dapat melaksanakan tugas profesionalnya. Program Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) adalah pengembangan kompetensi Guru dan Tenaga Kependidikan yang dilaksanakan sesuai kebutuhan, bertahap, dan berkelanjutan untuk meningkatkan profesionalitasnya.

Pengembangan keprofesian berkelanjutan sebagai salah satu strategi pembinaan guru dan tenaga kependidikan diharapkan dapat menjamin guru dan tenaga kependidikan mampu secara terus menerus memelihara, meningkatkan, dan mengembangkan kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan PKB akan mengurangi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki guru dan tenaga kependidikan dengan tuntutan profesional yang dipersyaratkan.

Guru dan tenaga kependidikan wajib melaksanakan PKB baik secara mandiri maupun kelompok. Khusus untuk PKB dalam bentuk diklat dilakukan oleh lembaga pelatihan sesuai dengan jenis kegiatan dan kebutuhan guru.

Manajemen Kesehatan Masyarakat dan Kesehatan Kerja dan Asistensi Dokter Gigi

Manajemen Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Kerja merupakan salah satu program di sekolah Dental Asisten di dalam usaha pelayanan dengan maksud meningkatkan kesehatan gigi masyarakat serta mempermudah pelaksanaan praktik Dokter gigi. Pembelajaran bidang Manajemen Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Kerja dan Asistensi Dokter Gigi dilakukan oleh tenaga kesehatan/kesehatan gigi; terutama dilakukan oleh tenaga Dental Asisten, sebab lebih efektif. Didalam pelaksanaannya menyangkut beberapa hal pembahasan diantaranya : memberi pelajaran prinsip-prinsip kesehatan masyarakat, seperti yang mereka lakukan pada masyarakat secara umum agar dapat mengerti tentang Kesehatan masyarakat, kesehatan kerja, serta pementapan pengetahuan individu sebagai dental asisten. Untuk motivasi individu-individu guna mempelajari prinsip-prinsip dan meneruskan di dalam pemahaman hidup sehat sampai menjadi kebiasaan, yaitu dalam hal pemeliharaan kesehatan secara umum dan khususnya kesehatan gigi dan mulut. .

Untuk menciptakan dan memberikan pengertian serta penghargaan bermacam-macam bentuk perawatan gigi dan untuk mengembangkan penerimaan sikap didalam segala bentuk perawatan gigi. Untuk menciptakan dan memberikan pengertian serta menghargai usaha usaha pencegahan penyakit yang digunakan untuk memperbaiki kesehatan gigi masyarakat. Untuk mendapatkan kesehatan mulut masyarakat yang maksimum. Pendidikan kesehatan masyarakat serta kesehatan kerja, lebih jauh dan pada suatu usaha menyebarluaskan informasi dan mendidik para pekerja menjadi tugas mulia para pendidik bidang kesmas . Ini merupakan suatu proses yang kompleks yang saling mempengaruhi, dengan tujuan/harapan yang utama adalah adanya perubahan sikap dan kemudian perubahan pola kebiasaan dalam kesehatan perilaku kesehatan. Dalam hal

ini seringkali dokter gigi/edukator menghadapi hal-hal yang tak menyenangkan/ menguntungkan, yaitu adanya hambatan. Sebagai contoh misalnya kesehatan gigi sikap masyarakat yang menganggap bahwa kerusakan gigi itu bukan merupakan penyakit tetapi merupakan kenyataan hidup (Dunning, 1986), perawatan hanya membuang waktu dan membosankan. Dan sikap ini maka dikatakan, bila dokter gigi berbicara (memberikan Pendidikan Kesehatan Gigi) dia dikatakan tidak bekerja.

B. Tujuan

Yang menjadi tujuan diklat pengetahuan Manajemen Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Kerja dan Asistensi Dokter Gigi adalah dalam rangka membekali kemampuan peserta didik yang sedang mempelajari modul ini dapat memahami, dapat melakukan pendidikan ke masyarakat serta dapat melakukan asistensi dokter gigi meliputi transferin alat, manipulasi bahan yang digunakan dalam perawatan gigi oleh dokter gigi serta memahami bekerja sebagai dental asisten secara ergonomis yang efektif dalam pelaksanaannya.

- a. Tujuan disusunnya buku pedoman penyusunan modul diklat PKB adalah memberikan pemahaman bagi peserta pelatihan agar dalam melaksanakan pendidikan dan latihan dalam rangka pengembangan kompetensi guru menjadi lebih mudah dan terarah
- b. Mempersiapkan kegiatan lanjutan dalam rangka pengembangan kompetensi guru untuk mengantisipasi perkembangan kemajuan teknologi bidang kesehatan khususnya bidang kesehatan gigi agar kompetensi guru dapat menyesuaikan kemajuan tersebut

C. Manfaat Modul Diklat yang diharapkan:

Manfaat disusunnya buku pedoman penyusunan modul diklat Manajemen Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Kerja dan Asistensi Dokter Gigi adalah untuk acuan bagi instansi penyelenggara pelatihan dalam melaksanakan Diklat untuk Guru dan Tenaga Kependidikan bidang Dental Asisten.

1. Memastikan peran dan tanggung jawab PPPPTK atau penyedia layanan diklat lainnya dalam melaksanakan diklat bagi guru dan tenaga kependidikan Dental Asisten selalu berpedoman pada modul diklat ini.
2. Menjadi acuan dalam menyusun dan mengembangkan modul untuk kegiatan Diklat guru Guru dan Tenaga Kependidikan Bidang Dental Asisten.
3. Menghasilkan modul diklat Guru yang sesuai dengan pedoman yang ditentukan.
4. Memberikan acuan kepada perencana, penyelenggara dan pemantau Diklat Sumber daya manusia Guru Dental Asisten dalam merencanakan, menyelenggarakan sampai mengevaluasi diklat.

D. Sasaran Modul Pendidikan dan Latihan

Sasaran Modul Diklat adalah Guru Kompetensi dalam rangka pengembangan keprofesian berkelanjutan, pengembangan kompetensi guru dan tenaga kependidikan yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan, bertahap, berkelanjutan untuk meningkatkan profesionalitasnya. Dengan demikian modul diklat pengembangan keprofesian berkelanjutan ini adalah suatu kegiatan bagi guru dan tenaga kependidikan untuk memelihara dan meningkatkan kompetensi guru dan tenaga kependidikan secara keseluruhan, berurutan dan terencana, mencakup bidang-bidang yang berkaitan dengan profesinya didasarkan pada kebutuhan individu guru dan tenaga kependidikan.

Guru dan tenaga kependidikan adalah tenaga profesional, yang di dalam menjaga keprofesiannya paling tidak ada tiga komponen kegiatan guru dan tenaga kependidikan yang harus terus menerus dilaksanakan

Pedoman Penyelenggara diklat ini adalah penyelenggara diklat Sumberdaya manusia Guru bidang Dental asisten, Asosiasi profesi Dental asisten, institusi pendidikan SMK dental asisten atau SMK PRG

yang merencanakan, menyelenggarakan dan mengevaluasi pelatihan Sumberdaya manusia Guru bidang Dental Asisten

E. Peta Kompetensi

Setiap guru wajib memiliki kompetensi secara utuh pada setiap jenjang jabatan dari hasil pelatihan yang diikuti. Tujuan dari program ini adalah untuk meyakinkan bahwa semua guru harus menjaga dan mengembangkan kompetensi sesuai dengan standar yang ditetapkan pada setiap jenjang jabatannya dalam karir mengajarnya. Substansi dalam wujud modul diklat bertingkat dalam kegiatan PKB disiapkan oleh PPPPTK tergantung pada prioritas kompetensi profesional dan pedagogik yang harus dimiliki dalam setiap mata pelajaran. Untuk mengetahui pemetaan kompetensi didalam profesi Dental Asisten terbagi atas :

Kegiatan pengembangan diri melalui diklat dibagi dalam 4 (empat) jenjang diklat baik yang dilakukan melalui diklat oleh lembaga pelatihan tertentu maupun melalui kegiatan kolektif guru. Keempat jenjang diklat dimaksud adalah (1) Diklat Jenjang Dasar; (2) Diklat Jenjang Lanjut; (3) Diklat Jenjang Menengah, dan (4) Diklat Jenjang Tinggi. Diklat jenjang dasar terdiri atas 5 (lima) grade, yaitu grade 1 s.d 5, diklat jenjang lanjut terdiri atas 2 (dua) grade, yaitu grade 6 dan 7, diklat menengah terdiri atas 2 (dua) grade, yaitu grade 8 dan 9, dan diklat jenjang tinggi adalah grade 10

Seperti telah dijelaskan dalam uraian grade diatas selanjutnya dijelaskan pemetaan grade 2 pada standar kompetensi guru di sajikan dalam tabel berikut:

Tabel I Peta Kompetensi Guru

01	DOMAIN 02	Melakukan Asistensi Dokter gigi secara baik dan efektif
03	DOMAIN 10	Melaksanakan kegiatan penerapan penggunaan alat pelindung diri dalam pelayanan kesehatan gigi dan mulut di klinik

		gigi
--	--	------

Setiap guru wajib memiliki kompetensi secara utuh pada setiap jenjang jabatan dari hasil pelatihan yang diikuti. Tujuan dari program pembelajaran grade 7 ini adalah untuk meyakinkan bahwa semua guru kompetensi Dental asisten harus dapat :

1. Melaksanakan penjelasan kepada peserta didik serta masyarakat tentang pentingnya pengetahuan kesehatan masyarakat dan kesehatan kerja menjaga dan mengembangkan kompetensi sesuai ini dengan standar yang ditetapkan pada setiap jenjang jabatannya dalam karir mengajarnya.
2. Menerapkan pengetahuan penggunaan alat pelindung diri, menerapkan tugas asistensi sebagai seorang dental asisten yang profesional dan mengembangkan kompetensi sesuai ini dengan standar yang ditetapkan pada setiap jenjang jabatannya dalam karir mengajarnya.

F. Ruang Lingkup

Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Kegiatan PKB adalah kegiatan keprofesian yang wajib dilakukan secara terus menerus oleh guru dan tenaga kependidikan agar kompetensinya terjaga dan terus ditingkatkan. Kegiatan PKB sesuai yang diamanatkan dalam Peraturan Menteri Negara dan Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya terdiri dari 3 (tiga) kegiatan yaitu: (1) Kegiatan Pengembangan Diri; (2) Karya Ilmiah; (3) Karya Inovatif. Kegiatan Pengembangan diri meliputi kegiatan diklat dan kegiatan kolektif guru.

G. Saran Cara Penggunaan Modul Diklat

1. Tugas mandiri di kelas

Bacalah secara cermat isi dari bab per bab yang terdapat pada modul ini mulai dari pembelajaran I sampai pembelajaran V dan tuliskan hal- hal yang dianggap penting pada buku catatan dan diskusikan dengan teman-teman sehingga mendapat kejelasan tentang isi materi secara

keseluruhan pada modul ini. Tanyakan pada diri sendiri apakah isi modul ini sudah dapat anda pahami dan dapat melaksanakan Manajemen Kesehatan masyarakat, Kesehatan kerja , Asistensi secara ergonomis serta penggunaan APD

2. Praktik di klinik dan Lab

Laksanakan praktik Asistensi secara ergonomis dan mempraktikkan penggunaan APD berdasarkan contoh pada pelajaran yang tertulis pada modul ini dengan kawan- kawan secara aktif agar dapat menerapkan berbagai cara mulai dari transferring alat, manipulasi bahan dan cara menggunakan APD secara baik. Berusaha untuk tidak malu melaksanakan kegiatan tersebut sampai dapat menemukan berbagai macam cara yang termudah serta terbaik lakukan terus dengan baik sehingga anda pada saatnya akan menemukan permormen asistensi yang profesional dalam penyelenggaraan pelayanan dental asisten.

3. Penugasan

Peserta bertugas mencari literatur tentang tugas asisten dokter gigi dan profesionalisme dental asisten setelah mendapatkan lalu lakukan aplikasi model terbaik yang anda dapatkan dengan kegiatan praktik sehari hari dalam pelaksanaan praktik lalu simpulkan dari modul yang anda miliki dengan perbandingan bahan yang anda dapatkan dari litertur yang anda peroleh.

KEGIATAN PEMBELAJARAN I MANAJEMEN KESEHATAN MASYARAKAT

A. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta mampu :

1. Menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang sejarah kesehatan masyarakat
2. Menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang definisi kesehatan masyarakat
3. Dapat menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang manajemen kesehatan masyarakat

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Didalam penulisan modul diklat ini penuli mempunyai indikator pencapaian modul sebagai berikut : peserta dapat

- a. Menjelaskan devinisi kesehatan masyarakat
- b. Menyebutkan perencanaan kesehatan masyarakat
- c. Memahami pengawasan dan pengarahan kesehatan masyarakat
- d. Memahami sistem pelayanan kesehatan masyarakat

C. Uraian Materi

Penyuluhan dapat dikatakan sebagai pendahulu program kesehatan yang lain. Pendidikan kesehatan melalui penyuluhan yang diwujudkan secara berkesinambungan bertujuan merubah perilaku dari aspek pengetahuan, sikap dan tindakan yang tidak sehat ke arah perilaku yang sehat sehingga tercapainya suatu pengertian yang baik mengenai kesehatan masyarakat. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan seharusnya penyuluhan pemahaman pentingnya kesehatan masyarakat direncanakan terlebih dahulu. Didalam kegiatannya dilapangan ada beberapa petugas yang mengabdikan perannya demi kesehatan masyarakat terdiri dari Dokter dan petugas kesehatan masyarakat, mereka sama- sama memiliki

kuawajiban melakukan penanganan kesehatan yang terjadi di masyarakat sesuai bidang keilmuan yang mereka miliki.

Dalam perkembangan selanjutnya maka seolah – olah timbul garis pemisah antara kedua kelompok profesi, yaitu pelayanan kesehatan kuratif atau pengobatan dan pelayanan kesehatan preventif atau pencegahan. Kedua kelompok ini dapat dilihat perbedaan pendekatan yang umumnya dilakukan terhadap sasaran secara individual, kontak terhadap sasaran pasien pada umumnya hanya sekali saja. Jarak antara petugas kesehatan (dokter, dokter gigi dan yang lainnya) dengan pasien atau sasaran cenderung jauh. Sedangkan pendekatan preventif, sasaran atau pasien adalah masyarakat(bukan perorangan) masalah- masalah yang ditangani pada umumnya adalah masalah- masalah yang menjadi masalah masyarakat bukan masalah individu. Hubungan antara petugas kesehatan dengan masyarakat (sasaran) lebih bersifat kemitraan, tidak seperti antara dokter dengan pasien.

Kedua pendekatan kuratif cenderung bersifat reaktif, artinya kelompok ini pada umumnya hanya menunggu masalah datang. Seperti misalnya dokter yang menunggu pasiennya datang di Puskesmas atau tempat praktik. Kalau tidak ada pasien datang, berarti tidak ada masalah maka selesailah tugas mereka, bahwa masalah kesehatan adalah adanya penyakit. Sedangkan kelompok preventif lebih menggunakan pendekatan proaktif, artinya tidak menunggu adanya masalah, tetapi mencari masalah. Petugas kesehatan masyarakat tidak hanya menunggu pasien datang dikantor atau ditempat praktek mereka tetapi harus turun kemasyarakat mencari dan mengidentifikasi masalah yang ada dimasyarakat, dan melakukan tindakan.

Ketiga, pendekatan kuratif cenderung melihat dan menangani klien atau pasien lebih kepada system biologis manusia atau pasien hanya dilihat secara partial, padahal manusia terdiridari kesehatan bio- psikologis dan

sosial, yang terlihat antara aspek yang satu dengan yang lainnya. Sedangkan pendekatan preventif melihat klien sebagai makhluk yang utuh dengan pendekatan yang holistik. Terjadinya penyakit tidak semata-mata karena terganggunya system biologi, individual, tetapi dalam konteks yang luas, aspek biologis, psikologis dan sosial. Dengan demikian pendekatanyapun tidak individual dan partial, tetapi harus secara menyeluruh atau holistic.

1. Sejarah Kesehatan Masyarakat

Membicarakan kesehatan masyarakat tidak terlepas dari 2 tokoh metodologi Yunani, yaitu Asclepius dan Higeia. Berdasarkan cerita mitos Yunani tersebut Asclepius disebutkan sebagai seorang dokter pertama yang tampan dan pandai meskipun tidak disebutkan sekolah atau pendidikan yang telah ditempuhnya, tetapi diceritakan bahwa ia telah dapat mengobati penyakit dan bahkan melakukan bedah berdasarkan prosedur-prosedur tertentu (*surgical procedure*) dengan baik.

Dalam perkembangan selanjutnya maka seolah – olah timbul garis pemisah antara kedua kelompok profesi, yaitu pelayanan kesehatan kuratif atau pengobatan dan pelayanan kesehatan preventif atau pencegahan. Kedua kelompok ini dapat dilihat perbedaan pendekatan yang umumnya dilakukan terhadap sasaran secara individual, kontak terhadap sasaran pasien pada umumnya hanya sekali saja. Jarak antara petugas kesehatan (dokter, dokter gigi dan yang lainnya) dengan pasien atau sasaran cenderung jauh. Sedangkan pendekatan preventif, sasaran atau pasien adalah masyarakat(bukan perorangan) masalah- masalah yang ditangani pada umumnya adalah masalah- masalah yang menjadi masalah masyarakat bukan masalah individu. Hubungan

antara petugas kesehatan dengan masyarakat (sasaran) lebih bersifat kemitraan, tidak seperti antara dokter dengan pasien.

Kedua pendekatan kuratif cenderung bersifat reaktif, artinya kelompok ini pada umumnya hanya menunggu masalah datang. Seperti misalnya dokter yang menunggu pasiennya datang di Puskesmas atau tempat praktik. Kalau tidak ada pasien datang, berarti tidak ada masalah maka selesailah tugas mereka, bahwa masalah kesehatan adalah adanya penyakit. Sedangkan kelompok preventif lebih menggunakan pendekatan proaktif, artinya tidak menunggu adanya masalah, tetapi mencari masalah. Petugas kesehatan masyarakat tidak hanya menunggu pasien datang dikantor atau ditempat praktek mereka tetapi harus turun kemasyarakat mencari dan mengidentifikasi masalah yang ada dimasyarakat, dan melakukan tindakan.

Ketiga, pendekatan kuratif cenderung melihat dan menangani klien atau pasien lebih kepada system biologis manusia atau pasien hanya dilihat secara partial, padahal manusia terdiridari kesehatan bio- psikologis dan sosial, yang terlihat antara aspek yang satu dengan yang lainnya. Sedangkan pendekatan preventif melihat klien sebagai makhluk yang utuh dengan pendekatan yang holistik. Terjadinya penyakit tidak semata- mata karena terganggunya system biologi, individual, tetapi dalam konteks yang luas, aspek biologis, psikologis dan sosial. Dengan demikian pendekatanyapun tidak individual dan partial, teapi harus secara menyeluruh atau holistic.

2. Periode Perkembangan Kesehatan Masyarakat.

Sejarah panjang perkembangan masyarakat, tidak hanya dimulai pada munculnya ilmu pengetahuan saja, melainkan sudah dimulai sebelum berkembangnya ilmu pengetahuan modern. Oleh sebab

itu, akan sedikit diuraikan perkembangan kesehatan masyarakat sebelum perkembangan ilmu pengetahuan (*Pre-scientific period*) dan sesudah ilmu pengetahuan itu berkembang (*Scientific period*).

a. Periode Sebelum Ilmu Pengetahuan

Dari kebudayaan yang paling luas yakni Babylonia, Mesir, Yunani dan Roma telah tercatat bahwa manusia telah melakukan usaha penanggulangan masalah-masalah kesehatan masyarakat dan penyakit. Telah ditemukan pula bahwa pada zaman tersebut tercatat dokumen-dokumen tertulis, bahkan peraturan = peraturan tertulis yang mengatur pembuangan air limbah atau drainase pemukiman penduduk kota, pengaturan air minum dan sebagainya.

Pada zaman ini juga diperoleh catatan bahwa telah dibangun tempat pembuangan kotoran (latrin) umum, meskipun alasannya dibuat latrin umum tersebut pada saat itu bukan karena tinja atau kotoran manusia dapat menularkan penyakit, tetapi karena tinja menimbulkan bau dan pemandangan yang tidak sedap. Demikian juga masyarakat membuat sumur pada saat itu dengan alasan bahwa minum air kali yang mengalir yang sudah kotor itu terasa tidak enak, bukan karena minum air kali dapat menyebabkan penyakit (Greene, 1984). Dari dokumen lain tercatat bahwa pada zaman Romawi kuno telah dikeluarkan suatu peraturan yang mengharuskan mencatatkan pembangunan rumah, melaporkan adanya binatang-binatang yang berbahaya dan binatang-binatang peliharaan yang menimbulkan bau, dan sebagainya. Bahkan pada waktu itu telah ada keharusan pemerintah kerajaan untuk melakukan supervise atau peninjauan ditempat minuman (public bar),

warung makan, tempat prostitusi dan lain sebagainya (Hanlon, 1974).

b. Periode Ilmu Pengetahuan.

Bangkitnya ilmu pengetahuan pada akhir abad ke-18 dan awal abad ke -19 mempunyai dampak yang luas terhadap segala aspek kehidupan manusia, termasuk kesehatan. Kalau pada abad- abad sebelumnya masalah kesehatan pada khususnya penyakit hanya dilihat sebagai fenomena biologis, dan pendekatan yang dilakukan hanya secara biologis yang sempit, tetapi sebenarnya sangat kompleks maka pendekatan masalah kesehatan harus dilakukan secara komprehensif multi sektoral.

Disamping itu pada abad ilmu pengetahuan ini juga dimulai ditemukan berbagai penyakit dan vaksin sebagai pencegahan penyakit, Louis Pasteur telah berhasil menemukan vaksin pencegahan penyakit cacar, Joseph Lister menemukan asam carbol untuk sterilisasi ruangan operasi dan William marton menemukan ether sebagai anasthesi pada waktu operasi.

3. Perkembangan Kesehatan Masyarakat di Indonesia

Sejarah perkembangan Kesehatan Masyarakat di Indonesia mulai sejak pemerintahan Hindia Belanda abad ke -16. Kesehatan masyarakat di Indonesia pada waktu itu dimulai dengan adanya pemberantasan cacar dan kolera yang sangat ditakuti masyarakat pada waktu itu. Kolera masuk Indonesia pada tahun 1927 dan tahun1937 terjadi wabah kolera eltor dan kemudian pada tahun 1948 cacar masuk Indonesia melalui singapura dan mulai berkembang di Indonesia. Sehingga berawal dari wabah kolera tersebut maka pemerintahan Hindia pada waktu itu melakukan upaya- upaya kesehatan masyarakat.

4. Definisi Kesehatan Masyarakat

Sudah banyak para ahli kesehatan membuat batasan kesehatan masyarakat ini. Secara kronologis batasan- batasan kesehatan masyarakat mulai dengan batasan yang sangat sempit sampai dengan batasan yang sangat luas seperti yang kita anut saat ini dapat diringkas seperti berikut ini. **Batasan yang paling tua, dikatakan bahwa kesehatan masyarakat adalah upaya – upaya untuk mengatasi masalah sanitasi yang mengganggu kesehatan.** Upaya memperbaiki dan meningkatkan sanitasi lingkungan adalah merupakan kegiatan kesehatan masyarakat. Kemudian di akhir abad ke -18 dengan ditemukannya bakteri- bakteri penyebab penyakit dan beberapa jenis imunisasi, kegiatan kesehatan masyarakat adalah , pencegahan penyakit yang terjadi dalam masyarakat melalui imunisasi.

Pada awal abad ke -19, kesehatan masyarakat sudah berkembang dengan baik, kesehatan masyarakat diartikan suatu upaya integrasi antara ilmu sanitasi dengan ilmu kedokteran. Sedangkan ilmu kedokteran itu sendiri merupakan integrasi antara ilmu biologi dan ilmu sosial. Dalam perkembangan selanjutnya, kesehatan masyarakat diartikan sebagai aplikasi dan kegiatan terpadu antara sanitasi dan pengobatan kedokteran dalam mencegah penyakit yang melanda penduduk atau masyarakat. Oleh karena masyarakat sebagai obyek penerapan ilmu kedokteran dan sanitasi mempunyai aspek sosial ekonomi dan budaya yang sangat kompleks. Akhirnya kesehatan masyarakat diartikan sebagai aplikasi keterpaduan antara ilmu kedokteran, sanitasi, dan ilmu sosial dalam mencegah penyakit yang terjadi dimasyarakat.

Dari pengalaman – pengalaman praktek kesehatan masyarakat yang telah berjalan sampai pada awal abad -20, Winslow (1920) akhirnya membuat batasan kesehatan masyarakat sampai sekarang masih relevan, sebagai berikut : Kesehatan masyarakat (Publik Health) adalah ilmu dan seni: mencegah penyakit, memperpanjang hidup dan meningkatkan kesehatan , melalui usaha- usaha pengorganisasian masyarakat untuk :

- a. Perbaiki sanitasi lingkungan
- b. Pemberantasan penyakit menular
- c. Pendidikan untuk kebersihan perorangan
- d. Pengorganisasian pelayanan- pelayanan medis dan perawatan untuk diagnosis dini dan pengobatan.
- e. Pengembangan rekayasa sosial untuk menjamin setiap orang terpenuhi kebutuhan hidupnya yang layak dalam memelihara kesehatannya.

Selanjutnya, Winslow secara implisit mengatakan bahwa kegiatan Kesehatan Masyarakat itu mencakup :

- a. Sanitasi lingkungan
- b. Pemberantasan penyakit
- c. Pendidikan kesehatan (hiegiene)
- d. Manajemen pengorganisasian pelayanan kesehatan
- e. Pengembangan rekayasa sosial dalam rangka pemeliharaan kesehatan masyarakat. Dari lima bidang kegiatan kesehatan masyarakat tersebut, 2 bidang kegiatan pendidikan kesehatan dan rekayasa sosial adalah menyangkut pendidikan kesehatan, sedangkan bidang sanitasi pemberantasan penyakit dan pelayanan kesehatan sesungguhnya tidak sekedar menyediakan sarana fisik fasilitas pengobatan saja, tetapi perlu upaya pemberian pengertian kesadaran masyarakat tentang pentingnya upaya- upaya adanya fasilitas tersebut

dalam rangka pemeliharaan kesehatan mereka. Apabila tidak disertai upaya – upaya ini maka sarana fasilitas kesehatan tersebut tidak dapat bermanfaat secara baik serta optimal.

Batasan lain disampaikan oleh ikatan dokter Amerika (1948) Kesehatan Masyarakat adalah Ilmu dan seni memelihara, melindungi dan meningkatkan kesehatan masyarakat melalui usaha- usaha pengorganisasian masyarakat. Batasan ini mencakup pula usaha- usaha masyarakat dalam pengadaan pelayanan kesehatan pencegahan dan pemberantasan penyakit. Dari perkembangan batasan kesehatan masyarakat seperti diatas dapat disimpulkan bahwa kesehatan masyarakat itu luas meliputi sanitasi, kedokteran kuratif, kedokteran pencegahan sampai dengan ilmu sosial.

5. Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat

Sesuai dengan perkembangan ilmu, maka disiplin ilmu yang mendasari ilmu kesehatan masyarakat pun berkembang. Sehingga sampai pada saat ini disiplin ilmu yang mendasari ilmu kesehatan masyarakat antara lain, mencakup ilmu biologi, ilmu kedokteran, ilmu kimia, ilmu fisika, ilmu lingkungan, sosiologi, antropologi, psikologi, ilmu pendidikan dan sebagainya. Oleh sebab itu, ilmu kesehatan masyarakat adalah merupakan ilmu yang multidisiplin.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa ada 3 komponen penting yang

ada dalam epidemiologi, sebagai berikut :

- 1) Frekuensi masalah kesehatan .
- 2) Penyebaran masalah kesehatan.
- 3) Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya masalah kesehatan. Dari kemampuan epidemiologi untuk mengetahui

distribusi dan faktor-faktor penyebab masalah kesehatan dan mengarahkan intervensi yang diperlukan, maka epidemiologi diharapkan mempunyai peranan dalam bidang kesehatan masyarakat berupa :

- a) Mengidentifikasi faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya penyakit atau masalah kesehatan dalam masyarakat.
- b) Menyediakan data yang diperlukan untuk perencanaan kesehatan dan mengambil keputusan.
- c) Membantu melakukan evaluasi terhadap program kesehatan yang sedang atau telah dilakukan.
- d) Mengembangkan metodologi untuk menganalisis keadaan suatu penyakit dalam upaya untuk mengatasi atau menanggulangnya.
- e) Mengarahkan intervensi yang diperlukan untuk menanggulangi masalah yang perlu dipecahkan. Hal yang perlu kita perhatikan sebagai tenaga kesehatan khususnya yang memiliki basic di bidang epidemiologi yang mengetahui apa saja ruang lingkup atau jangkauan epidemiologi karena ruang lingkup epidemiologi semakin berkembang seiring dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat.

Secara garis besar, disiplin ilmu yang menopang ilmu kesehatan masyarakat antara lain :

- a. Epidemiologi
- b. Bio Statistik/ Statistik Kesehatan
- c. Kesehatan lingkungan
- d. Pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku
- e. Administrasi Kesehatan Masyarakat
- f. Gizi masyarakat
- g. Kesehatan Kerja.

Masalah kesehatan masyarakat adalah multi kausal, maka pemecahannya harus multi disiplin. Oleh sebab itu kesehatan masyarakat sebagai seni prakteknya mempunyai bentangan yang sangat luas. Semua kegiatan baik langsung ataupun tidak langsung untuk mencegah penyakit (preventif), meningkatkan kesehatan (promotif) terapi (fisik dan mental, sosial) dan kuratif serta rehabilitatif berupa upaya kesehatan masyarakat misalnya : Pembersihan lingkungan, penyediaan air bersih, pengawasan makanan, perbaikan gizi, penyelenggaraan pelayanan kesehatan masyarakat, cara pembuangan tinja, pengelolaan sampah dan air limbah, pengawasan sanitasi ditempat umum, pemberantasan sarang nyamuk, lalat dan kecoa dll.

Secara garis besar, upaya – upaya tersebut dapat dikategorikan sebagai seni atau penerapan ilmu kesehatan masyarakat antara lain sebagai berikut :

- a. Pemberantasan penyakit menular ataupun tidak menular
- b. Perbaikan sanitasi lingkungan
- c. Perbaikan lingkungan pemukiman
- d. Pemberantasan Vektor
- e. Pendidikan penyuluhan kesehatan masyarakat
- f. Pelayanan Kesehatan ibu dan anak
- g. Pembinaan gizi masyarakat
- h. Pengawasan sanitasi ditempat umum
- i. Pengawasan obat dan minuman
- j. Pembinaan peran serta masyarakat dst.

Faktor yang mempengaruhi Kesehatan Masyarakat

“Health is not everything but without health everything is nothing”
Slogan di atas sangatlah tepat untuk menjadi cerminan perilaku kita sehari-hari, karena betapa ruginya kita semua jika dalam

keadaan sakit. Waktu produktif kita menjadi berkurang, belum lagi biaya berobat yang semakin mahal menjadi beban bagi keluarga dan sanak saudara kita. Menurut Hendrik L. Blumm, terdapat 4 faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat, yaitu: faktor perilaku, lingkungan, keturunan dan pelayanan kesehatan.

a. Faktor Genetik Faktor ini paling kecil pengaruhnya terhadap kesehatan perorangan atau masyarakat dibandingkan dengan faktor yang lain. Pengaruhnya pada status kesehatan perorangan terjadi secara evolutif dan paling sukar di deteksi. Untuk itu, perlu dilakukan konseling genetik.

b. Faktor Pelayanan Kesehatan Ketersediaan pelayanan kesehatan, dan pelayanan kesehatan yang berkualitas akan berpengaruh terhadap derajat kesehatan masyarakat. Pengetahuan dan keterampilan petugas kesehatan yang diimbangi dengan kelengkapan sarana/prasarana, dan dana akan menjamin kualitas pelayanan kesehatan.

Cakupan imunisasi yang tinggi akan menekan angka kesakitan akibat penyakit yang bisa dicegah dengan imunisasi. Saat ini pemerintah telah berusaha memenuhi 3 aspek yang sangat terkait dengan upaya pelayanan kesehatan, yaitu upaya memenuhi ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan dengan membangun Puskesmas, Pustu, Bidan Desa, Pos Obat Desa, dan jejaring lainnya. Pelayanan rujukan juga ditingkatkan dengan munculnya rumah sakit-rumah sakit baru di setiap kab/kota.

c. Faktor Perilaku Masyarakat Faktor ini terutama di negara berkembang paling besar pengaruhnya terhadap munculnya gangguan kesehatan atau masalah kesehatan masyarakat. Tersedianya jasa pelayanan kesehatan (health service) tanpa

disertai perubahan tingkah laku (peran serta) masyarakat akan mengakibatkan masalah kesehatan tetap potensial berkembang di masyarakat Misalnya : Penyediaan fasilitas dan imunisasi tidak akan banyak manfaatnya apabila ibu ibu tidak datang ke pos-pos imunisasi.

- d.** Faktor Lingkungan Lingkungan yang mendukung gaya hidup bersih juga berperan dalam meningkatkan derajat kesehatan. Dalam kehidupan di sekitar kita dapat kita rasakan, daerah yang kumuh dan tidak dirawat biasanya banyak penduduknya yang mengidap penyakit seperti: gatal-gatal, infeksi saluran pernafasan, dan infeksi saluran pencernaan. Penyakit demam berdarah juga dipengaruhi oleh factor lingkungan. Lingkungan yang tidak bersih, banyaknya tempat penampungan air yang tidak pernah dibersihkan menyebabkan perkembangan nyamuk aedes aegypti penyebab demam berdarah meningkat. Hal ini menyebabkan penduduk si sekitar memiliki resiko tergigit nyamuk dan tertular demam berdarah.

Perencanaan Kesehatan

Perencanaan adalah merupakan inti kegiatan manajemen, karena semua kegiatan manajemen, karena semua kegiatan manajemen diatur dan diarahkan oleh perencanaan itu memungkinkan para pengambil keputusan atau manajer untuk menggunakan sumber daya mereka secara berhasil guna dan berdaya guna. Banyak batasan perencanaan yang telah dibuat oleh para ahli.

Dari batasan- batasan yang telah ada dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa : perencanaan adalah suatu kegiatan atau proses penganalisaan dan pemahaman sistem, penyusunan konsep dan

kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan demi masa depan yang baik. Dari batasan ini dapat ditarik kesimpulan antara lain:

- a. Perencanaan harus didasarkan kepada analisis dan pemahaman sistim dengan baik
- b. Perencanaan pada hakikatnya menyusun konsep dan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan dan misi organisasi.
- c. Perencanaan secara implisit mengemban misi organisasi untuk mencapai hari depan yang lebih baik.

Secara sederhana dan awam dapat dikatakan bahwa perencanaan adalah suatu proses yang menghasilkan suatu uraian yang terinci dan lengkap tentang suatu program atau kegiatan yang akan dilaksanakan. Oleh sebab itu, hasil proses perencanaan adalah "Rencana" (Plan).

Perencanaan atau rencana itu sendiri banyak macamnya antara lain :

- a). Dilihat dari jangka waktu berlakunya rencana
 - 1). Rencana jangka panjang (Long term planing) yang berlaku antara 10-25 tahun
 - 2). Rencana jangka menengah (Medium range planing) berlaku antara 5- 7 tahun
 - 3). Rencana harian jangka pendek (Short range planning) umumnya berlaku hanya untuk 1 tahun.
- b). Dilihat dari tingkatannya.
 - 1). Rencana Induk (master plan), lebih menitik beratkan uraian kebijakan organisasi, rencana ini mempunyai tujuan jangka panjang dan mempunyai ruang lingkup yang luas.
 - 2). Rencana Operasional (operational planning) lebih menitik beratkan uraian kebijakan organisasi, rencana ini mempunyai tujuan jangka panjang dan mempunyai ruang lingkup yang luas.

3). Rencana harian (day to day planning) ialah rencana harian yang bersifat rutin.

c). Ditinjau dari ruang lingkupnya

1). Rencana strategis (strategic planning), berisikan uraian tentang kebijakan tujuan jangka panjang dan waktu pelaksanaan yang lama. Model rencana ini sulit untuk diubah.

2). Rencana taktis (tactical planning) ialah rencana yang berisikan uraian yang bersifat jangka pendek, mudah menyesuaikan kegiatan- kegiatannya, asalkan tujuan tidak berubah.

3). Rencana menyeluruh (comprehensive planning), ialah rencana yang mengandung uraian secara menyeluruh dan lengkap.

4). Rencana terintegrasi (integrate planning) ialah rencana yang mengandung uraian menyeluruh bersifat terpadu, misalnya dengan program diluar kesehatan.

a. Proses Perencanaan

Perencanaan dalam suatu organisasi adalah suatu proses, dimulai dari identifikasi masalah, penentuan prioritas masalah, perencanaan pemecahan masalah, implementasi dan evaluasi. Dari evaluasi tersebut akan muncul masalah- masalah baru, kemudian dari masalah tersebut akan dipilih prioritas masalah dan selanjutnya kembali ke siklus semula.

Dibidang kesehatan khususnya, proses perencanaan pada umumnya menggunakan pendekatan pemecahan masalah (problem solving) dengan rincian langkah- langkah perencanaan kesehatan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah.

Perencanaan pada hakikatnya adalah suatu bentuk rancangan pemecahan masalah. Oleh sebab itu, langkah awal dalam perencanaan kesehatan adalah mengidentifikasi masalah- masalah kesehatan masyarakat dilingkungan organisasi unit yang bersangkutan. Sumber masalah kesehatan masyarakat dapat diperoleh dari berbagai cara antara lain:

- a. Laporan – laporan kegiatan program kesehatan yang ada.
- b. Survailen epidemiologi atau pementauan penyebaran penyakit
- c. Survai kesehatan yang khusus diadakan untuk memperoleh masukan perencanaan kesehatan
- d. Hasil kunjungan lapangan supervisi

2. Menetapkan Prioritas Masalah.

Kegiatan identifikasi masalah menghasilkan segudang masalah kesehatan yang menunggu untuk ditangani. Oleh karena keterbatasan sumberdaya baik biaya , tenaga ataupun tehnologi, maka tidak semua masalah tersebut dapat dipecahkan sekaigus. Untuk itu maka harus dipilih masalah yang mana yang' *feasible* " untukdipecahkan. Proses memilih masalah ini disebut memilih atau menetapkan prioritas masalah. Pemilihan prioritas masalah dapat dilakukan melalui 2 cara yaitu :

Melalui tehnik skoring atau memberikan nilai scor terhadap masalah tersebut dengan menggunakan ukuran para meter antara lain :

- Prevalensi penyakit atau besarnya masalah.
- Berat ringannya akibat yang ditimbulkan oleh masalah tersebut
- Kenaikan atau meningkatnya prevalensi
- Keinginan masyarakat untuk menyelesaikan masalah tersebut

- Keuntungan sosial yang diperoleh bila masalah tersebut diatasi
- Tehnologi yang tersedia dalam mengatasi masalah
- Sumberdaya yang tersedia yang dapat dipergunakan untuk mengatasi masalah termasuk tenaga kesehatan.

3. Menetapkan Tujuan

Menetapkan tujuan perencanaan pada dasarnya adalah membuat ketetapan- ketetapan tertentu yang ingin dicapai oleh perencanaan tersebut. Penetapan tujuan yang baik apabila dirumuskan secara kongkret dan dapat diukur. Pada umumnya dibagi dalam tujuan umum dan khusus.

4. Menetapkan Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan adalah uraian tentang kegiatan- kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan- tujuan yang telah ditetapkan. Pada umumnya kegiatan mencakup 3 tahap pokok yaitu :

- a. Kegiatan pada tahap persiapan, yaitu kegiatan yang dilakukan sebelum kegiatan pokok dilaksanakan, misalnya, rapat rapat koordinasi, perizinan dan sebagainya.
- b. Kegiatan pada tahap pelaksanaan yaitu kegiatan pokok program yang bersangkutan
- c. Kegiatan pada tahap penilaian yaitu kegiatan untuk mengevaluasi seluruh kegiatan dalam rangka pencapaian program tersebut.

5. Menetapkan Sasaran

Sasaran target adalah kelompok masyarakat tertentu yang akan digarap oleh program yang direncanakan tersebut. Sasaran program kesehatan biasanya dibagi dua, yaitu :

- a. Sasaran langsung yaitu kelompok yang langsung dikenai oleh program. Misalnya kalau tujuan umumnya : meningkatkan status gizi anak balita seperti tersebut diatas, maka sasaran langsungnya adalah anak balita.
- b. Sasaran tidak langsung, adalah kelompok yang menjadi sasaran antara program tersebut, namun berpengaruh sekali terhadap sasaran langsung.
Misalnya, seperti contoh tersebut diatas, anak balita sebagai sasaran langsung sedangkan ibu anak balita sebagai sasaran tidak langsung. Ibu anak balita, khususnya perilaku ibu dalam memberikan makanan bergizi kepada anak sangat menentukan status gizi anak tersebut

6. Waktu

Waktu yang ditetapkan dalam perencanaan adalah sangat tergantung dengan jenis perencanaan yang dibuat serta kegiatan-kegiatan yang ditetapkan dalam rangka mencapai tujuan. Oleh sebab itu, waktu dan kegiatan sebenarnya dapat dijadikan didalam satu bentuk matrik yang disebut dengan " Gant Chart".

7. Organisasi dan Staf

Dalam bagian ini digambarkan atau diuraikan organisasi dan sekaligus staf atau personil yang akan melaksanakan kegiatan atau program tersebut . Disamping itu juga diuraikan tugas masing-masing staf pelaksana tersebut. Hal ini penting karena masing- masing orang terlibat dalam program tersebut mengetahui dan melaksanakan kewajiban.

8. Rencana Anggaran

Adalah uraian tentang biaya- biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan, mulai dari persiapan sampai dengan evaluasi. Biasanya rincian rencana biaya dikelompokkan menjadi:

- a. Biaya personalia
- b. Biaya operasional
- c. Biaya sarana dan fasilitas
- d. Biaya penilaian

9. Rencana Evaluasi

Rencana Evaluasi sering dilupakan oleh perencana, padahal hal ini sangat penting. Rencana evaluasi adalah suatu uraian tentang kegiatan yang akan dilakukan untuk menilai sejauh mana tujuan-tujuan yang telah ditetapkan tersebut telah tercapai.

Pengawasan dan Pengarahan

Fungsi manajemen yang tidak kalah pentingnya adalah perencanaan dan pengorganisasian, adalah fungsi pengawasan dan pengarahan tanpa disertai dengan pengawasan dan pengarahan maka niscaya dapat mencapai tujuan- tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan pokok fungsi pengawasan dan pengarahan adalah agar kegiatan-kegiatan dan orang- orang yang melakukan kegiatan telah direncanakan tersebut dapat berjalan dengan baik, dan agar tidak terjadi penyimpangan- penyimpangan yang kemungkinan tidak akan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.

Pengawasan dan pengarahan adalah suatu proses yang mengukur penampilan kegiatan atau pelaksanaan kegiatan suatu program yang

selanjutnya memberikan pengarahan- pengarahan sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Agar pengawasan dapat berjalan dengan baik, sekurang- kurangnya ada 3 hal yang harus diperhatikan :

a. Obyek pengawasan

Yaitu hal- hal yang harus diawasi dalam pelaksanaan suatu rencana. Obyek pengawasan ini banyak macamnya, tergantung dari program atau kegiatan yang dilaksanakan. Secara garis besar obyek pengawasan dapat dikelompokkan menjadi 4 yaitu :

1). Kuantitas dan kualitas program, yaitu barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu kegiatan pada program tersebut. Untuk program kesehatan yang diawasi adalah pelayanan yang diberikan oleh unit kerja tersebut.

2). Biaya program, dengan menggunakan standar yaitu modal yang dipakai, pendapatan yang diperoleh dan harga program. Dalam kesehatan yang dijadikan ukuran pengawasan adalah pembiayaan kegiatan atau pelayanan, hasil yang diperoleh dari pelayanan dan keuntungan kegiatan atau pelayanan.

3). Pelaksanaan atau implementasi program yaitu pengawasan terhadap waktu pelaksanaan, tempat pelaksanaan dan proses pelaksanaan apakah sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam perencanaan.

4). Hal- hal yang bersifat khusus, yaitu pengawasan yang ditujukan kepada hal- hal khusus yang ditetapkan oleh pimpinan atau manajer.

b. Metode Pengawasan

Tujuan pokok pengawasan bukanlah mencari kesalahan, namun yang lebih utama adalah mencari umpan balik yang selanjutnya memberikan pengarahan dan perbaikan- perbaikan apabila kegiatan

tidak berjalan seperti yang semestinya. Pengawasan dapat dilakukan dengan berbagai macam antara lain :

- 1). Melalui kunjungan langsung atau observasi terhadap obyek yang diawasi.
- 2). Melalui analisis terhadap laporan – laporan yang masuk.
- 3). Melalui pengumpulan data atau informasi yang khusus ditujukan terhadap obyek pengawasan.
- 4). Melalui tugas dan tanggung jawab para petugas khususnya para pimpinan. Artinya fungsi pengawasan itu secara implisit atau fungsi pejabat yang diberikan wewenang melekat. (waskat).

c. Proses Pengawasan

Pengawasan adalah suatu proses, yang berarti bahwa suatu pengawasan itu terdiri dari berbagai langkah yaitu :

- 1). Menyusun rencana pengawasan : Sebelum melakukan pengawasan terlebih dulu harus didudun rencana pengawasan yang antara lain mencakup tujuan pengawasan, obyek pengawasan dan cara pengawasan.
- 2). Pelaksanaan pengawasan yaitu : melakukan kegiatan pengawasan sesuai dengan rencana yang telah disusun.
- 3). Menginterpretasi dan menganalisis hasil- hasil pengawasan. Hasil pengawasan yang antara lain berupa catatan- catatan dokumen atau foto dan hasil rekaman diolah diinterpretasikan serta dianalisis.
- 4). Menarik kesimpulan dan tindak lanjut. Dari hasil analisi tersebut kemudian disimpulkan, dan menyusun saran atau rekomendasi untuk tindak lanjut pengawasan tersebut.

Pengarahan pada hakekatnya adalah keputusan- keputusan pimpinan yang dilakukan agar kegiatan- kegiatan yang direncanakan dapat berjalan dengan baik. Dengan pengarahan diharapkan :

1). Adanya kesatuan perintah (*unity of Command*), artinya dengan pengarahan ini akan diperoleh kesamaan bahasa yang harus dilaksanakan oleh para pelaksana. Sehingga tidak terjadi kesimpangsiuran yang dapat membingungkan para pelaksana.

2). Adanya hubungan langsung antara pimpinan dengan bawahan artinya dengan pengarahan yang berupa petunjuk atau perintah oleh atasan yang langsung kepada bawahan, tidak akan terjadi mis komunikasi. Disamping itu pengarahan yang langsung ini dapat mempercepat hubungan antara atasan dengan bawahan.

3). Adanya umpan balik yang langsung : pimpinan dengan cepat memperoleh umpan balik terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Selanjutnya umpan balik ini dapat segera digunakan untuk perbaikan. Bagi para pelaksana atau karyawan bukan pimpinan pengawasan akan bermanfaat juga, antara lain :

1). Para karyawan memperoleh informasi yang jelas tentang apa yang harus dikerjakan. Apabila kurang jelas, mereka dapat langsung dihindari.

2). Para karyawan secara tidak langsung berada dalam suatu proses belajar. Karena dengan proses pengawasan semacam ini karyawan memperoleh informasi dan ketrampilan- ketrampilan yang benar, dan apabila terjadi kesalahan- kesalahan segera memperoleh perbaikan dari atasan.

3). Para karyawan lebih merasa diperhatikan atau dihargai oleh pimpinan, akibatnya akan tercipta hubungan yang akrab antara pimpinan dengan bawahan.

Sistem Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Seperti telah di uraikan sepintas dalam bagian terdahulu bahwa sistem adalah suatu gabungan dari elemen- elemen didalam suatu proses atau struktus dan berfungsi sebagai satu kesatuan organisasi Didalam suatu sistem terdapat elemen- elemen atau bagian- bagian dimana didalamnya juga membentuk suatu proses didalam suatu kesatuan, maka disebut sub sistem. Selanjutnya sub sistim tersebut juga terjadi suatu proses berfungsi sebagai suatu kesatuan sendiri sebagai sub sistem tersebut. Demikian seterusnya dari sistem yang besar ini misalnya : pelayanan kesehatan sebagai suatu sistem terdiri dari sub sistem pelayanan medik, pelayanan keperawatan, pelayanan rawat inap, rawat jalan dsb,

Sistem terbentuk dari elemen atau bagian yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi bagian yang lain. Secara garis besarnya elemen – elemen dalam sistem itu adalah sebagai berikut :

- a). Masukan (input) Adalah sub elemen- sub elemen yang diperlukan sebagai masukan untuk berfungsinya sistem.
- b). Proses Adalah suatu kegiatan yang berfungsi untuk mengubah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang direncanakan.
- c). Keluaran (out put), ialah hal yang di hasilkan oleh proses.
- d). Dampak (impact) ialah hal yang dihasilkan oleh keluaran setelah beberapa waktu lamanya.
- e). Umpan balik (feed back), ialah juga merupakan hasil dari proses yang sekaligus sebagai masukan untuk sistem tersebut.
- f). Lingkungan (enviroentment, ialah dunia diluar sistem yang mempengaruhi sistem tersebut.

Contoh :

Didalam pelayanan Puskesmas, yang menjadi input adalah dokter, perawat, obat- obatan, fasilitas lain , prosesnya adalah kegiatan pelayanan Puskesmas tersebut, out putnya adalah pasien sembuh/ tak sembuh, jumlah ibu hamil yang dilayani dan sebagainya, dampaknya adalah meningkatnya status kesehatan masyarakat. Sedangkan umpan balik pelayanan Puskesmas antara

lain keluhan- keluhan pasien terhadap pelayanan sedangkan lingkungan adalah masyarakat dan institusi di luar Puskesmas.

Pelayanan Kesehatan masyarakat, baik yang di selenggarakan oleh pemerintah maupun swasta perlu memperhatikan beberapa ketentuan antra lain :

a. Penanggung jawab.

Suatu sistem pelayanan kesehatan masyarakat harus ada penanggung jawab baik oleh pemerintah maupun swasta, namun demikian di Indonesia pemerintah/ Departmrn Kesehatan merupakan tanggung jawab yang paling tinggi. Artinya pengawasan, standar pelayanan dan sebagainya bagi pelayanan kesehatan masyarakat adalah dibawah Koordinasi Departemen Kesehatan.

b. Standar Pelayanan.

Sistem pelayanan kesehatan masyarakat, baik pemerintah ataupun swasta harus berdasarkan pada suatu standar tertentu. Di Indonesia satandar ini telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan dengan adanya buku " Pedoman Puskesmas ".

c. Sistem Pelayanan Kesehatan Masyarakat harus mempunyai pembagian kerja yang jelas antara bagian yang satu dengan bagian yang lainnya. Artinya fasilitas kesehatan tersebut harus mempunyai struktur organisasi yang jelas yang menggambarkan hubunga kerja baik horisontal maupun vertikal.

d. Pengorganisasian potensi masyarakat.

Ciri khas dari sistem pelayanan kesehatan masyarakat adalah keikut sertaan masyarakat atau pengorganisasian masyarakat. Upaya ini penting, karena adanya keterbatasan sumber- sumber daya dari penyelenggara pelayanan kesehatan masyarakat.

D. Aktifitas Pembelajaran manajemen kesehatan masyarakat
Latihan Tugas perorangan:

Pembelajaran 1	Pembelajaran 1 Peserta melakukan tugas identifikasi pembelajaran kesehatan masyarakat.
----------------	---

Lembar Kerja Diskusi , praktik dan penyuluhan

NO	HARI TANGGAL	DISKUSI	PRAKTIK	PENYULUHAN	TANDATANGAN
1					
2					
3					

PENGAWAS

MENGETAHUI

PRAKTEK/DISKUSI

.....

Masalah utama kesehatan masyarakat merupakan hal yang perlu mendapat perhatian lebih terkait masih banyak dijumpai masalah kesehatan yang masih timbul seiring dengan pemahaman masyarakat terhadap peningkatan kesehatan diri dari lingkungannya

Latihan Tugas Kelompok

Peserta diklat terbagi menjadi beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 5 orang.

Tugas Kasus

Seorang pekerja yang bekerja sebagai dental asisten, tugas pokoknya adalah melakukan asistensi yang setiap hari berkontak dengan material terkontaminasi dengan bakteri dan tentunya akan menghadapi ancaman bahaya.

Tugas kelompok mendiskusikan bagaimana cara penanggulangan pencegahan dari bahaya penularan penyakit bagi seorang Dental asisten tersebut menghadapi hal tersebut.

E. Latihan Tugas

1. Jelaskan definisi kesehatan masyarakat
2. Sebutkan perencanaan kesehatan masyarakat
3. Jelaskan definisi pengawasan dan pengarahannya
4. Jelaskan sistem pelayanan kesehatan masyarakat

F. Rangkuman

Definisi Kesehatan Masyarakat

Sudah banyak para ahli kesehatan membuat batasan kesehatan masyarakat ini. Secara kronologis batasan-batasan kesehatan masyarakat mulai dengan batasan yang sangat sempit sampai dengan batasan yang sangat luas seperti yang kita anut saat ini dapat diringkas seperti berikut ini. Batasan yang paling tua, dikatakan bahwa kesehatan masyarakat adalah upaya – upaya untuk mengatasi masalah sanitasi yang mengganggu kesehatan. Upaya memperbaiki dan meningkatkan sanitasi lingkungan adalah merupakan kegiatan kesehatan masyarakat. Kemudian di akhir abad ke -18 dengan ditemukannya bakteri-bakteri penyebab penyakit dan beberapa jenis imunisasi, kegiatan kesehatan masyarakat adalah , pencegahan penyakit yang terjadi dalam masyarakat melalui imunisasi.

Perencanaan Kesehatan

Perencanaan adalah merupakan inti kegiatan manajemen, karena semua kegiatan manajemen, karena semua kegiatan manajemen diatur dan diarahkan oleh perencanaan itu memungkinkan para pengambil keputusan atau manajer untuk menggunakan sumber daya mereka secara berhasil guna dan berdaya guna. Banyak batasan perencanaan yang telah dibuat oleh para ahli.

Dari batasan- batasan yang telah ada dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa : perencanaan adalah suatu kegiatan atau proses penganalisaan dan pemahaman sistem, penyusunan konsep dan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan demi masa depan yang baik. Dari batasan ini dapat ditarik kesimpulan antara lain:

- a. Perencanaan harus didasarkan kepada analisis dan pemahaman sistim dengan baik
- b. Perencanaan pada hakikatnya menyusun konsep dan kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan dan misi organisasi.
- c. Perencanaan secara implisit mengemban misi organisasi untuk mencapai hari depan yang lebih baik.

Proses Pengawasan

Pengawasan adalah suatu proses, yang berarti bahwa suatu pengawasan itu terdiri dari berbagai langkah yaitu :

- 1). Menyusun rencana pengawasan : Sebelum melakukan pengawasan terlebih dulu harus didudun rencana pengawasan yang antara lain mencakup tujuan pengawasan, obyek pengawasan dan cara pengawasan.
- 2). Pelaksanaan pengawasan yaitu : melakukan kegiatan pengawasan sesuai dengan rencana yang telah disusun.
- 3). Menginterpretasi dan menganalisis hasil- hasil pengawasan. Hasil pengawasan yang antara lain berupa catatan- catatan dokumen atau foto dan hasil rekaman diolah diinterpretasikan serta dianalisis.
- 4). Menarik kesimpulan dan tindak lanjut. Dari hasil analisi tersebut kemudian disimpulkan, dan menyusun saran atau rekomendasi untuk tindak lanjut pengawasan tersebut.

Pengarahan

Pengarahan pada hakekatnya adalah keputusan- keputusan pimpinan yang dilakukan agar kegiatan- kegiatan yang direncanakan dapat berjalan dengan baik. Dengan pengarahan diharapkan :

- 1). Adanya kesatuan perintah (unity of Command), artinya dengan pengarahan ini akan diperoleh kesamaan bahasa yang harus dilaksanakan oleh para pelaksana. Sehingga tidak terjadi kesimpangsiuran yang dapat membingungkan para pelaksana.
- 2). Adanya hubungan langsung antara pimpinan dengan bawahan artinya dengan pengarahan yang berupa petunjuk atau perintah oleh atasan yang langsung kepada bawahan, tidak akan terjadi mis komunikasi. Disamping itu pengarahan yang langsung ini dapat mempercepat hubungan antara atasan dengan bawahan.
- 3). Adanya umpan balik yang langsung : pimpinan dengan cepat memperoleh umpan balik terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Selanjutnya umpan balik ini dapat segera digunakan untuk perbaikan.

Bagi para pelaksana atau karyawan bukan pimpinan pengawasan akan bermanfaat juga, antara lain :

- 1). Para karyawan memperoleh informasi yang jelas tentang apa yang harus dikerjakan. Apabila kurang jelas, mereka dapat langsung dihindari.
- 2). Para karyawan secara tidak langsung berada dalam suatu proses belajar. Karena dengan proses pengawasan semacam ini karyawan memperoleh informasi dan ketrampilan- ketrampilan yang benar, dan apabila terjadi kesalahan- kesalahan segera memperoleh perbaikan dari atasan.
- 3). Para karyawan lebih merasa diperhatikan atau dihargai oleh pimpinan, akibatnya akan tercipta hubungan yang akrab antara pimpinan dengan bawahan.

Sistem Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Seperti telah di uraikan sepintas dalam bagian terdahulu bahwa sistem adalah suatu gabungan dari elemen- elemen didalam suatu proses atau struktus dan berfungsi sebagai satu kesatuan organisasi Didalam suatu sistem terdapat elemen- elemen atau bagian- bagian dimana didalamnya juga membentuk suatu

proses didalam suatu kesatuan, maka disebut sub sistem. Selanjutnya sub sistim tersebut juga terjadi suatu proses berfungsi sebagai suatu kesatuan sendiri sebagai sub sistem tersebut. Demikian seterusnya dari sistem yang besar ini misalnya : pelayanan kesehatan sebagai suatu sistem terdiri dari sub sistem pelayanan medik, pelayanan keperawatan, pelayanan rawat inap, rawat jalan dsb,

G. Umpan balik dan Tindak Lanjut.

Pilihlah jawaban yang paling benar dari pertanyaan dibawah ini

1. Manajemen mempunyai beberapa fungsi- fungsi yang terdiri dari perencanaan yaitu hal dibawah ini ***kecuali*** :
 - a. perencanaan adalah analisis
 - b. Perencanaa pada hakekatnya menyusun konsep
 - c. Perencanaan adalah melakukan eksekusi
 - d. Perencanaan mengemban misi organisasi kedepan lebih baik

2. Dilihat dari jangka waktunya sebuah rencana jangka panjang adalah :
 - a. 1 tahun
 - b. 5- 7 tahun
 - c. 10- 25 tahun
 - d. 10 tahun

3. Rencana strategi (*strategi planning*) yang berisi tentang uraian- uraian
 - a. Jangka pendek
 - b. Jangka menengah
 - c Jangka panjang
 - d.Jangka berkala
4. Organisasi

Kunci Jawaban

1	C
2	C
3	C

MATERI PEMBELAJARAN II KESEHATAN KERJA

A. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta mampu:

1. Menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang Batasan Kesehatan Kerja
2. Menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang perbandingan antara kesehatan masyarakat dengan kesehatan kerja
3. Dapat menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang determinan dan tujuan akhir kesehatan kerja.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

Didalam penulisan modul diklat ini penulis mempunyai indikator pencapaian modul sebagai berikut :

Apabila peserta dengan jumlah kehadiran 100 persen mengikuti diklat paham dan dapat menjawab pertanyaan pada post tes dengan nilai asumsi jumlah total nilai minimal 40.

1. Peserta dapat menjelaskan pengertian keselamatan kerja
1. Peserta dapat menyebutkan sasaran keselamatan kerja
2. Peserta dapat menjelaskan definisi kecelakaan kerja
3. Peserta dapat menjelaskan pengertian Alat Pelindung Diri

C. Uraian Materi

Problema utama kesehatan kerja merupakan hal yang perlu mendapat perhatian lebih terkait masih banyak dijumpai masalah kesehatan yang masih timbul seiring dengan pemahman masyarakat pekerja terhadap peningkatan kesehatan diri dan lingkungannya. Masalah tersebut menjadi perhatian yang sangat penting dalam pembangunan kesehatan yang salah satunya disebabkan oleh rentannya pekerja dari gangguan kesehatan jasmani dan rohaninya.

Tenaga kerja merupakan tulang punggung bangsa untuk meletakkan landasan kokoh bagi terwujudnya manusia yang berkualitas dan kesehatan merupakan faktor penting yang menentukan kualitas sumber daya manusia. Kondisi kesehatan tenaga kerja akan sangat berpengaruh pada hasil kerja, Dampak lainnya, kemampuan kerja mereka akan turun sehingga akan berpengaruh pada prestasi prestasi dan capaian target kerja yang tidak maksimal hingga hilangnya waktu target kerja. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya penyakit dan kecelakaan kerja adalah perlu diadakan penyuluhan kesehatan kesehatan kerja secara bertahap pada tenaga kerja dan juga penyedia lapangan kerja, karena penyuluhan kesehatan kerja merupakan tindakan pencegahan primer sebelum terjadinya suatu penyakit. Penyuluhan kesehatan kerja serta kesehatan masyarakat secara umum memegang peranan penting di di masyarakat terutama untuk meningkatkan kesadaran kepada masyarakat dalam menjaga kesehatannya agar bertahan lama.

Sedangkan kelompok preventif lebih menggunakan pendekatan proaktif, artinya tidak menunggu adanya masalah, tetapi mereka selalu pro aktif menggunakan alat pengaman untuk pencegahan yang mereka butuhkan dalam rangka pengamanan diri sendiri dan lingkungannya. Petugas kesehatan masyarakat tidak hanya menunggu pasien datang dikantor atau ditempat praktek mereka tetapi harus turun kemasyarakat , atau perusahaan yang rentan terhadap masalah kesehatan kerja mencari dan mengidentifikasi masalah yang ada dimasyarakat, dan melakukan tindakan.

Ketiga, pendekatan kuratif cenderung melihat dan menangani klien atau pasien lebih kepada system biologis manusia atau pasien hanya dilihat secara partial, padahal manusia terdiridari kesehatan bio- psikologis dan sosial, yang terlihat antara aspek yang satu dengan yang lainnya. Sedangkan pendekatan preventif melihat klien sebagai makhluk yang utuh dengan pendekatan yang holistik. Terjadinya penyakit tidak semata- mata karena terganggunya system biologi, individual, tetapi dalam konteks yang luas, aspek biologis, psikologis dan sosial. Dengan demikian pendekatanyapun tidak individual dan partial, teapi harus secara menyeluruh atau holistic.

1. Batasan

Dalam uraian sebelumnya telah dinyatakan bahwa yang menjadi obyek kajian oleh ilmu kesehatan masyarakat adalah masyarakat terutama dari aspek kesehatannya, atau yang menjadi pasien kesehatan masyarakat adalah " Masyarakat " Kesehatan kerja adalah merupakan aplikasi kesehatan masyarakat didalam suatu tempat kerja (perusahaan, pabrik, kantor, dan sebagainya) dan yang menjadi pasien dari kesehatan kerja adalah masyarakat pekerja dan masyarakat sekitar perusahaan tersebut. Apabila didalam kesehatan masyarakat ciri pokoknya adalah upaya preventif (pencegahan penyakit), dan promotif (peningkatan kesehatan), maka didalam kesehatan kerja kedua hal tersebut juga menjadi ciri pokok.

Dari aspek ekonomi penyelenggara kesehatan kerja bagi suatu perusahaan adalah sangat menguntungkan, karena tujuan akhir dari kesehatan kerja adalah untuk meningkatkan produktifitas seoptimal mungkin. Dengan tidak terjadinya penyakit dan kecelakaan akibat kerja maka berarti tidak ada abstainnya pekerja. Selain dengan itu, dengan meningkatnya status kesehatan yang seoptimal mungkin bagi setiap pekerja sudah barang tentu akan berpengaruh terhadap meningkatnya produktifitas. Tidak adanya abstaintisme dan meningkatnya status kesehatan pekerja ini jelas meningkatkan efesiensi, yang bermuara pada meningkatnya keuntungan perusahaan.

Dari uraian tersebut diatas dirumuskan, kesehatan kerja adalah merupakan bagian dari kesehatan masyarakat atau aplikasi kesehatan masyarakat didalam suatu masyarakat pekerja dan masyarakat lingkungannya. Kesehatan kerja bertujuan untuk memperoleh derajat kesehatan yang setinggi- tingginya, baik fisik, mental dan sosial bagi masyarakat pekerja dan masyarakat lingkungan perusahaan tersebut, melalui usaha- usaha preventif, promotif dan kuratif terhadap penyakit- penyakit atau gangguan- gangguan kesehatan akibat kerja atau lingkungan kerja. Kesehatan kerja ini merupakan terjemahan dari "**Occupational Health**" yang cenderung diartikan sebagai lapangan kesehatan

yang mengurus masalah- masalah kesehatan secara menyeluruh bagi masyarakat pekerja. Menyeluruh dalam arti usaha- usaha preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif, hygiene, penyesuaian faktor manusiis terhadap pekerjaannya.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003. Dengan menerapkan teknologi pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja, diharapkan tenaga kerja akan mencapai ketahanan fisik, daya kerja, dan tingkat kesehatan yang tinggi. Disamping itu keselamatan dan kesehatan kerja dapat diharapkan untuk menciptakan kenyamanan kerja dan keselamatan kerja yang tinggi. Jadi, unsur yang ada dalam kesehatan dan keselamatan kerja tidak terpaku pada faktor fisik, tetapi juga mental, emosional dan psikologi.

Meskipun ketentuan mengenai kesehatan dan keselamatan kerja telah diatur sedemikian rupa, tetapi dalam praktiknya tidak seperti yang diharapkan. Begitu banyak faktor di lapangan yang mempengaruhi kesehatan dan keselamatan kerja seperti faktor manusia, lingkungan dan psikologis. Masih banyak perusahaan yang tidak memenuhi standar keselamatan dan kesehatan kerja. Begitu banyak berita kecelakaan kerja yang dapat kita saksikan. Dalam penulisan buku ini kemudian akan dibahas mengenai permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja serta bagaimana mewujudkannya dalam keadaan yang nyata.

Secara implisit rumusan atau batasan ini, bahwa akibat kesehatan kerja mencakup dua hal antara lain:

1. Sebagai alat untuk mencapai derajat kesehatan yang seinggi- tingginya, tenaga kerja yang ada di tingkatan ini mencakup antara lain buruh, karyawan, petani, nelayan, pekerja- pekerja pada sektor non formal, pegawai negeri dan sebagainya.
2. Sebagai alat untuk meningkatkan produksi yang berlandaskan kepada meningkatnya efesiensi dan produktivitas. (Sumakmur 1991).

Apabila kedua prinsip tersebut dijabarkan kedalam bentuk operasional, maka tujuan utama kesehatan kerja adalah sebagai berikut :

- a. Pencegahan dan pemberantasan penyakit dan kecelakaan akibat kerja

- b. Pemeliharaan , peningkatan kesehatan kesehatan dan gizi tenaga kerja
- c. Perawatan dan mempertinggi efesiensi dan produktivitas tenaga kerja
- d. Pemberantasan kelelahan kerja dan meningkatkan kegairahan serta kenikmatan kerja
- e. Perlindungan bagi masyarakat sekitar suatu perusahaan agar terhindar dari bahaya- bahaya pencemaran yang ditimbulkan oleh perusahaan atau institusi yang menghasilkan limbah tersebut.
- f. Perlindungan masyarakat luas dari bahaya- bahaya yang mungkin ditimbulkan oleh produk limbah yang dikeluarkan oleh institusi atau perusahaan

Tujuan akhir dari kesehatan kerja ini adalah untuk menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Tujuan ini dapat tercapai apabila didukung oleh lingkungan kerja yang memenuhi syarat kesehatan. Lingkungan kerja yang mendukung terciptanya tenaga kerja yang sehat produktif antara lain : suhu ruangan yang nyaman, penerangan / pencahayaan yang cukup, bebas dari debu, sikap badan yang baik, alat kerja yang sesuai dengan ukuran tubuh atau anggotanya (*ergonomic*) dan sebagainya.

Tabel 2 : PERBANDINGAN KESEHATAN KERJA DENGAN KESEHATAN MASYARAKAT

KESEHATAN KERJA	KESEHATAN MASYARAKAT
Kesehatan masyarakat kerja sebagai sasaran utama	Kesehatan masyarakat umum sebagai sasaran utama
Biasanya mengurus golongan karyawan yang mudah didekati	Mengurus masyarakat yang kurang mudah dicapai.
Pemeriksaan kesehatan	Sulit untuk melaksanakan

sebelum kerja secara periodik	pemeriksaan secara periodik
Yang dihadapi adalah lingkungan kerja	Lingkungan umum merupakan masalah pokok
Tujuan utama peningkatan produktivitas	Tujuan utama kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.
Dibiayai oleh perusahaan atau tenaga kerja	Dibiayai oleh pemerintah dan partisipasi masyarakat

Sumber: Sumakmur, Hygiene dan Kesehatan Kerja,1991

2. Determinan Kesehatan Kerja

A. Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja

1. Menurut Mangkunegara, keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.

2. Menurut Suma'mur (1981: 2), keselamatan kerja merupakan rangkaian usaha untuk menciptakan suasana kerja yang aman dan tentram bagi para karyawan yang bekerja di perusahaan yang bersangkutan.

3. Menurut Simanjuntak (1994), keselamatan kerja adalah kondisi keselamatan yang bebas dari resiko kecelakaan dan kerusakan dimana kita bekerja yang mencakup tentang kondisi bangunan, kondisi mesin, peralatan keselamatan, dan kondisi pekerja

Setelah melihat berbagai pengertian di atas, pada intinya dapat ditarik kesimpulan bahwa kesehatan dan keselamatan kerja adalah suatu usaha dan upaya untuk menciptakan perlindungan dan keamanan dari resiko kecelakaan dan bahaya baik fisik, mental maupun emosional terhadap pekerja, perusahaan, masyarakat dan lingkungan. Jadi berbicara mengenai kesehatan dan keselamatan kerja tidak melulu membicarakan

masalah keamanan fisik dari para pekerja, tetapi menyangkut berbagai unsur dan pihak.

B. Urgensi Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan bagian yang sangat penting dalam ketenagakerjaan. Oleh karena itu, dibuatlah berbagai ketentuan yang mengatur tentang kesehatan dan keselamatan kerja. Berawal dari adanya Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1969 tentang Pokok-Pokok Ketenagakerjaan yang dinyatakan dalam Pasal 9 bahwa "setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan, kesehatan dan pemeliharaan moral kerja serta perlakuan yang sesuai dengan harkat, martabat, manusia, moral dan agama". Undang-Undang tersebut kemudian diperbaharui dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 ini ada beberapa hal yang diatur antara lain:

a. Ruang lingkup keselamatan kerja, adalah segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, maupun di udara yang berada dalam wilayah hukum kekuasaan RI. (Pasal 2).

b. Syarat-syarat keselamatan kerja adalah untuk:

- Mencegah dan mengurangi kecelakaan
- Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran
- Mencegah dan mengurangi peledakan
- Memberi pertolongan pada kecelakaan
- Memberi alat-alat perlindungan diri pada pekerja
- Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai
- Memelihara kesehatan dan ketertiban
- dll (Pasal 3 dan 4).

c. Pengawasan Undang-Undang Keselamatan Kerja, "direktur melakukan pelaksanaan umum terhadap undang-undang ini, sedangkan para pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerja ditugaskan

menjalankan pengawasan langsung terhadap ditaatinya undang-undang ini dan membantu pelaksanaannya. (Pasal 5).

Melihat urgensi mengenai pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja, maka di setiap tempat kerja perlu adanya pihak-pihak yang melakukan kesehatan dan keselamatan kerja. Pelaksananya dapat terdiri atas pimpinan atau pengurus perusahaan secara bersama-sama dengan seluruh tenaga kerja serta petugas kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja yang bersangkutan. Petugas tersebut adalah karyawan yang memang mempunyai keahlian di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, dan ditunjuk oleh pimpinan atau pengurus tempat kerja/perusahaan

Pengusaha sendiri juga memiliki kewajiban dalam melaksanakan kesehatan dan keselamatan kerja. Misalnya terhadap tenaga kerja yang baru, ia berkewajiban menjelaskan tentang kondisi dan bahaya yang dapat timbul di tempat kerja, semua alat pengaman diri yang harus dipakai saat bekerja, dan cara melakukan pekerjaannya. Sedangkan untuk pekerja yang telah dipekerjakan, pengusaha wajib memeriksa kesehatan fisik dan mental secara berkala, menyediakan secara cuma-cuma alat pelindung diri, memasang gambar-gambar tanda bahaya di tempat kerja dan melaporkan setiap kecelakaan kerja yang terjadi kepada Depnaker setempat.

C. Kasus Kecelakaan Kerja dan Solusi

1. Kecelakaan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja bertalian dengan apa yang disebut dengan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang berhubungan dengan pelaksanaan kerja yang disebabkan karena faktor melakukan pekerjaan. (Suma'mur, 1981: 5). Kecelakaan kerja juga diartikan sebagai kecelakaan yang terjadi di tempat kerja atau suatu kejadian yang tidak diduga semula dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses aktivitas kerja. (Lalu Husni, 2003: 142). Kecelakaan kerja ini disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor dalam hubungan

pekerjaan yang dapat mendatangkan kecelakaan ini disebut sebagai bahaya kerja. Bahaya kerja ini bersifat potensial jika faktor-faktor tersebut belum mendatangkan bahaya. Jika kecelakaan telah terjadi, maka disebut sebagai bahaya nyata. (Suma'mur, 1981: 5).

Lalu Husni secara lebih jauh mengklasifikasikan ada empat faktor penyebab kecelakaan kerja yaitu:

- a. Faktor manusia, diantaranya kurangnya keterampilan atau pengetahuan tentang industri dan kesalahan penempatan tenaga kerja.
- b. Faktor material atau peralatannya, misalnya bahan yang seharusnya dibuat dari besi dibuat dengan bahan lain yang lebih murah sehingga menyebabkan kecelakaan kerja. Faktor sumber bahaya, meliputi:
 - Perbuatan bahaya, misalnya metode kerja yang salah, sikap kerja yang teledor serta tidak memakai alat pelindung diri.
 - Kondisi/keadaan bahaya, misalnya lingkungan kerja yang tidak aman serta pekerjaan yang membahayakan.
- c. Faktor lingkungan kerja yang tidak sehat, misalnya kurangnya cahaya, ventilasi, pergantian udara yang tidak lancar dan suasana yang sumpek.

Seperti telah diuraikan terdahulu bahwa tujuan akhir dari kesehatan kerja adalah untuk mencapai kesehatan masyarakat pekerja dan produktivitas kerja yang setinggi-tingginya. Untuk mencapai tujuan-tujuan ini diperlukan suatu prakondisi yang menguntungkan bagi masyarakat pekerja tersebut. Prakondisi inilah yang penulis sebut sebagai determinan kesehatan kerja, yang mencakup tiga faktor utama, yaitu : beban kerja, beban tambahan akibat dari lingkungan kerja dan kemampuan kerja.

- a. Beban Kerja

Setiap pekerjaan apapun jenisnya apakah pekerjaan tersebut memerlukan kekuatan otot atau pemikiran, adalah merupakan beban bagi yang melakukan. Dengan sendirinya beban ini dapat berupa beban fisik, beban mental, ataupun beban sosial sesuai dengan jenis pekerjaan sipelaku. Seorang kuli angkat junjung di pelabuhan sudah barang tentu akan memikul beban fisik lebih besar dari pada beban mental atau sosial. Sebaliknya seorang petugas bea cukai pelabuhan akan menanggung beban mental dan sosial yang lebih besar daripada beban fisiknya. Masing- masing orang memiliki kemampuan yang berbeda dalam hubungannya dengan beban kerja ini. Ada orang yang lebih cocok untuk menanggung beban fisik, tetapi orang lain akan lebih cocok melakukan pekerjaan yang lebih banyak beban mental dan sosial. Namun demikian secara umum atau rata- rata mereka ini sebenarnya dapat memikul beban dalam batas tertentu, atau suatu beban batas optimal bagi seseorang. Oleh sebab itu, penempatan seseorang pekerja seharusnya setepat sesuai dengan beban optimum yang sanggup dilakukan. Tingkat ketepatan penempatan seseorang pada suatu pekerjaan, disamping didasarkan pada beban optimum, juga dipengaruhi oleh pengalaman, ketrampilan, motivasi dan lain sebagainya.

Kesehatan kerja berusaha mengurangi atau mengatur beban kerja para karyawan atau pekerja dengan cara merencanakan atau mendesain suatu alat yang dapat mengurangi beban kerja. Misalnya alat untuk mengangkat barang yang berat diciptakan gerobak, untuk mempercepat pekerjaan tulis menulis diciptakan mesin ketik, untuk mengurangi beban hitung- menghitung diciptakan kalkulator atau computer dan sebagainya.

b. Beban tambahan

Disamping beban kerja yang harus dipikul oleh pekerja atau karyawan, pekerja sering atau kadang- kadang memikul beban tambahan yang berupa kondisi atau lingkungan yang tidak menguntungkan bagi pelaksanaan pekerjaan. Disebut beban tambahan karena lingkungan

tersebut mengganggu pekerjaan, dan harus diatasi oleh pekerja atau karyawan yang bersangkutan. Beban tambahan ini dapat dikelompokkan menjadi 5 faktor yaitu :

- 1) Faktor Fisik, misalnya : penerangan / pencahayaan yang tidak cukup, suhu udara yang panas, kelembaban yang tinggi atau rendah, suara ising dan sebagainya
- 2) Faktor kimia, yaitu bahan- bahan kimia yang menimbulkan gangguan kerja misalnya : bau gas, uap atau asap, debu dan sebagainya.
- 3) Faktor Biologi, yaitu binatang atau hewan dan tumbuh- tumbuhan yang menyebabkan pandangan tidak enak dan mengganggu misalnya nyamuk, lalat, kecoa, lumut, taman yang tidak teratur dan lain sebagainya.
- 4) Faktor Fisiologis, yaitu peralatan kerja yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh atau anggotabadan (ergonomis) misalnya meja atau kursi yang terlalu pendek.
- 5) Faktor Psikologis, yaitu suasana kerja yang tidak harmonis, misalnya adanya klik, gossip, semburu dan sebagainya.

Agar factor tersebut tidak menjadi beban tambahan kerja, atau setidaknya tidaknya mengurangi beban tambahan tersebut maka lingkungan kerja harus ditata secara sehat atau lingkungan kerja yang sehat. Lingkungan kerja yang tidak sehat akan menjadi beban tambahan bagi karyawan misalnya :

- 1) Penerangan ruang kerja yang tidak cukup dapat menyebabkan kelelahan mata.
- 2) Kegaduhan dan bising dapat mengganggu daya ingat dan menyebabkan kelelahan psikologis.
- 3) Gas, uap, asap dan debu yang terhisap lewat pernafasan dapat mempengaruhi berfungsinya berbagai jaringan tubuh yang akhirnya menurunkan daya kerja.
- 4) Binatang khususnya serangga disamping mengganggu konsentrasi kerja, juga merupakan pemindahan (vector) dan penyebab penyakit.

- 5) Alat bantu kerja yang tidak ergonomis (tidak sesuai dengan ukuran tubuh) akan menyebabkan kelelahan kerja yang cepat.
- 6) Hubungan atau iklim kerja yang tidak harmonis dapat menimbulkan kebosanan, tidak betah kerja dan sebagainya yang pada akhirnya menurunkan produktifitas kerja.

Agar factor- factor tersebut tidak menjadi beban tambahan kerja, factor lingkungan tersebut dapat diatur sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan ngairah kerja, misalnya :

- 1) Penerangan atau pencahayaan yang cukup, standar penerangan tempat kerja setara dengan 100 sampai 200 kaki lilin. Penggunaan lampu neon dianjurkan karena kesilauan ringan dan tidak ada bayangan dan suhu rendah.
- 2) Dekorasi warna ditempat kerja. Warna tembok mempunyai arti penting dalam kesehatan kerja. Warna merah misalnya, dapat merangsang seorang pekerja lebih cepat dari pada warna biru.
- 3) Ruang yang diberi pendingin AC akan meningkatkan efisiensi kerja, namun suhu terlalu dingin juga akan mengurangi efisiensi.
- 4) Bebas serangga dan bebas bau- bauan yang tidak sedap.
- 5) Penggunaan music ditempat kerja, dan sebagainya.

Faktor Fisik dalam Kesehatan Kerja

Telah diuraikan sebelumnya bahwa lingkungan dan kondisi kerja yang tidak sehat merupakan beban tambahan kerja bagi karyawan atau tenaga kerja. Sebaliknya lingkungan yang higienis disamping tidak menjadi beban tambahan, juga meningkatkan gairah dan motivasi kerja. Lingkungan kerja ini dibedakan menjadi dua yaitu lingkungan fisik dan lingkungan sosial, dan kedua- duanya sangat berpengaruh terhadap kesehatan kerja. Lingkungan fisik mencakup pencahayaan, kebisingan dan kekaduhan kondisi bangunan dan

sebagainya. Dibawah ini akan diuraikan beberapa lingkungan kerja yang sering menjadi tambahan kerja.

1. Kebisingan

Bunyi adalah sesuatu yang tidak dapat kita hindari dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tempat kerja. Bahkan bunyi yang kita tangkap melalui telinga kita merupakan bagian dari kerja misalnya bunyi telepon, bunyi mesin ketik dan lain sebagainya. Namun sering bunyi-bunyian tersebut meskipun merupakan bagian dari kerja kita, tetapi tidak kita inginkan, misalnya teriakan orang, bunyi mesin diesel yang melebihi ambang batas pendengaran. Bunyi yang tidak kita inginkan atau kehendaki inilah yang sering kita sebut bising atau kebisingan.

Kualitas bunyi ditentukan oleh dua hal yaitu frekuensi dan intensitasnya. Frekuensinya dinyatakan dalam jumlah getaran perdetik yang disebut " Hertz (HZ)" yaitu jumlah gelombang-gelombang yang sampai ditelinga setiap detiknya. Biasanya suatu kebisingan terdiri dari campuran sejumlah gelombang dari berbagai frekuensi. Sedangkan intensitas atau arus energi per satuan luas biasanya dinyatakan dalam suatu logaritmis yang disebut dengan desibel (dB). Selanjutnya dengan ukuran intensitas bunyi atau desibel ini dapat ditentukan apakah bunyi itu bising atau tidak. Dari ukuran- ukuran ini dapat diklasifikasikan seberapa jauh bunyi-bunyi disekitar kita dapat diterima atau tidak diterima.

TABEL 3. SKALA INTENSITAS KEBISINGAN

Skala intensitas	Disibel	Batas dengan tertinggi
	120	
Menulikan	110	Halilintar Meriam Mesin Uap

	100	
Sangat Hiruk	90	Jalan hiruk pikuk Perusahaan gaduh Pluit
	80	
Kuat	70	Kantor gaduh Jalan pada umumnya Radio
	60	
Sedang	50	Rumah gaduh Percakapan kuat Kantor pada umumnya
	40	
Tenang	30	Rumah tenang Percakapan biasa Kantor perorangan
	20	
Sangat tenang	10	Berisik Suara daun jatuh Tetes air

Kebisingan mempengaruhi kesehatan, antara lain dapat menyebabkan kerusakan pada indera pendengaran sampai pada ketulian. Dari hasil penelitian diperoleh bukti bahwa intensitas bunyi yang dikategorikan bising yang mempengaruhi kesehatan (pendengaran) adalah di atas 60 dB. Oleh sebab itu para karyawan yang bekerja dipabrik dengan intensitas bunyi mesin di atas 60dB, maka harus dilengkapi dengan alat pelindung (penyumbat) telinga, guna mencegah gangguan pendengaran.

2. Penerangan atau Pencahayaan

Penerangan atau pencahayaan yang kurang dilingkungan kerja bukan saja akan menambah beban kerja, karena dapat menimbulkan kesan kotor. Bagaimanapun bersihnya tempat kerja apabila penerangan kurang cerah maka akan terlihat kumuh. Oleh karenanya penerangan lampu yang maksimal di tempatkerja harus diupayakan biar tempat kerja terlihat higienis. Disamping itu pencahayaan yang cukup dapat menghindari kesalahan kerja.

Berkaitan dengan pencahayaan dalam hubungannya dengan penglihatan orang didalam suatu lingkungan kerja, maka faktor besar kecilnya obyek dan umur pekerja juga mempengaruhi. Pekerja di suatu pabrik arloji misalnya, obyek yang dikerjakan sangat kecil. Maka intensitas penerangan harus lebih tinggi dibandingkan dengan intensitas penerangan dipabrik mobil. Demikian juga umur pekerja, dimana makin tua umur seseorang daya penglihatannya semakin berkurang. Orang yang sudah tua dalam menangkap obyek yang dikerjakan memerlukan penerangan yang lebih tinggi daripada orang yang lebih muda.

Akibat dari kurangnya penerangan dilingkungan kerja akan menyebabkan kelelahan fisik dan mental bagi karyawan atau pekerjanya. Gejala kelelahan fisik mental ini antara lain kepala pusing, menurunnya kemampuan intelektual menurunnya konsentrasi berpikir. Disamping itu kurangnya penerangan memaksa pekerja untuk mendekatkan matanya ke obyek guna memperbesar ukuran benda. Hal ini akan mengakibatkan mata lebih dipaksa, dan mungkin akan terjadi penglihatan rangkap atau kabur. Untuk mengurangi kelelahan akibat penerangan yang tidak cukup dikaitkan dengan obyek umur pekerja ini dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut :

- a. Perbaiki kontras, dimana warna obyek yang dikerjakan kontras dengan latar belakang obyek tersebut. Misalnya cat tembok

- disekeliling tempat kerja harus berwarna kontras dengan warna obyek yang dikerjakan.
- b. Meningkatkan penerangan, sebaiknya dua kali dari penerangan diluar tempat kerja. Disamping itu dibagian – bagian tempat kerja perlu ditambah dengan lampu- lampu tersendiri
 - c. Pengaturan tenaga kerja dalam shift sesuai dengan umur masing- masing tenaga kerja. Misalnya tenaga kerja yang sudah berumur diatas 50 tahun tidak diberikan tugas pada malam hari.

3. Bau- bauan.

Yang dimaksud dengan bau – bauan dalam kaitannya dengan kesehatan kerja adalah bau- bauan yang tidak enak dilingkungan kerja yang mengganggu kenyamanan kerja. Selanjutnya bau- bauan ini dapat mengganggu kesehatan dan produktivitas kerja. Bau- bauan sebenarnya merupakan jenis pencemaran udara, yang tidak hanya mengganggu penciuman tetapi juga dari segi hygiene pada umumnya.

Cara pengukuran bau- bauan yang dapat mengklasifikasikan derajat gangguan kesehatan belum ada, sehingga pengukurannya masih bersifat subyektif. Hal ini disebabkan karena seseorang mencium bau tertentu merasa dan tidak biasa dengan bau yang aneh tersebut . Orang bekerja dilingkungan yang berbau bensin atau oli, mula – mula merasakan bau tersebut, tetapi lama kelamaan tidak akan merasakan bau tersebut, meskipun bau tersenut tetap ada di lingkungan kerja itu. Hal ini disebut penyesuaian penciuman.

Dalam kaitannya dengan kesehatan kerja atau dalam lingkungan kerja, perlu dibedakan antara penyesuaian penciuman dan kelelahan penciuman. Dikatakan penyesuaian penciuman apabila indra penciuman menjadi kurang peka setelah dirangsang oleh bau- bauan secara terus menerus, seperti contoh pekerja tersebut diatas. Sedangkan kelelahan penciuman adalah apabila seseorang tidak mampu mencium kadar bau

yang normal, setelah mencium kadar bau yang lebih besar. Misalnya orang tidak mencium bau bunga setelah mencium bau yang kuat dari bangkai binatang.

Ketajaman penciuman seseorang dipengaruhi oleh faktor psikologis sewaktu- waktu, misalnya emosi, tegangan, ingatan dan sebagainya. Orang yang sedang mengalami ketegangan psikologis atau stress, ia tidak dapat mencium bau- bau yang aneh, yang dapat dicium oleh orang yang tidak dalam keadaan tegang. Disamping itu penciuman juga dipengaruhi oleh kelembaban udara. Pada kelembaban antara 40- 70 % tidak mempengaruhi penciuman, tetapi dibawah atau diatas kelembaban itu dapat mempengaruhi penciuman.

Pengendalian bau- bau di lingkungan kerja dapat dilakukan antara lain :

- a. Pembakaran terhadap sumber bau, misalnya pembakaran butil alkohol menjadi butarat asam butarat.
- b. Proses menutupi, yang didasarkan atas kerja antagonis diantara zat- zat yang berbau. Kadar zat tersebut saling menetralkan bau masing- masing. Misalnya bau karet dapat ditutupi atau ditiadakan dengan parafin.
- c. Absorpsi (penyerapan) , misalnya penggunaan air dapat menyerap bau- bau yang tidak enak
- d. Penambahan bau- bau kepada udara yang berbau untuk mengubah zat yang berbau menjadi netral, misalnya menggunakan pengharum ruangan.
- e. Alat pendingin ruangan, disamping untuk menyejukkan ruangan, juga sebagai cara deodorisasi (menghilangkan bau- bau yang tidak enak) ditempat kerja.

D. Faktor Manusia Dalam Kerja

Sejak Zaman purbakala manusia telah menggunakan alat dalam bekerja. Pada zaman batu misalnya, manusia telah membuat alat- alat antara lain : kapak, cangkul, palu dan sebagainya untuk membantu dalam melakukan

pekerjaan mereka. Dengan perkembangan zaman, alat- alat tersebut berkembang kearah yang lebih sempurna seperti cangkul atau alat untuk bercocok tanam dibuat dari besi baja. Bahkan sampai dewasa ini petani dari beberapa daerah telah menggunakan traktor untuk bercocok tanam. Demikian pula dibidang lain manusia secara berangsur angsur telah mengganti peralatan dari yang sederhana sampai dengan yang paling canggih.

Peralatan kerja sebenarnya hanya sebagai alat bantu manusia. Masalahnya sekarang adalah bagaimana tenaga kerja manusia tersebut tetap aman dan sehat atau tercegah dari bahaya akibat kerja tersebut. Hal ini semua adalah sangat bergantung kepada tenaga kerja itu sendiri yang memegang kendali alat dan lingkungan kerjanya. Dengan kata lain aspek manusia adalah merupakan faktor penting dalam mencapai keselamatan dan kesehatan kerja. Dua faktor penting dari aspek manusia dalam hubungannya dengan hal ini adalah: Ergonomi dan psikologi kerja.

1. Ergonomi

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani, Ergon yang artinya kerja dan Nomos artinya peraturan atau hukum. Sehingga secara harfiah ergonomi diartikan sebagai peraturan tentang bagaimana melakukan kerja, termasuk menggunakan peralatan kerja. Selanjutnya seiring dengan perkembangan kesehatan kerja ini maka hal- hal yang mengatur manusia sebagai tenaga kerja, peralatan kerja dan mesin kerja berkembang menjadi ilmu tersendiri. Sehingga dewasa ini, batasan ergonomi adalah ilmu penyesuaian peralatan dan perlengkapan kerja dengan kondisi dan kemampuan manusia, sehingga mencapai kesehatan tenaga kerja dan produktivitas kerja yang optimal. Dari batasan ini terlihat bahwa ergonomi tersebut terdiri dari dua sub sistem yaitu sub sistem peralatan kerja dan sub sistem manusia. Sub sistem manusia ini terdiri dari macam- macam bagian antara lain Psikologi, latar belakang sosial dan sebagainya. Oleh sebab itu tujuan dari ergonomi ini adalah menciptakan suatu

kombinasi yang paling serasi antara sub sistem peralatan kerja dengan manusia sebagai tenaga kerja. Di berbagai negara tidak menggunakan istilah ergonomi, misalnya di Skandinavia menggunakan Bioteknologi, sedangkan Amerika menggunakan istilah Human Factors Engineering.

Meskipun istilah ergonomi diberbagai Negara berbeda- beda namun mempunyai misi tujuan yang sama. Dua misi pokok ergonomi adalah :

- a. Penyesuaian antara peralatan kerja dengan kondisi tenaga kerja yang menggunakan. Kondisi tenaga kerja ini bukan saja aspek fisiknya saja sebagai ukuran, tetapi juga kemampuan intelektual atau kemampuan berpikirnya. Cara meletakkan dan menggunakan mesin otomatis dan komputerisasi di suatu pabrik misalnya, harus disesuaikan dengan tenaga kerja yang akan mengoperasikannya mesin tersebut, baik dari segi tinggi badan maupun kemampuannya. Dalam hal ini yang ingin dicapai oleh ergonomi adalah mencegah kelelahan tenaga kerja yang menggunakan alat- alat tersebut.
- b. Apabila peralatan kerja dan manusia atau tenaga kerja tersebut sudah cocok, maka kelelahan dapat dicegah dan hasilnya lebih efisien. Hasil suatu proses kerja yang efisien berarti memperoleh produktivitas kerja yang tinggi.

Dari uraian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan utama ergonomi adalah : mencegah kecelakaan kerja dan mencegah ketidak efisienan kerja. Disamping itu, ergonomi juga dapat mengurangi beban kerja, karena apabila peralatan kerja tidak sesuai dengan dan ukuran tubuh pekerja menjadi beban tambahan kerja.

Misalnya bagaimana mengangkat beban berat secara ergonomis, dapat dilakukan menurut prosedur sebagai berikut :

- 1). Beban yang akan diangkat harus dipegang tepat dengan semua jari- jari.
- 2). Punggung harus diluruskan, beban harus diambil otot tungkai keseluruhan.

- 3). Kaki diletakkan pada jarak yang enak, sebelah kaki dibelakang beban sekitar 60 derajat kesebelah, dan kaki satunya diletakkan disamping beban menuju kearah beban yang akan diangkat.
- 4). Daggu ditarik kebelakang agar punggung dapat tegak lurus.
- 5) Berat badan digunakan untuk mengimbangi berat beban
- 6). Lengan harus dekat dengan badan.

Ergonomi juga dapat digunakan dalam mengkaji dan menganalisis faktor manusia dan peralatan kerja atau mesin dalam kaitannya dengan sistem produksi. Dari kajian atau analisis tersebut akan dapat ditentukan tugas- tugas apa yang diberikan kepada manusia, dan yang mana yang diberikan kepada mesin.

Beberapa prinsip ergonomi dibawah ini antara lain dapat digunakan sebagai pegangan dalam program kerja.

- a. Sikap tubuh dalam melakukan pekerjaan sangat dipengaruhi oleh bentuk, susunan, ukuran , penempatan mesin – mesin, penempatan alat- alat petunjuk, cara- cara harus melayani mesin (macam gerak, arah, kekuatan dsb).
- b. Untuk normalisasi ukuran mesin atau peralatan kerja harus diambil ukuran besar sebagai dasar, serta diatur dengan suatu cara sehingga ukuran tersebut dapat dikecilkan dan dapat dilayani oleh tenaga kerja yang lebih kecil, misalnya tempat duduk yang dapat dinaik dan turunkan atau dimaju mundurkan.
- c. Ukuran- ukuran antropometri yang dapat dijadikan dasar untuk penempatan alat- alat kerja adalah sebagai berikut :
 - Berdiri : tinggi badan, tinggi bahu, tinggi siku,tinggi panggul, depan panjang lengan.
 - Duduk : Tinggi duduk, panjang lengan atas, panjang lengan bawah dan tangan jarak lekuk lutut.
- d. Pada pekerjaan tangan yang dilakukan berdiri, tinggi kerja sebaiknya 5- 10 cm tinggi siku.

- e. Dari segi otot, sikap duduk yang paling baik adalah sedikit membungkuk, sedang dari sudut tulang, dianjurkan duduk tegak agar punggung tidak bungkuk dan otot perut tidak lemas.
- f. Tempat duduk yang baik adalah :
 - Tinggi dataran duduk dapat diatur dengan papan kaki yang sesuai dengan tinggi lutut sedangkan paha dalam keadaan datar.
 - Lebar papan duduk tidak kurang dari 35 cm
 - Papan duduk punggung tingginya dapat diatur dan menekan pada punggung.
- g. Arah penglihatan untuk pekerja duduk antara 32- 44 derajat kebawah. Arah penglihatan ini sesuai dengan sikap kepala istirahat.
- h. Kemampuan beban fisik maksimal oleh ILO ditentukan sebesar 50 kg
- i. Kemampuan seseorang bekerja adalah 8- 10 jam per hari. Lebih dari itu efisiensi dan kualitas kerja menurun.

2. Psikologi Kerja

Pekerjaan apapun yang akan menimbulkan reaksi psikologis bagi yang akan melakukan pekerjaan itu. Reaksi ini dapat bersifat positif misalnya : senang, bergairah, dan merasa sejahtera, atau reaksi yang bersifat negatif misalnya : bosan , acuh, tidak serius dan sebagainya. Reaksi positif tidak perlu dibahas disini, yang perlu dibahas adalah reaksi negatif. Sering pekerja atau karyawan bersikap bosan, acuh dan tak bergairah melakukan pekerjaan ini banyak faktor yang menyebabkan antara lain tidak cocok dengan pekerjaan itu, tidak tahu bagaimana melakukan pekerjaan yang baik, ukurannya sensitif, lingkungan kerja yang tidak menyenangkan dan lain- lain. Salah satu faktor yang sering terjadi mengapa karyawan atau pekerja ini

melakukan pekerjaan dengan sikap yang negatif adalah karena tidak mengetahui bagaimana melakukan pekerjaannya secara baik dan efisien.

Melakukan pekerjaan secara efisien tidak hanya tergantung kepada kemampuan atau ketrampilan saja, tetapi juga dipengaruhi oleh penguasaan prosedur kerja, uraian kerja yang jelas, peralatan kerja yang sesuai dengan lingkungan kerja, dan sebagainya. Semuanya ini dicakup dalam suatu istilah yaitu cara kerja yang ergonomis yang sesuai dengan teori psikologis antara lain sebagai berikut : (Silalahi, 1985).

- a. Memberikan pengarahan dan pelatihan tentang tugas kepada pekerja, sebelum melaksanakan tugas barunya.
- b. Memberikan uraian tugas tertulis yang jelas kepada karyawan atau pekerja.
- c. Mmelengkapi karyawan dengan peralatan yang sesuai/ cocok dengan ukurannya.
- d. Menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman.

Kurangnya perhatian terhadap cara kerja ini oleh pimpinan perusahaan dapat menimbulkan kebosanan. Akibat kebosanan bagi pekerja, mereka akan mencari variasi kerja lain yang tidak dikuasai (untuk menghindari kerja yang monoton), dan ini akan berakibat terjadinya kecelakaan kerja. Oleh sebab itu kebosanan dan kemonotonan kerja erat kaitannya dengan kecelakaan kerja.

Faktor- factor yang sering menjadi penyebab stress dilingkungan kerja dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

- a. Faktor internal, yaitu dari dalam diri pekerja itu sendiri, misalnya kurang percaya diri dalam melakukan pekerjaan, dan sebagainya.
- b. Faktor external, yaitu lingkungan kerja. Lingkungan kerja ini mencakup lingkungan fisik dan lingkungan sosial masyarakat kerja.

E. Kecelakaan Kerja

Terjadinya kecelakaan kerja disebabkan oleh kedua factor utama seperti telah diuraikan diatas , yaitu factor fisik dan factor manusia. Oleh sebab itu, kecelakaan kerja juga merupakan bagian dari kesehatan kerja. Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan akibat kerja. Sumakmur (1989) membuat batasan bahwa kecelakaankerja adalah suatu kecelakaan yang berkaitan dengan hubungan kerja dengan perusahaan. Hubungan kerja disini berarti bahwa kecelakaan terjadi akibat dari pekerjaan. Oleh sebab itu, kecelakaan akibat kerja ini mencakup dua permasalahan pokok, yaitu :

1. Kecelakaan adalah akibat langsung dari pekerjaan.
2. Kecelakaan terjadi pada saat pekerjaan dilakukan.

Dalam perkembangan selanjutnya ruang lingkup kecelakaan diperluas lagi sehingga mencakup kecelakaan- kecelakaan tenaga kerja yang terjadi pada saat perjalanan dari dan ditempat kerja. Dengan kata lain kecelakaan lalulintas yang menimpa tenaga kerja dalam rangka menjalankan pekerjaannya. Penyebab kecelakaan kerja pada umumnya digolongkan menjadi dua yaitu :

- a. Perilaku pekerja itu sendiri yang tidakmemenuhi keselamatan, misalnya karena, kelengahan, kelelahan, mengantuk dan sebagainya. Menurut hasil penelitian yang ada, 85 % dari kecelakaan yang terjadi disebabkan karena factor manusia ini.
- b. Kondisi lingkungan pekerjaan yang tidak aman atau " unsafety condition ", misalnya lantai licin pencahayaan kurang, silau, mesin yang terbuka, dan sebagainya.

Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO), kecelakaan akibat kerja ini diklasifikasikan brdasarkan 4 macam penggolongan yaitu :

1. Klasifikasi menurut jenis kecelakaan
 - a). Terjatuh
 - b). Tertimpa benda
 - c). Tertumbuk atau terkena benda

- d). Terjepit benda
- e). Gerakan melebihi kemampuan
- f). Pengaruh suhu tinggi
- g). Terkena listrik
- h). Kontak bahan- bahan berbahaya atau radiasi.

2. Klasifikasi menurut penyebab.

- a). Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga listrik, mesin penggergajian kayu, dan sebagainya.
- b). Alat angkut , alat angkut darat, udara dan air.
- c). Peralatan lain, misalnya: dapur pembakar dan pemanas, instalasi pendingin, alat listrik dan sebagainya.
- d). Bahan dan Zt, misalnya Zat dan Radiasi, bahan peledak, gas dan zat kimia lainnya.
- e). Lingkungan kerja misalnya diluar bangunan, didalam bangunan, dbawak tanah.
- f). Penyebab lain yang belum termasuk diatas

3. Klasifikasi menurut sifat luka atau kelainan

- a) Patah tulang
- b). Dislokasi
- c). Regang otot
- d). Memar dan luka yang lain.
- e). Amputasi
- f). Luka permukaan
- g). Gegar dan remuk
- h). Luka bakar.
- i). Keracunan mendadak
- j). Pengaruh radiasi
- k). lain- lain.

4. Klasifikasi menurut letak kelainan atau luka di tubuh

- a). Kepala
- b). Leher

- c). Badan
 - d). Anggota atas
 - e) Anggota bawah
 - f). banyak tempat
 - g). Letak lain yang tidak termasuk dalam klasifikasi tersebut.
- Klasifikasi- klasifikasi tersebut bersifat jamak, karena pada kenyataannya kecelakaan akibat kerja biasanya tidak hanya satu factor, tetapi banyak factor.

PEMBAHASAN ALAT PELINDUNG DIRI

1. Pengertian

Alat Pelindung Diri adalah seperangkat alat keselamatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya dari kemungkinan adanya pemaparan potensi bahaya lingkungan kerja terhadap kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Tarwaka, 2008).

Suma'mur (1996) menunjukkan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian alat pelindung diri, yaitu:

1) Pengujian mutu

Alat pelindung diri harus memenuhi standar yang telah ditentukan untuk menjamin bahwa alat pelindung diri akan memberikan perlindungan sesuai dengan yang diharapkan. Semua alat pelindung diri sebelum dipasarkan harus diuji lebih dahulu mutunya.

2) Pemeliharaan alat pelindung diri

Alat pelindung diri yang akan digunakan harus benar-benar sesuai dengan kondisi tempat kerja, bahaya kerja dan tenaga kerja sendiri agar benar-benar dapat memberikan perlindungan semaksimal mungkin pada tenaga kerja.

3) Ukuran harus tepat

Adapun untuk memberikan perlindungan yang maksimum pada tenaga kerja, maka ukuran alat pelindung diri harus tepat. Ukuran yang tidak tepat akan menimbulkan gangguan pada pemakaiannya.

4) Cara pemakaian yang benar

Sekalipun alat pelindung diri disediakan oleh perusahaan, alat-alat ini tidak akan memberikan manfaat yang maksimal bila cara memakainya tidak benar.

Tenaga kerja harus diberikan pengarahan tentang :

- a) Manfaat dari alat pelindung diri yang disediakan dengan potensi bahaya yang ada.
- b) Menjelaskan bahaya potensial yang ada dan akibat yang akan diterima oleh tenaga kerja jika tidak memakai alat pelindung diri yang diwajibkan.
- c) Cara memakai dan merawat alat pelindung diri secara benar harus dijelaskan pada tenaga kerja.
- d) Perlu pengawasan dan sanksi pada tenaga kerja menggunakan alat pelindung diri.
- e) Pemeliharaan alat pelindung diri harus dipelihara dengan baik agar tidak menimbulkan kerusakan ataupun penurunan mutu.
- f) Penyimpanan alat pelindung diri harus selalu disimpan dalam keadaan bersih ditempat yang telah tersedia, bebas dari pengaruh kontaminasi.

2. Pemilihan Alat Pelindung Diri

Setiap tempat kerja mempunyai potensi bahaya yang berbeda-beda sesuai dengan jenis, bahan dan proses produksi yang dilakukan. Dengan demikian, sebelum melakukan pemilihan alat pelindung diri mana yang tepat digunakan, diperlukan adanya suatu investarisasi potensi bahaya yang ada di tempat kerja masing-masing. Pemilihan dan penggunaan alat pelindung diri harus memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut (Tarwaka, 2008) :

1. Aspek Teknis, meliputi

- a) Pemilihan berdasarkan jenis dan bentuknya. Jenis dan bentuk alat pelindung diri harus disesuaikan dengan bagian tubuh yang dilindungi.
- b) Pemilihan berdasarkan mutu atau kualitas. Mutu alat pelindung diri akan menentukan tingkat keparahan dan suatu kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang mungkin terjadi. Semakin rendah mutu alat pelindung diri, maka akan semakin tinggi tingkat keparahan atas kecelakaan atau penyakit akibat kerja yang terjadi. Adapun untuk menentukan mutu suatu alat

pelindung diri dapat dilakukan melalui uji laboratorium untuk mengetahui pemenuhan terhadap standar.

- c) Penentuan jumlah alat pelindung diri. Jumlah yang diperlukan sangat tergantung dari jumlah tenaga kerja yang terpapar potensi bahaya di tempat kerja. Idealnya adalah setiap pekerja menggunakan alat pelindung diri sendiri-sendiri atau tidak dipakai secara bergantian.
- d) Teknik penyimpanan dan pemeliharaan. Penyimpanan investasi untuk penghematan dari pada pemberian alat pelindung diri.

2. Aspek Psikologis

Di samping aspek teknis, maka aspek psikologis yang menyangkut masalah kenyamanan dalam penggunaan alat pelindung diri juga sangat penting untuk diperhatikan. Timbulnya masalah baru bagi pemakai harus dihilangkan, seperti terjadinya gangguan terhadap kebebasan gerak pada saat memakai alat pelindung diri. Penggunaan alat pelindung diri tidak menimbulkan alergi atau gatal-gatal pada kulit, tenaga kerja tidak malu memakainya karena bentuknya tidak cukup menarik. Ketentuan pemilihan alat pelindung diri meliputi (Tarwaka, 2008) :

- 1) Alat pelindung diri harus dapat memberikan perlindungan yang adekuat terhadap bahaya yang spesifik atau bahaya-bahaya yang dihadapi oleh tenaga kerja.
- 2) Berat alat hendaknya ringan mungkin dan alat tersebut tidak menyebabkan rasa ketidaknyamanan yang berlebihan.
- 3) Alat harus dapat dipakai secara fleksibel.
- 4) Bentuknya harus cukup menarik.
- 5) Alat pelindung tahan lama untuk pemakaian yang lama.
- 6) Alat tidak menimbulkan bahaya-bahaya tambahan bagi pemakainya, yang dikarenakan bentuknya yang tidak tepat atau karena salah dalam penggunaannya.
- 7) Alat pelindung harus memenuhi standar yang telah ada.
- 8) Alat tersebut tidak membatasi gerakan dan persepsi sensoris pemakaiannya.
- 9) Suku cadangnya mudah didapat guna mempermudah pemeliharaannya

3. Kriteria Alat Pelindung Diri

Berdasarkan aspek-aspek tersebut diatas, maka perlu diperhatikan pula beberapa kriteria dalam pemilihan alat pelindung diri sebagai berikut (Tarwaka, 2008) :

- 1) Alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif kepadapekerja atas potensi bahaya yang dihadapi ditempat kerja.
- 2) Alat pelindung diri mempunyai berat yang seringan mungkin, nyaman dipakai dan tidak menjadi beban tambahan bagi pemakainya.
- 3) Bentuknya cukup menarik, sehingga tenaga kerja tidak malu memakainya.
- 4) Tidak menimbulkan gangguan kepada pemakainya, baik karena jenis bahayanya maupun kenyamanan dan pemakiannya.
- 5) Mudah untuk dipakai dan dilepas kembali.
- 6) Tidak mengganggu penglihatan, pendengaran dan pernafasan serta gangguan kesehatan lainnya pada waktu dipakai dalam wktu yang cukup lama.
- 7) Tidak mengurangi persepsi sensoris dalam menerima tanda-tanda peringatan.
- 8) Suku cadang alat pelindung diri yang bersangkutan cukup tersedia dipasaran.
- 9) Mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan.
- 10) Alat pelindung diri yang dipilih harus sesuai dengan standar yang ditetapkan dan sebagainya.

4. Jenis-Jenis Alat Pelindung Diri

Jenis-jenis alat pelindung diri berdasarkan fungsinya terdiri dari beberapa macam. Alat pelindung diri yang digunakan tenaga kerja sesuai dengan bagian tubuh yang dilindungi, antara lain :

1) Alat Pelindung Kepala

Digunakan untuk melindungi rambut terjerat oleh mesin yang berputar dan untuk melindungi kepala dari terbentur benda tajam atau keras, bahaya kejatuhan benda atau terpukul benda yang melayang, percikan bahan kimia korosif, panas - panas sinar matahari. Jenis alat pelindung kepala antara lain :

a) Topi Pelindung (Safety Helmets)

Berfungsi untuk melindungi kepala dari benda-benda keras yang terjatuh dan terkena arus listrik. Topi pelindung harus tahan terhadap pukulan, tidak mudah

terbakar, tahan terhadap perubahan iklim dan tidak menghantarkan arus listrik. Topi pelindung dapat terbuat dari plastik serta gelas (fiberglass) maupun metal. Topi pelindung dari bahan bakelite enak dipakai karena ringan tahan terhadap benturan dan benda keras serta tidak menyalurkan arus listrik. Sedangkan topi pelindung biasanya dilengkapi dengan anyaman penyangga yang berfungsi untuk menyerap keringat dan mengatur pertukaran udara.

b) Tutup Kepala

Berfungsi untuk melindungi kepala dari kebakaran, korosi, suhu panas atau dingin. Tutup kepala ini biasanya terbuat dari asbestos, kain tahan api/korosi, kulit dan kain tahan air.

c) Topi (Hats/cap)

Berfungsi untuk melindungi kepala atau rambut dari kotoran/debu atau mesin yang berputar. Topi ini biasanya terbuat dari kain katun, percikan kotoran/infeksi, darah dll

2) Alat Pelindung Mata

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk melindungi mata dari percikan bahan kimia korosif, debu dan partikel-partikel kecil yang melayang di udara, gas atau uap air ludah yang dapat menyebabkan iritasi mata, terjadinya infeksi silang, radiasi gelombang elektronik, panas radiasi sinar matahari, pukulan atau benturan benda keras.

a) Kacamata (Spectacles)

Berfungsi untuk melindungi mata dari partikel-partikel kecil, debu dan radiasi gelombang elektromagnetik.

b) Goggle

Berfungsi untuk melindungi mata dari gas, debu, uap dan percikan larutan bahan kimia, darah/ kotoran infeksi. Goggle biasanya terbuat dari plastik transparan dengan lensa berlapis kobalt untuk bahaya radiasi gelombang elektromagnetik mengion.

3) Alat Pelindung Telinga

Alat pelindung jenis ini digunakan untuk mengurangi intensitas yang masuk ke dalam telinga.

a) Sumbat Telinga (Ear Plug)

Ear plug dapat terbuat dari kapas, plastik, karet alami dan bahan sintetis. Ear plug yang terbuat dari kapas, spon malam (wax) hanya dapat digunakan untuk sekali pakai (disposable). Sedangkan yang terbuat dari bahan dan plastik yang dicetak dapat digunakan berulang kali.

b) Tutup Telinga (Ear Muff)

Alat pelindung jenis ini terdiri dari 2 (dua) buah tutup telinga dan sebuah head band. Isi dari tutup telinga ini berupa cairan atau busa yang berfungsi untuk menyerap suara frekuensi tinggi. Pada pemakaian untuk waktu yang cukup lama, efektivitas ear muff dapat menurun karena bantalannya menjadi mengeras dan mengerut sebagai akibat reaksi dari bantalan dengan minyak dan keringat pada permukaan kulit. Alat ini dapat mengurangi intensitas suara 30 dB(A) dan juga dapat melindungi bagian luar telinga dari benturan benda keras atau percikan bahan api.

4) Alat Pelindung Tangan

Digunakan untuk melindungi tangan dan bagian lainnya dari benda tajam atau goresan, bahan kimia, infeksi silang, benda panas dan dingin, kontak dengan arus listrik. Sarung tangan terbuat karet untuk melindungi kontaminasi terhadap bahan kimia, infeksi silang dan arus listrik; sarung tangan dari kain/katun untuk melindungi kontak dengan panas dan dingin. Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan sarung tangan sebagai berikut :

- a) Potensi bahaya yang ada di tempat kerja, apakah berupa bahan kimia korosif, benda panas, dingin, tajam atau benda keras.
- b) Daya tahan bahan terhadap bahan kimia, seperti sarung tangan karet alami tidak tepat pada paparan pelarut organik, karena karet alami larut dalam pelarut organik.
- c) Kepekaan objek yang digunakan, seperti pekerjaan yang halus dengan memberikan benda-benda halus lebih tepat menggunakan sarung tangan yang tipis.
- d) Bagian tangan yang dilindungi, apakah hanya bagian jari saja, tangan, atau sampai bagian lengan.

5) Alat Pelindung Kaki

Digunakan untuk melindungi kaki dan bagian lainnya dari benda-benda keras, benda tajam, logam/kaca, larutan kimia, benda panas, kontak dengan arus listrik. Menurut jenis pekerjaan yang dilakukan sepatu keselamatan dibedakan menjadi :

a) Sepatu pengaman pada pengecoran baja

Sepatu ini terbuat dari bahan kulit yang dilapisi krom atau asbes dan tingginya sekitar 35 cm. Pada pemakaian sepatu ini, celana dimasukkan ke dalam sepatu lalu dikencangkan dengan tali pengikat.

b) Sepatu pengaman pada pekerjaan yang mengandung bahaya peledakan

Sepatu ini tidak boleh memakai paku-paku yang dapat menimbulkan percikan bunga api.

c) Sepatu pengaman untuk pekerjaan yang berhubungan dengan listrik

Sepatu ini terbuat dari karet anti elektronik, tahan terhadap tegangan listrik sebesar 10.000 volt selama 3 menit.

d) Sepatu pengaman pada pekerjaan bangunan konsentrasi.

Sepatu ini terbuat dari bahan kulit yang dilengkapi dengan baja pada ujung depannya.

6) Pakaian Pelindung

Digunakan untuk melindungi seluruh atau bagian tubuh dari percikan api, suhu panas atau dingin, cairan bahan kimia, bahaya sinar Rontgen. Pakaian pelindung dapat berbentuk apron yang menutupi sebagian tubuh pemakainya yaitu mulai daerah dada sampai lutut atau overall yaitu menutupi seluruh bagian tubuh. Apron dapat terbuat dari kain dril, kulit, plastik PVC/polyethylene, karet, asbes atau kain yang dilapisi aluminium, metal . Apron tidak boleh digunakan di tempat-tempat kerja dimana terdapat mesin-mesin yang berputar.

7) Sabuk Pengaman Keselamatan

Digunakan untuk melindungi tubuh dari kemungkinan terjatuh dari ketinggian, seperti pekerjaan mendaki, memanjat dan pada pekerjaan konstruksi bangunan.

Prinsip pemeliharaan alat pelindung diri dapat dilakukan dengan cara(Tarwaka, 2008) :

1. Penjemuran di panas matahari untuk menghilangkan bau dan mencegah timbulnya jamur dan bakteri.
2. Pencucian dengan air sabun untuk alat pelindung diri seperti safety helm,kacamata, ear plug yang terbuat dari karet, sarung tangan kain/kulit/karet.
3. Penggantian catridge atau canister pada respirator setelah dipakai beberapa kali.

Tabel 4. Investarisasi Alat Pelindung Diri Menurut Faktor Bahaya dan Bagian Tubuh yang Dilindungi

Faktor/Resiko Bahaya	Bagian Tubuh Yang Dilindungi	Jenis Alat Pelindung Diri
1.Benda berat/keras	•Kepala •Pergelangan kaki, kaki dan jari kaki	•Topi Logam •Sepatu stellbox toe
2.Benda Sedang tidak terlalu Berat	•Kepala	•Topi aluminium/plastic
3.Benda bertebaran	•Kepala •Mata •Muka •Lengan, tangan dan jari •Tubuh	•Topi plastik/logam •Goggles •Tameng plastik •Sarung tangan kulit lengan panjang •Jaket/jas kulit
4.Debu	•Mata •Muka •Pernafasan	•Goggles •Penutup muka dari Plastik

		<ul style="list-style-type: none"> • Respirator/masker
5. Percikan api dan logam	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala • Mata • Muka • Bagian tubuh • Lengan, tangan dan jari • Jari, kaki dan tungkai 	<ul style="list-style-type: none"> • Topi plastik berlapis asbes • Goggles • Kacamata keselamatan • Penutup muka dari plastik • Jaket dari asbes atau kulit • Sarung tangan asbes lengan panjang • Sepatu kulit
6. Gas, asap, fume	<ul style="list-style-type: none"> • Mata • Muka • Pernafasan • Lengan, tangan dan jari • Daerah kaki dan tungkai 	<ul style="list-style-type: none"> • Goggles • Penutup muka khusus • Gas masker yang dilengkapi filter • Sarung tangan plastik/karet lengan panjang • Sepatu yang kondusif
7. Cairan bahan kimia	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala • Mata • Muka • Pernafasan • Lengan dan jari tangan • Bagian tubuh • Daerah kaki dan tungkai 	<ul style="list-style-type: none"> • Topi plastik/karet • Goggles • Penutup dari plastik • Respirator tahan kimiawi • Sarung tangan plastik/karet • Pakaian dari plastik/karet • Sepatu karet/plastik
8. Lingkungan Panas	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala 	<ul style="list-style-type: none"> • Topi tahan asbes

	<ul style="list-style-type: none"> • Mata • Bagian kaki dan tungkai • Bagian tubuh lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Goggles dengan lensa tahan sinar infra • Sepatu tahan panas • Pakaian pelindung dari asbes atau bahan lain tahan panas
9. Lingkungan basah atau Berair	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala • Lengan, tangana dan jari • Bagian tubuh • Daerah kaki dan tungkai 	<ul style="list-style-type: none"> • Topi plastic • Sarung tangan plastik • Pakaian khusus tahan air • Sepatu bot dari karet
10. Arus listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Kepala • Lengan, tangan dan jari • Bagian tubuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Topi plastik/karet • Sarung tangan karet tahan sampai 10.000 volt selama 3 menit • Pakaian dari bahan karet
11. Sinar yang menyilaukan	<ul style="list-style-type: none"> • Mata 	<ul style="list-style-type: none"> • Goggles dengan lensa Polaroid
12. Percikan api dan sinar pada pengelasan	<ul style="list-style-type: none"> • Mata • Muka • Bagian tubuh • Bagian kaki dan tungkai 	<ul style="list-style-type: none"> • Goggles dengan lensa polaroid • Penutup mata dengan kaca mata filter khusus • Jaket dari asbes/kulit • Sepatu lapis baja
13. Penyinaran radio aktif	<ul style="list-style-type: none"> • Bagian tubuh • Lengan, tangan dan jari 	<ul style="list-style-type: none"> • Jaket karet/kulit dilapisi timah hitam • Sarung tangan karet

		lapis timah hitam
14. Kebisingan Intensitas Tinggi	• Telinga	• Ear muff atau ear plug
15. Lingkungan menyebabkan terpeleset, jatuh	• Kaki • Kepala • Bagian tubuh	• Sepatu anti slip • Topi plastik/logam • Jaket kulit
16. Dermatitis atau radang pada kulit	• Kepala • Bagian Tubuh • Lengan tangan dan jari • Bagian kaki dan tungkai	• Topi plastik/karet, peci • Pakaian dari karet/plastik • Sarung tangan karet/plastik • Sepatu karet, zoolbahan kayu.

Sumber Data : Tarwaka, 2000

5. Tujuan, manfaat, jenis dan kegunaan alat pelindung diri

1. Tujuan

- a. Melindungi tenaga kerja apabila usaha rekayasa (engineering) dan administratif tidak dapat dilakukan dengan baik.
- b. Meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja.
- c. Menciptakan lingkungan kerja yang aman.

2. Manfaat

- a. Untuk melindungi seluruh/sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya/kecelakaan kerja.
- b. Mengurangi resiko akibat kecelakaan.

3. Jenis

Alat Pelindung Diri di bagi menjadi 3 kelompok yaitu:

APD bagian kepala meliputi :

- a. Alat Pelindung Kepala : Alat ini adalah kombinasi dari alat pelindung mata, pernapasan dan mata contohnya Topi Pelindung/Pengaman (Safety Helmet), Tutup Kepala, Hats/cap, Topi pengaman.
- b. Alat Pelindung Kepala Bagian Atas : Topi Pelindung/Pengaman (Safety Helmet),
- c. Alat Pelindung Muka : Safety Glasses, Face Shields, Goggles.
- d. Alat Pelindung Penglihatan : Kaca Mata
- e. Alat Pelindung Telinga : Tutup Telinga (Ear muf), Sumbat Telinga (Ear plugs).
- f. Alat Pelindung Pernafasan : Masker, Respirator.

APD bagian badan meliputi :

- Alat Pelindung Seluruh Badan : jas laboratorium
- Alat Pelindung Badan Bagian Muka : Apron
- Alat Pelindung Bagian Dada : Rompi Pelindung

APD bagian anggota badan meliputi :

- Alat Pelindung Tangan : Sarung Tangan (Safety Gloves).
- Alat Pelindung Kaki : sepatu bot.

4. Kegunaan

a. Alat Pelindung Kepala

- Alat Pelindung Kepala Topi Pelindung/Pengaman (Safety Helmet) : Melindungi kepala dari benda keras, pukulan dan benturan, terjatuh dan terkena arus listrik.
- Tutup Kepala : Melindungi kepala dari kebakaran, korosif, uap-uap, panas/dingin.
- Hats/cap : Melindungi kepala dari kotoran debu atau tangkapan mesin-mesin berputar.
- Topi pengaman : untuk penggunaan yang bersifat umum dan pengaman dari tegangan listrik yang terbatas. Tahan terhadap tegangan listrik. Biasanya digunakan oleh pemadam kebakaran.

b. Alat Pelindung Muka Dan Mata

- Melindungi muka dan mata dari:
 - Lemparan benda-benda kecil.
 - Lemparan benda-benda panas
 - Pengaruh cahaya

c. Alat Pelindung Telinga

- . Sumbat Telinga (Ear plugs) yang baik adalah menahan frekuensi Daya atenuasi (daya lindung) : 25-30 dB, sedangkan frekuensi untuk bicara biasanya (komunikasi) tak terganggu.
- . Tutup Telinga (Ear muff) frekuensi 2800–4000 Hz sampai 42 dB (35–45 dB) Untuk frekuensi biasa 25-30 dB. Untuk keadaan khusus dapat dikombinasikan antara tutup telinga dan sumbat telinga sehingga dapat atenuasi yang lebih tinggi; tapi tak lebih dari 50 dB, karena hantaran suara melalui tulang masih ada.

d. Alat Pelindung Pernafasan

- Memberikan perlindungan terhadap sumber-sumber bahaya seperti:
 - Kekurangan oksigen
 - Pencemaran oleh partikel (debu, kabut, asap dan uap logam)
 - Pencemaran oleh gas atau uap

e. Alat Pelindung Tangan

- Sarung Tangan (Gloves) Jenis pekerjaan yang membutuhkan sarung tangan :
 - Pengelasan/ pemotongan (bahan kulit)
 - Bekerja dengan bahan kimia (bahan karet)
 - Beberapa pekerjaan mekanikal di workshop dimana ada potensi cedera bila tidak menggunakan sarung tangan (seperti benda yang masih panas, benda yang sisinya tajam dlsb.).
- Beberapa pekerjaan perawatan.

f. Alat Pelindung Kaki

- Untuk mencegah tusukan
- Untuk mencegah tergelincir
- Tahan terhadap bahaya listrik

g. Alat Pelindung Badan

- Pakaian Pelindung: digunakan untuk melindungi tubuh dari benda berbahaya, misal api, asap, bakteri, zat-zat kimia, dsb.

h. Safety Belt

- Berguna untuk melindungi tubuh dari kemungkinan terjatuh, biasanya digunakan pada pekerjaan konstruksi dan memanjat serta tempat tertutup atau boiler.

i. Alat pelindung diri untuk tugas khusus

- Apron untuk bekerja dengan bahan kimia ataupun pekerjaan pengelasan.
- Full body harness untuk bekerja di ketinggian melebihi 1,24 meter.
- Tutup telinga (ear plugs) untuk bekerja di tempat dengan kebisingan melebihi 85 dB.
- Sepatu boot karet (rubber boot) untuk semua pekerjaan di kebun yang dimulai dari survey lahan, pembibitan, penanaman hingga panen.

6. Kekurangan dan kelebihan alat pelindung diri

1. Kekurangan

- Kemampuan perlindungan yang tak sempurna karena memakai Alat pelindung diri yang kurang tepat
- Fungsi dari Alat Pelindung Diri ini hanya untuk mengurangi akibat dari kondisi yang berpotensi menimbulkan bahaya.
- Tidak menjamin pemakainya bebas kecelakaan
- Cara pemakaian Alat Pelindung Diri yang salah,
- Alat Pelindung Diri tak memenuhi persyaratan standar)

- Alat Pelindung Diri yang sangat sensitive terhadap perubahan tertentu.
- Alat Pelindung Diri yang mempunyai masa kerja tertentu seperti kanister, filter dan penyerap (cartridge).
- Alat Pelindung Diri dapat menularkan penyakit, bila dipakai berganti-ganti.

2. Kelebihan

- Mengurangi resiko akibat kecelakaan
- Melindungi seluruh/sebagian tubuhnya pada kecelakaan
- Sebagai usaha terakhir apabila sistem pengendalian teknik dan administrasi tidak berfungsi dengan baik.
- Memberikan perlindungan bagi tenaga kerja di tempat kerja.

D. Aktifitas Pembelajaran

Latihan Tugas Kelompok

1. Peserta diklat terbagi menjadi beberapa kelompok, dimana satu kelompok terdiri dari 5 orang.

Tugas masing-masing kelompok adalah melakukan inventarisasi macam jenis alat – alat pelindung diri yang digunakan dalam semua jenis pekerjaan profesi bidang kesehatan, setelah itu tugas tersebut harus dipresentasikan dan didiskusikan oleh masing-masing kelompok. Fasilitator mendampingi dan memandu setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peserta diklat.

2. Dental asisten mempunyai tugas melakukan perawatan APD berupa sarung tangan agar dapat digunakan secara baik dan aman

Soal :

Lakukanlah simulasi dengan kawan sendiri bagaimanakah cara melakukan perawatan sarung tangan yang telah di pelajari pada materi ini

D. Aktifitas Pembelajaran Kesehatan dan keselamatan kerja

Latihan Tugas perorangan:

Pembelajaran 1	Pembelajaran1 Peserta didik dapat melakukan tugas identifikasi kesehatan dan keselamatan kerja.
----------------	--

Lembar Kerja Diskusi , praktik dan penyuluhan

NO	HARI TANGGAL	DISKUSI	PRAKTIK	PENYULUHAN	TANDATANGAN
1					
2					
3					

MENGETAHUI

PENGAWAS

PRAKTEK/DISKUSI

.....

E. Latihan Tugas

1. Jelaskan pengertian keselamatan kerja
2. sebutkan sasaran keselamatan kerja
3. Jelaskan definisi kecelakaan kerja
4. Jelaskan pengertian Alat Pelindung Diri

F. Rangkuman

Seperti telah diuraikan terdahulu bahwa tujuan akhir dari kesehatan kerja adalah untuk mencapai kesehatan masyarakat pekerja dan produktivitas kerja yang setinggi-tingginya. Untuk mencapai tujuan-tujuan ini diperlukan suatu prakondisi yang menguntungkan bagi masyarakat pekerja tersebut. Prakondisi inilah yang penulis sebut sebagai determinan kesehatan kerja, yang mencakup tiga faktor utama, yaitu : beban kerja, beban tambahan akibat dari lingkungan kerja dan kemampuan kerja.

Beban Kerja

Setiap pekerjaan apapun jenisnya apakah pekerjaan tersebut memerlukan kekuatan otot atau pemikiran, adalah merupakan beban bagi yang melakukan. Dengan sendirinya beban ini dapat berupa beban fisik, beban mental, ataupun beban sosial sesuai dengan jenis pekerjaan sipelaku. Seorang kuli angkat junjung di pelabuhan sudah barang tentu akan memikul beban fisik lebih besar dari pada beban mental atau sosial.

Beban tambahan

Disamping beban kerja yang harus dipikul oleh pekerja atau karyawan, pekerja sering atau kadang-kadang memikul beban tambahan yang berupa kondisi atau lingkungan yang tidak menguntungkan bagi pelaksanaan pekerjaan. Disebut beban tambahan karena lingkungan tersebut mengganggu pekerjaan, dan harus diatasi oleh pekerja atau karyawan yang bersangkutan. Beban tambahan ini dapat dikelompokkan menjadi 5 faktor yaitu :

- 1) Faktor Fisik, misalnya : penerangan / pencahayaan yang tidak cukup, suhu udara yang panas, kelembaban yang tinggi atau rendah, suara ising dan sebagainya
- 2) Faktor kimia, yaitu bahan- bahan kimia yang menimbulkan gangguan kerja misalnya : bau gas, uap atau asap, debu dan sebagainya.
- 3) Faktor Biologi, yaitu binatang atau hewan dan tumbuh- tumbuhan yang menyebabkan pandangan tidak enak dan mengganggu misalnya nyamuk, lalat, kecoa, lumut, taman yang tidak teratur dan lain sebagainya.
- 4) Faktor Fisiologis, yaitu peralatan kerja yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh atau anggotabadan (ergonomis) misalnya meja atau kursi yang terlalu pendek.
- 5) Faktor Psikologis, yaitu suasana kerja yang tidak harmonis, misalnya adanya klik, gossip, semburu dan sebagainya.

Ergonomi

Ergonomi berasal dari bahasa Yunani, Ergon yang artinya kerja dan Nomos artinya peraturan atau hukum. Sehingga secara harfiah ergonomi diartikan sebagai peraturan tentang bagaimana melakukan kerja, termasuk menggunakan peralatan kerja. Selanjutnya seiring dengan perkembangan kesehatan kerja ini maka hal- hal yang mengatur manusia sebagai tenaga kerja, peralatan kerja dan mesin kerja berkembang menjadi ilmu tersendiri. Sehingga dewasa ini, batasan ergonomi adalah ilmu penyesuaian peralatan dan perlengkapan kerja dengan kondisi dan kemampuan manusia, sehingga mencapai kesehatan tenaga kerja dan produktivitas kerja yang optimal. Meskipun istilah ergonomi diberbagai Negara berbeda- beda namun mempunyai misi tujuan yang sama. Dua misi pokok ergonomi adalah :

- a. Penyesuaian antara peralatan kerja dengan kondisi tenaga kerja yang menggunakan. Kondisi tenaga kerja ini bukan saja aspek fisiknya saja sebagai ukuran, tetapi juga kemampuan intelektual atau kemampuan berpikirnya. Cara meletakkan dan menggunakan mesin otomatis dan komputerisasi di suatu pabrik misalnya, harus disesuaikan dengan tenaga kerja yang akan mengoperasikannya mesin tersebut, baik dari segi tinggi badan maupun kemampuannya. Dalam hal

ini yang ingin dicapai oleh ergonomi adalah mencegah kelelahan tenaga kerja yang menggunakan alat- alat tersebut.

b. Apabila peralatan kerja dan manusia atau tenaga kerja tersebut sudah cocok, maka kelelahan dapat dicegah dan hasilnya lebih efisien. Hasil suatu proses kerja yang efisien berarti memperoleh produktivitas kerja yang tinggi.

Dari uraian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan utama ergonomi adalah : mencegah kecelakaan kerja dan mencegah ketidak efisienan kerja. Disamping itu, ergonomi juga dapat mengurangi beban kerja, karena apabila peralatan kerja tidak sesuai dengan dan ukuran tubuh pekerja menjadi beban tambahan kerja.

Misalnya bagaimana mengangkat beban berat secara ergonomis, dapat dilakukan menurut prosedur sebagai berikut :

- 1). Beban yang akan diangkat harus dipegang tepat dengan semua jari- jari.
- 2). Punggung harus diluruskan, beban harus diambil otot tungkai keseluruhan.
- 3). Kaki diletakkan pada jarak yang enak, sebelah kaki dibelakang beban sekitar 60 derajat kesebelah, dan kaki satunya diletakkan disamping beban menuju kearah beban yang akan diangkat.

Kecelakaan Kerja

Terjadinya kecelakaan kerja disebabkan oleh kedua factor utama seperti telah diuraikan diatas , yaitu factor fisik dan factor manusia. Oleh sebab itu, kecelakaan kerja juga merupakan bagian dari kesehatan kerja. Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan akibat kerja. Sumakmur (1989) membuat batasan bahwa kecelakaannkerja adalah suatu kecelakaan yang berkaitan dengan hubungan kerja dengan perusahaan. Hubungan kerja disini berarti bahwa kecelakaan terjadi akibat dari pekerjaan. Oleh sebab itu, kecelakaan akibat kerja ini mencakup dua permasalahan pokok, yaitu :

1. Kecelakaan adalah akibat langsung dari pekerjaan.
2. Kecelakaan terjadi pada saat pekerjaan dilakukan.

Dalam perkembangan selanjutnya ruang lingkup kecelakaan diperluas lagi sehingga mencakup kecelakaan- kecelakaan tenaga kerja yang terjadi pada saat perjalanan dari dan ditempat kerja. Dengan kata lain kecelakaan lalulintas yang

menimpa tenaga kerja dalam rangka menjalankan pekerjaannya. Penyebab kecelakaan kerja pada umumnya digolongkan menjadi dua yaitu :

a. Perilaku pekerja itu sendiri yang tidak memenuhi keselamatan, misalnya karena, kelengahan, kelelahan, mengantuk dan sebagainya. Menurut hasil penelitian yang ada, 85 % dari kecelakaan yang terjadi disebabkan karena factor manusia ini.

b. Kondisi lingkungan pekerjaan yang tidak aman atau " unsafety condition ", misalnya lantai licin pencahayaan kurang, silau, mesin yang terbuka, dan sebagainya.

Kekurangan dan kelebihan alat pelindung diri

Perlu diketahui peserta bahwa alat pelindung diri tidaklah satu- satunya alat yang paling menjamin keselamatan pemakainya karena semua jenis alat diciptakan oleh manusia yang tentunya ada kekurangannya dan kelebihanannya diantaranya :

1. Kekurangan

- Kemampuan perlindungan yang tak sempurna karena memakai Alat pelindung diri yang kurang tepat
- Fungsi dari Alat Pelindung Diri ini hanya untuk mengurangi akibat dari kondisi yang berpotensi menimbulkan bahaya.
- Tidak menjamin pemakainya bebas kecelakaan
- Cara pemakaian Alat Pelindung Diri yang salah,
- Alat Pelindung Diri tak memenuhi persyaratan standar)
- Alat Pelindung Diri yang sangat sensitive terhadap perubahan tertentu.
- Alat Pelindung Diri yang mempunyai masa kerja tertentu seperti kanister, filter dan penyerap (cartridge).
- Alat Pelindung Diri dapat menularkan penyakit, bila dipakai berganti-ganti.

2. Kelebihan

- Mengurangi resiko akibat kecelakaan
- Melindungi seluruh/sebagian tubuhnya pada kecelakaan

- Sebagai usaha terakhir apabila sistem pengendalian teknik dan administrasi tidak berfungsi

dengan baik.

- Memberikan perlindungan bagi tenaga kerja di tempat kerja.

Cara memilih dan merawat alat pelindung diri

1. Cara memilih

a. Sesuai dengan jenis pekerjaan dan dalam jumlah yang memadai.

b. Alat Pelindung Diri yang sesuai standar serta sesuai dengan jenis pekerjaannya harus selalu digunakan selama mengerjakan tugas tersebut atau selama berada di areal pekerjaan tersebut dilaksanakan.

c. Alat Pelindung Diri tidak dibutuhkan apabila sedang berada dalam kantor, ruang istirahat, atau tempat-tempat yang tidak berhubungan dengan pekerjaannya.

d. melalui pengamatan operasi, proses, dan jenis material yang dipakai.

2. Cara merawat

a. Meletakkan Alat pelindung diri pada tempatnya setelah selesai digunakan.

b. Melakukan pembersihan secara berkala.

c. Memeriksa Alat pelindung diri sebelum dipakai untuk mengetahui adanya kerusakan atau tidak layak pakai.

d. Memastikan Alat pelindung diri yang digunakan aman untuk keselamatan jika tidak sesuai maka perlu diganti dengan yang baru.

e. Dijaga keadaannya dengan pemeriksaan rutin yang menyangkut cara

G. Umpan balik dan Tindak Lanjut.

Pilih lah jawaban yang paling benar dari pertanyaan dibawah ini :

1. Contoh tenaga kerja yang memiliki beban fisik yang paling besar adalah :

a. Manajer

b. Mandor

c. Kuli panggul

d. Sekertaris

2. Contoh tenaga kerja yang mempunyai beban mental sosial lebih banyak adalah

- a. Petugas bea dan cukai
 - b. Petugas kebersihan
 - c. Petugas penjaga keamanan
 - d. Petugas kuli pelabuhan
3. Sikap ergonomis seorang doktergigi yang sedang melakukan praktek mengerjakan dengan duduk yang benar adalah
- a. Sikap duduk dengan tubuh tegak
 - b. Sikap duduk dengan tubuh miring
 - c. Sikap duduk dengan tubuh membungkuk
 - d. Sikap duduk dengan meliha obyek rahang atas dari bawah dagu

Kunci Jawaban

- 1 C
- 2 A
- 3 A

MATERI PEMBELAJARAN III ASISTENSI DOKTER GIGI DENGAN KONSEP FOUR HANDED DENTISTRY YANG ERGONOMIS

A. Tujuan

1. Tujuan Pembelajaran Umum (TPU)

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta mampu memahami Asistensi Dokter gigi dan dapat melaksanakan dalam praktek sehari-hari khususnya dalam melaksanakan tugas-tugasnya sebagai instruktur Dental Asisten yang akan memberikan keilmuan ini pada calon tenaga kerja.

2. Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta mampu:

1. Menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang tugas seorang Dental Asisten
2. Menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang jalur kerja dan pergerakan Dental Asisten
3. Dapat menerangkan dengan kata-kata sendiri tentang tata letak penempatan alat

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Peserta dapat mengatur tata letak peralatan kerja secara ergonomis
2. Peserta dapat melakukan pekerjaan asisten sesuai dengan jalur kerja ergonomis
3. Peserta dapat melakukan transferring alat dan bahan dengan sikap fourhanded dentistry

C. Uraian Materi

Problema utama dalam pelayanan Dental Asisten merupakan hal yang perlu mendapat perhatian lebih terkait masih banyak dijumpai masalah yang masih timbul seiring dengan pemahaman dikalangan masyarakat yang bekerja sebagai Dental Asisten terhadap pelaksanaan tugas yang masih belum sesuai dengan kaidah Asistensi yang benar . Masalah tersebut menjadi perhatian yang

sangat penting dalam penataan profesi Dental Asisten yang kita harapkan bersama.

Tenaga kerja sebagai Dental Asisten merupakan tulang punggung Dokter Gigi untuk meletakkan landasan kokoh bagi terwujudnya bentuk pelayanan Asistensi yang memadai untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat yang mendapatkan pengobatan di klinik gigi yang berkualitas dan kesehatan merupakan faktor penting yang menentukan kualitas sumber daya manusia. Kondisi kemampuan Dental Asisten sebagai tenaga kerja akan sangat berpengaruh pada hasil kerja, Dampak lainnya, kemampuan kerja mereka akan turun sehingga akan berpengaruh pada prestasi prestasi dan capaian target kerja yang tidak maksimal hingga hilangnya waktu target kerja. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya ketidak mampuan seorang Dental Asisten dalam melakukan tugas utamanya adalah perlu diadakan pendidikan latihan kompetensi menyesuaikan dengan kemajuan teknologi tentang alat dan berbagai hal secara bertahap pada tenaga kerja Dental Asisten dan juga penyedia lapangan kerja yang harus selalu melakukan update pengetahuan, karena pemahaman tenaga kerja yang berhubungan dengan alat sangat dinantikan agar tidak terjadi tindakan medis yang sangat ketinggalan zaman. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan seharusnya pemahaman pentingnya pemahaman alat sesuai dengan kaidah ergonomis dapat dipahami dan dilakukan oleh Dokter gigi dan Dental Asisten agar tidak terjadi kecelakaan kerja.

Pendahuluan

Berbagai peralatan kedokteran gigi yang dijual di pasaran pada saat ini, hampir semuanya telah memperhatikan aspek ergonomis ketika didesain oleh pabrik pembuatnya. Namun kelebihan ini akan berkurang nilainya apabila pada saat penempatan peralatan tidak berdasarkan prinsip desain tata letak yang benar. Dalam makalah ini akan dibahas desain tata letak penempatan alat kedokteran gigi, namun terbatas pada alat-alat utama saja yaitu Dental Unit, Mobile Cabinet, dan Dental Cabinet.

Desain tata letak (lay out design) adalah proses alokasi ruangan, penataan ruangan dan peralatan sedemikian rupa sehingga pergerakan berlangsung seminimal mungkin, seluruh luasan ruangan termanfaatkan, dan menciptakan rasa nyaman kepada operator yang bekerja serta pasien yang menerima pelayanan. Desain tata letak memegang peranan penting dalam efektifitas dan efisiensi operasi tempat praktek dokter gigi, oleh karena itu perlu direncanakan secara matang sebelum tempat praktek dibangun dan tidak tertutup kemungkinan untuk direvisi dikemudian hari bila dinilai sudah tidak layak lagi.

Desain tata letak berbeda dengan gambar arsitek, desain tata letak hanya berupa sketsa yang menggambarkan penataan ruangan, dibuat berdasarkan perhitungan pergerakan informasi, bahan, dan manusia. Selain itu juga dengan memperhatikan pertimbangan ergonomis, medis dan kepatutan. Secara garis besar ada 2 macam desain tata letak yaitu yang dibuat dengan memperhatikan proses dan yang dibuat dengan memperhatikan produk, pada tempat praktek dokter gigi yang digunakan adalah desain tata letak dengan memperhatikan proses efektifitas dan efisiensi desain tata letak dihitung dari jumlah jarak pergerakan yang

terjadi, dengan asumsi setiap pergerakan yang terjadi menimbulkan biaya. Menimimalisasi pergerakan adalah tujuan dari desain tata letak.

TIM DAN SISTEM KERJA

Seiring dengan makin kompleksnya pelayanan kedokteran gigi, profesi di bidang ini turut ikut berkembang. Bila dahulu cukup hanya dokter gigi saja yang memberikan pelayanan, kini di negara-negara maju seperti Amerika Serikat, pelayanan diberikan oleh sebuah tim yang terdiri dari Dentist, Dental Hygienist, Dental Assistant, dan Dental Technician.

Dentist adalah dokter gigi yang memberikan pelayanan kedokteran gigi. Dental Hygienist bertugas mengisi Rekam Medis, serta melakukan tindakan Preventive Dentistry seperti membersihkan karang gigi secara mandiri. **Dental Assistant**

bertugas sebagai asisten yang membantu dokter gigi mengambil alat, menyiapkan bahan, mengontrol saliva, membersihkan mulut, serta mengatur cahaya lampu selama suatu prosedur perawatan sedang dilakukan. Dental Technician berkerja di Laboratorium, membuat protesa dan alat bantu yang akan dipasang di mulut pasien. Di Indonesia kondisinya sedikit berbeda, hanya dikenal 3 profesi kesehatan gigi diluar dokter gigi yaitu Dental Asisten, Terapis Gigi dan Tekniker Gigi. Dental Assistant dan Terapis gigi, mempunyai pekerjaan yang berbeda yaitu Dental Asisten membantu dokter gigi dalam tindakan yang meliputi penyiapan alat, manipulasi bahan material , sterilisasi dan terlibat proses membantu memudahkan pekerjaan dokter gigi yang lain sedangkan Terapis gigi mempunyai peran Administrasi dan pelayanan promotif dan preventif serta sebagian dari tugas limbah Dokter gigi, Tekniker Gigi bertugas sama seperti Dental Technician yaitu pada laboratorium tehnik gigi dalam pembuatan gigi palsu.

Pada saat suatu pelayanan kedokteran gigi dilakukan hanya akan ada 2 orang yang berada disekitar pasien yaitu Dokter Gigi dan Dental Asisten. Tugas kedua orang ini berbeda namun saling mendukung, ini kemudian melahirkan istilah Four Handed Dentistry. Konsep Four Handed Dentistry telah diadopsi oleh para produser pembuatan dental unit, sehingga saat ini seluruh dental unit yang dibuat selalu dilengkapi dengan sisi Dental Asistant disebelah kiri pasien. Oleh karena itulah konsep Four Handed Dentistry menjadi dasar dalam desain tata letak penempatan alat kedokteran gigi.

JALUR KERJA DAN PERGERAKAN

Dalam konsep Four Handed Dentistry dikenal konsep pembagian zona kerja disekitar Dental Unit yang disebut Clock Concept. Bila kepala pasien dijadikan pusat dan jam 12 terletak tepat di belakang kepala pasien, maka arah jam 11 sampai jam 2 disebut Static Zone, arah jam 2 sampai jam 4 disebut Assisten's Zone, arah jam 4 sampai jam 8 disebut Transfer Zone, kemudian dari arah jam 8 sampai jam 11 disebut Operator's Zone sebagai tempat pergerakan Dokter Gigi Clock Concep (Nusanti, 2000).

Static Zone adalah daerah tanpa pergerakan Dokter Gigi maupun Perawat Gigi serta tidak terlihat oleh pasien, zona ini untuk menempatkan Meja Instrumen Bergerak (Mobile Cabinet) yang berisi Instrumen Tangan serta peralatan yang dapat membuat takut pasien. Assistant's Zone adalah zona tempat pergerakan Dental Asisten, pada Dental Unit di sisi ini dilengkapi dengan Semprotan Air/Angin dan Penghisap Ludah, serta Light Cure Unit pada Dental Unit yang lengkap.

Transfer Zone adalah daerah tempat alat dan bahan dipertukarkan antara tangan dokter gigi dan tangan Dental Asisten. Sedangkan Operator's Zone sebagai tempat pergerakan Dokter Gigi selain pergerakan yang terjadi di seputar Dental Unit, pergerakan lain yang perlu diperhatikan ketika membuat desain tata letak alat adalah pergerakan Dokter Gigi, Pasien, dan Perawat Gigi di dalam ruangan maupun antar ruangan. Jarak antar peralatan serta dengan dinding bangunan perlu diperhitungkan untuk memberi ruang bagi pergerakan Dokter Gigi, Perawat Gigi, dan Pasien ketika masuk atau keluar Ruang Perawatan, mengambil sesuatu dari Dental Cabinet, serta pergerakan untuk keperluan sterilisasi. Pergerakan dalam Ruang Pemeriksaan (Kilpatrick, 1974).

TATA LETAK PENEMPATAN ALAT

Prinsip utama dalam desain tata letak penempatan alat kedokteran gigi adalah prinsip ergonomis, yaitu menyasikan atau menyeimbangkan antara segala fasilitas yang digunakan baik dalam beraktivitas maupun istirahat dengan kemampuan dan keterbatasan manusia, baik fisik maupun mental sehingga kualitas hidup secara keseluruhan menjadi lebih baik. Tata letak hanyalah salah satu faktor dalam ergonomis, banyak faktor lain yang merupakan unsur ergonomis seperti desain warna, pencahayaan, suhu, kebisingan, dan kualitas udara ruangan, serta desain peralatan yang digunakan. Ruang Periksa adalah ruang utama dalam praktek dokter gigi, tata letak peralatan dalam ruangan ini berorientasi memberi kemudahan dan kenyamanan bagi Dokter Gigi, Dental Asisten, beserta Pasiennya ketika proses perawatan dilakukan. Ukuran minimal Ruang Perawatan untuk satu Dental Unit adalah 2,5 X 3,5 Meter, dalam ruangan ini dapat

dimasukan satu buah Dental Unit, Mobile Cabinet, serta dua buah Dental Stool. Unsur penunjang lain dapat turut dimasukan seperti audio-video atau televisi untuk hiburan pasien yang sedang dirawat.

ERGONOMICAL AGENT

Ergonomi adalah penerapan ilmu-ilmu biologis tentang manusia bersama-sama dengan ilmu-ilmu teknik dan teknologi untuk mencapai penyesuaian satu sama lain secara optimal dari manusia terhadap pekerjaannya, yang manfaat dari padanya diukur dengan efisiensi dan kesejahteraan kerja. Ergonomi merupakan pertemuan dari berbagai lapangan ilmu seperti antropologi, biometrika, faal kerja, higiene perusahaan dan kesehatan kerja, perencanaan kerja, riset terpakai, dan cybernetika. Namun kekhususan utamanya adalah perencanaan dari cara bekerja yang lebih baik meliputi tata kerja dan peralatannya. Ergonomi dapat mengurangi beban kerja. Dengan evaluasi fisiologis, psikologis atau cara tak langsung, beban kerja dapat diukur dan dianjurkan modifikasi yang sesuai antara kapasitas kerja dengan beban kerja dan beban tambahan. Tujuan utamanya adalah untuk menjamin kesehatan kerja dan meningkatkan produktivitas.

1. Disain tempat kerja: gambaran dasar untuk kenyamanan, produktifitas dan keamanan.
 - a. Rancangan dan arus lalulintas.
 - b. Pencahayaan.
 - c. Temperatur, kelembaban dan ventilasi
 - d. Mobilisasi (aktifitas kerja).
 - e. Fasilitas sanitasi dan drainase (tempat pembuangan limbah cair dan padat).
2. Proses dan disain perlengkapan untuk fungsi dan keamanan. Disain tempat dan alat kerja akan mempengaruhi kenyamanan, keamanan dan produktifitas dalam bekerja. Misalnya:

Posisi duduk pada saat membuat klamer, menekuk kawat, menggerinda, melakukan sand blasting, melakukan pemolesan, dan lain-lain.

3. Fungsi dan tugas: fungsi dan tugas orang dengan pekerjaan yang pantas. Misalnya: Karyawan dibagian pengecoran logam, pengepressan harus punya spesifikasi tertentu misalnya berat dan tinggi badan ideal dan lain-lain.

KELELAHAN / FATIGUE

Setelah pekerja melakukan pekerjaannya maka umumnya terjadi kelelahan, dalam hal ini kita harus waspada dan harus kita bedakan jenis kelelahannya, beberapa ahli membedakan/membaginya sebagai berikut :

1. Kelelahan fisik: Kelelahan fisik akibat kerja yang berlebihan, dimana masih dapat dikompensasi dan diperbaiki performansya seperti semula. Kalau tidak terlalu berat kelelahan ini bisa hilang setelah istirahat dan tidur yang cukup.
2. Kelelahan yang patologis: Kelelahan ini tergabung dengan penyakit yang diderita, biasanya muncul tiba-tiba dan berat gejalanya.
3. Psikologis dan emotional fatigue: Kelelahan ini adalah bentuk yang umum. Kemungkinan merupakan sejenis "mekanisme melarikan diri dari kenyataan" pada penderita psikosomatik. Semangat yang baik dan motivasi kerja akan mengurangi angka kejadiannya di tempat kerja.

UPAYA MENGURANGI KELELAHAN

Upaya kesehatan kerja dalam mengatasi kelelahan, meskipun seseorang mempunyai batas ketahanan, akan tetapi beberapa hal dibawah ini akan mengurangi kelelahan yang tidak seharusnya terjadi :

1. Lingkungan harus bersih dari zat-zat kimia.
2. Pencahayaan dan ventilasi harus memadai dan tidak ada gangguan bising
3. Jam kerja sehari diberikan waktu istirahat sejenak dan istirahat yang cukup saat makan siang.
4. Kesehatan pekerja harus tetap dimonitor.
5. Tempo kegiatan tidak harus terus menerus
6. Waktu perjalanan dari dan ke tempat kerja harus sesingkat mungkin, kalau memungkinkan.
7. Secara aktif mengidentifikasi sejumlah pekerja dalam peningkatan semangat kerja.

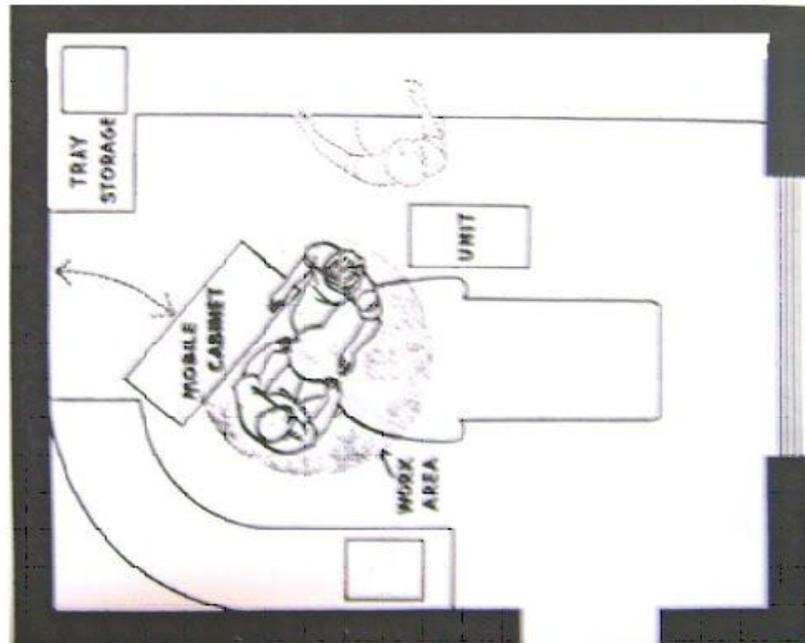
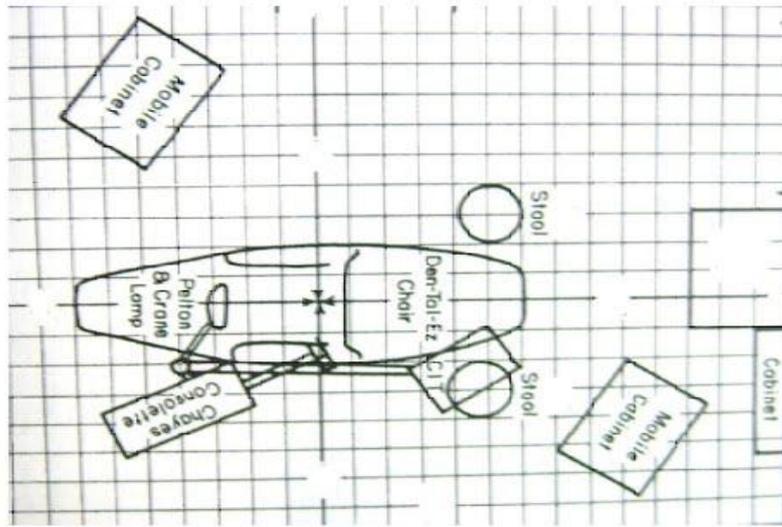
8. Fasilitas rekreasi dan istirahat harus disediakan di tempat kerja.
9. Waktu untuk liburan harus diberikan pada semua pekerja
10. Kelompok pekerja yang rentan harus lebih diawasi misalnya; Pekerja remaja, Wanita hamil dan menyusui, Pekerja yang telah berumur, Pekerja shift, dan Migrant.

MUSCULOSKELETAL

Kondisi pekerjaan utama dari dokter gigi telah dijelaskan dalam literatur pada dekade ke-6. Di antara mereka, gangguan muskuloskeletal memiliki insiden tertinggi pada kelompok kerja. (Gambar 1)



Gambar 4. Desain Penempatan Dental Unit



Pergerakan dalam Ruang Pemeriksaan (Kilpatrick, 1974)

Prinsip-prinsip ergonomis dalam mengorganisir ruang adalah sebagai berikut:

1. Kenyamanan (peralatan yang paling sering digunakan adalah di tempat yang paling nyaman untuk operator).
2. Posisi (duduk untuk akses ke pasien tanpa penyimpangan postur, seperti membungkuk, mencondongkan rotasi, dll).
3. Frekuensi (operasi yang paling sering / prosedur dilakukan secara bersamaan ditempatkan sebagai dekat mungkin).



Gambar 5. Desain Ruang Praktek dokter gigi

Unsur penting yang memandu aktivitas ini adalah:

1. Sebuah postur tubuh yang benar dari pekerjaan;
2. Posisi yang benar dari pasien;
3. Visualisasi teknik sesuai dengan kasus;
4. Sebuah divisi dari ruang kerja sesuai dengan kemampuan fisik manusia;

5. Sebuah penanganan yang efisien dan mengatur instrumen, sehingga memungkinkan tenaga besar waktu dan gerakan, dan kerja yang efisien dalam tim.

Postur kerja yang sesuai benar harus diingat sebagai titik awal dari semua faktor penentu lainnya. Posisi pasien ini didirikan dan peralatan dan instrumen yang diatur sesuai dengan ini dan dengan postur tubuh yang benar pada saat kegiatan tersebut. Kedokteran Gigi abad XXI cenderung untuk memberikan kepentingan yang lebih besar dengan faktor manusia, sering terabaikan sebelumnya dalam mendukung faktor teknologi. Transisi dari ergonomi berpusat pada teknologi ke yang berpusat pada manusia ergonomi juga sekarang keasyikan utama industri, yang akhirnya telah memutuskan untuk mengoptimalkan kualitas kegiatan secara paralel dengan pengurangan risiko yang menghasilkan kondisi tertentu untuk pendudukan. Berbeda dengan inisiatif di masa lalu, manusia yang berpusat ergonomi memberikan prioritas pertama untuk pasien, sekunder untuk praktisi dan ketiga dengan desain tempat kerja.

Desain lingkungan kerja, yang harus disesuaikan baik untuk pasien dan untuk kebutuhan praktisi, dapat dipahami hanya setelah membangun hubungan yang benar antara operator dan pasien. Sebuah konsep yang relatif baru, yang disebut "kinerja logika" diperkenalkan dalam praktek gigi dan dalam pendidikan gigi. Menurut konsep ini, komponen-komponen penting dari kondisi ergonomis adalah pasien dan dokter gigi posisi. Keputusan ini posisi yang nyaman dan fisiologis serta pengaturan optimal dari lingkungan kerja adalah hasil dari umpan balik proprioseptif, dimana individu menyesuaikan kegiatannya menanggapi tanda-tanda yang dikirim oleh reseptor internal. Pada tahun 1987, Organisasi Kesehatan Dunia, mengacu pada konsep ini, kutipan yang keluar laporan ahli: "Logika efisiensi adalah pendekatan yang dapat dianggap sebagai indikator masa depan"

POSISI KERJA DALAM FOUR HANDED DENTISTRY

Tujuan Instruksional Khusus :

Setelah mengikuti Pendidikan dan Pelatihan ini peserta didik mampu menyebutkan :

1. Pengertian posisi kerja dalam Four Handed Dentistry
2. Pembagian zona kerja
3. Posisi kerja berdasarkan arah jarum jam

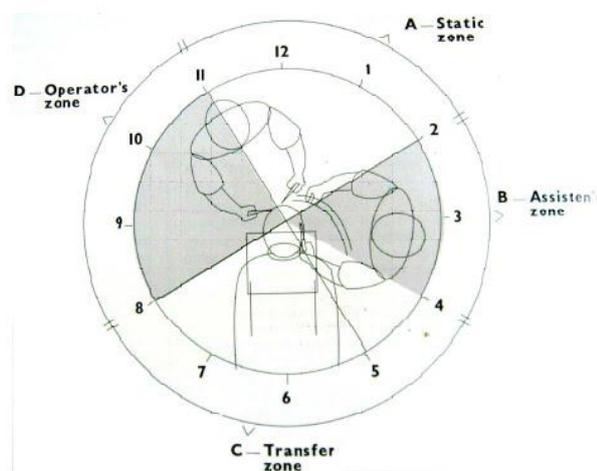
1. Pengertian Posisi kerja dalam Four Handed Dentistry

Posisi kerja operator dan asisten berdasarkan arah jarum jam baik dalam keadaan duduk maupun berdiri.

2. Pembagian zona kerja

Ada 4 zona pada posisi kerja berdasarkan arah jarum jam:

- a. Zona operator berada pada posisi arah jarum jam 7-12
- b. Zona asisten berada pada posisi arah jarum jam 2-4
- c. Zona statis (untuk instrumen dan bahan) berada pada posisi arah jarum jam 12-2
- d. Zona transfer berada pada posisi arah jarum jam 4-7



Clock Concep (Nusanti, 2000)

Gambar 6 . Posisi operator dan asisten sesuai arah jarum jam

Di bawah ini ada beberapa gambaran mengenai posisi kerja berdasarkan arah jarum jam, walaupun sebenarnya posisi kerja bisa juga berubah tergantung dari lingkungan klinik, perawatan yang dilakukan (misal: pencabutan, penambalan, scalling dll) serta kenyamanan dari masing-masing individu.

TRANSFERING ALAT

Tujuan Khusus

Setelah mengikuti Diklat , Peserta didik mampu menyebutkan :

- 1 Pengertian transfer alat
- 2 Tujuan transfer alat.
- 3 Metode transfer alat

1. Pengertian transfer alat

Teknik pergerakan antara kedua tangan operator dan asisten dalam melaksanakan tugasnya ditempat bekerja.

2. Tujuan transfer alat dan bahan

Transfer alat pada four handed mempunyai tujuan dapat mempercepat kerja perawatan (ergonomy).

Pada waktu pertukaran alat antara operator dan asisten dilakukan pada 'zone transfer'. Transfer alat dilkaukan melewati diatas dada pasien. Seorang asisten harus mempunyai respon yang cepat terhadap suatu kebutuhan alat atau bahan dari operator. Oleh sebab itu seorang asisten harus banyak-banyak berlatih cara transfer alat ini.

3. Metode Transfer Alat

a. Transfer satu tangan (one handed transfer)

Metode ini sering dipakai. Biasanya metode ini dipakai pada perawatan penambalan, misalnya antara sonde dengan excavator, pistol amalgam dengan amalgam stopper. Seperti pada gambar – gambar di bawah ini :



Gambar 6. Asisten mentransfer hand instrument dengan metode pens grasp



Gambar 7. Asisten mentransfer tang exo dengan metode palm grasp



Gambar 8. Asisten mentransfer handpiece dengan palm and thumb grasp

b. Transfer dua tangan (Two Handed Transfer)



Gambar 9. Asisten mentransfer alat exo dengan metode palm grasp.

D. Aktifitas Pembelajaran Asistensi Dokter gigi dengan konsep fourhanded dentistry

Latihan Tugas perorangan:

Pembelajaran 1	Peserta didik melaksanakan tugas menerapkan penataan alat secara ergonomis.
Pembelajaran 2	Peserta didik melaksanakan tugas menerapkan asistensi secara ergonomis
Pembelajaran 3	Peserta didik melaksanakan tugas transferring alat secara ergonomis

Lembar Kerja Diskusi , praktik dan penyuluhan

NO	HARI TANGGAL	DISKUSI	PRAKTIK	PENYULUHAN	TANDATANGAN
1					
2					
3					

MENGETAHUI

PENGAWAS

PRAKTEK/DISKUSI

.....

D. Rangkuman

Berbagai peralatan kedokteran gigi yang dijual di pasaran pada saat ini, hampir semuanya telah memperhatikan aspek ergonomis ketika didesain oleh pabrik pembuatnya. Namun kelebihan ini akan berkurang nilainya apabila pada saat penempatan peralatan tidak berdasarkan prinsip desain tata letak yang benar. Dalam makalah ini akan dibahas desain tata letak penempatan alat kedokteran gigi, namun terbatas pada alat-alat utama saja yaitu Dental Unit, Mobile Cabinet, dan Dental Cabinet.

Desain tata letak (lay out design) adalah proses alokasi ruangan, penataan ruangan dan peralatan sedemikian rupa sehingga pergerakan berlangsung seminimal mungkin, seluruh luasan ruangan termanfaatkan, dan menciptakan rasa nyaman kepada operator yang bekerja serta pasien yang menerima pelayanan. Desain tata letak memegang peranan penting dalam efektifitas dan efisiensi operasi tempat praktek dokter gigi, oleh karena itu perlu direncanakan secara matang sebelum tempat praktek dibangun dan tidak tertutup kemungkinan untuk direvisi dikemudian hari bila dinilai sudah tidak layak lagi.

Ergonomi adalah penerapan ilmu-ilmu biologis tentang manusia bersama-sama dengan ilmu-ilmu teknik dan teknologi untuk mencapai penyesuaian satu sama lain secara optimal dari manusia terhadap pekerjaannya, yang manfaat dari padanya diukur dengan efisiensi dan kesejahteraan kerja. Ergonomi merupakan pertemuan dari berbagai lapangan ilmu seperti antropologi, biometrika, faal kerja, higiene perusahaan dan kesehatan kerja, perencanaan kerja, riset terpakai, dan cybernetika. Namun kekhususan utamanya adalah perencanaan dari cara bekerja yang lebih baik meliputi tata kerja dan peralatannya. Ergonomi dapat mengurangi beban kerja. Dengan evaluasi fisiologis, psikologis atau cara tak langsung, beban kerja dapat diukur dan dianjurkan modifikasi yang sesuai antara kapasitas kerja dengan beban kerja dan beban tambahan. Tujuan utamanya adalah untuk menjamin kesehatan kerja dan meningkatkan produktivitas.

Transferring Alat

Setelah mengikuti Diklat, peserta didik mampu menyebutkan :

1 Pengertian transfer alat

2 Tujuan transfer alat.

3 Metode transfer alat

1. Pengertian transfer alat

Teknik pergerakan antara kedua tangan operator dan asisten dalam melaksanakan tugasnya ditempat bekerja.

2. Tujuan transfer alat dan bahan

Transfer alat pada four handed mempunyai tujuan dapat mempercepat kerja perawatan(ergonomy).

Asistensi Dokter gigi

Pada waktu pertukaran alat antara operator dan asisten dilakukan pada 'zone transfer'. Transfer alat dilkauan melewati diatas dada pasien. Seorang asisten harus mempunyai respon yang cepat terhadap suatu kebutuhan alat atau bahan dari operator. Oleh sebab itu seorang asisten harus banyak-banyak berlatih cara transfer alat ini.

E. Umpan balik dan Tindak Lanjut.

1. Teknik pergerakan antara kedua tangan operator dan asisten dalam melaksanakan tugasnya ditempat bekerja adalah.

- a. Pengertian dari transferring alat
- b. Tujuan Transferring alat
- c. Metode transferring alat
- d. Bukan ketiganya

2. Transfer alat pada four handed mempunyai tujuan dapat mempercepat kerja perawatan(ergonomy) adalah merupakan

- a. Metode Transferring alat
- b. Tujuan Transferring alat
- c. Pengertian Transferring alat
- d. Bukan ketiganya

3. Waktu Polishing amalgam minimal agar amalgam mengeras sempurna adalah :

- a. 24 jam
- b. 2 jam
- c. 15 jam
- d. 20 jam

1. Triturasi yang kurang baik akan mengakibatkan seperti dibawah ini, **kecuali**

- a. Warna buram
- b. Warna mengkilap
- c. Gelembung
- d. Permukaan kasar

2. Upaya pencegahan terhadap masuknya HG kedalam tubuh adalah dengan hal – hal dibawah ini , **kecuali**

- a. Memakai masker
- b. Menyentuh HG
- c. Ruang praktik tidak menggunakan karpet
- d. Menggunakan amalgam kapsul

Jawaban

1	A
2	B
3	A
4	B
5	B

PENUTUP

Dari penulisan buku ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kesehatan dan keselamatan kerja adalah suatu usaha dan upaya untuk menciptakan perlindungan dan keamanan dari resiko kecelakaan dan bahaya baik fisik, mental maupun emosional terhadap pekerja, perusahaan, masyarakat dan lingkungan. Jadi kesehatan dan keselamatan kerja tidak melulu berkaitan dengan masalah fisik pekerja, tetapi juga mental, psikologis dan emosional.

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan salah satu unsur yang penting dalam ketenagakerjaan. Oleh karena itulah sangat banyak berbagai peraturan perundang-undangan yang dibuat untuk mengatur masalah kesehatan dan keselamatan kerja. Meskipun banyak ketentuan yang mengatur mengenai kesehatan dan keselamatan kerja, tetapi masih banyak faktor di lapangan yang mempengaruhi kesehatan dan keselamatan kerja yang disebut sebagai bahaya kerja dan bahaya nyata. Masih banyak pula perusahaan yang tidak memenuhi standar keselamatan dan kesehatan kerja sehingga banyak terjadi kecelakaan kerja.

Oleh karena itu, perlu ditingkatkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang dalam hal ini tentu melibatkan peran bagi semua pihak. Tidak hanya bagi para pekerja, tetapi juga pengusaha itu sendiri, masyarakat dan lingkungan sehingga dapat tercapai peningkatan mutu kehidupan dan produktivitas nasional.

Konsep Four Handed Dentistry dan ergonomis menjadi dasar dalam desain tata letak penempatan alat kedokteran gigi, semuanya bertujuan agar seluruh luasan ruangan termanfaatkan dengan baik serta menciptakan rasa nyaman kepada operator yang bekerja dan pasien yang menerima pelayanan.

Ergonomi menawarkan untuk dokter, kepada anggota lain dari tim gigi kemungkinan untuk melaksanakan kinerja potensial tanpa menempatkan pada risiko kesehatan dan kondisi fisik, dan kemungkinan untuk memberikan yang optimal peduli kepada pasien.

GLOSARIUM

1. Kesehatan pribadi (personal health) adalah menekankan pada upaya pengobatan penyakit (kuratif) dan pemulihan kesehatan (rehabilitatif).
2. Kesehatan masyarakat (public health) adalah menekankan pada upaya pencegahan penyakit (preventif) dan peningkatan derajat kesehatan (promotif)
3. Epidemio = Epidemic: Timbulnya kasus penyakit atau suatu kejadian di dalam suatu populasi atau wilayah yang melebihi keadaan yang biasa dianggap normal. Sifat-sifat penyakit, wilayah, dan musim harus diperhitungkan. Untuk menentukan ada tidaknya jumlah kasus yang melebihi normal perlu diketahui insidens kejadian sebelumnya pada daerah yang sama.
4. Epidemiologi = Epidemiology: Ilmu yang mempelajari sebaran dan penyebab keadaan sehat atau sakit pada populasi, dan penerapannya dalam pencegahan dan penanggulangan masalah kesehatan dan penyakit.
5. Indikasi Rasa sakit, rasa nyeri, gejala sakit dan / atau penyakit yang dapat diatasi menggunakan terapi obat.
6. Indikator: Tanda yang dapat memberikan indikasi tentang suatu keadaan. Suatu tanda disebut indikator yang baik apabila tanda dapat memberikan indikasi yang sensitif atas perubahan suatu keadaan.
7. Indikator kesehatan = Health Indicator: Ukuran yang menggambarkan atau menunjukkan status kesehatan sekelompok orang dalam populasi tertentu, misalnya angka kematian bayi.
8. Infeksi Nosokomial : Infeksi yang didapat atau timbul pada waktu pasien dirawat di rumah sakit.

9. Insidens : Jumlah kasus baru, kejadian, atau kunjungan ke pusat pelayanan kesehatan pada populasi tertentu dalam masa tertentu secara periodik.
10. Imunisasi: Suatu cara untuk meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila kelak ia terpapar dengan penyakit tersebut tidak akan menderita penyakit tersebut.
11. Imunisasi dasar : Pemberian imunisasi awal untuk mencapai kadar kekebalan diatas ambang perlindungan.
12. Imunisasi lanjutan : Imunisasi ulangan untuk mempertahankan tingkat kekebalan di atas ambang perlindungan atau untuk memperpanjang masa perlindungan.
13. Instalasi Alat Kesehatan: Tahap kegiatan mulai dari penempatan/perletakan, perakitan, pemasangan, penyetelan, adjustment, pengukuran keluaran sampai alat berfungsi baik
14. Institusi : Organisasi/badan/bangunan yang berdiri atas maksud dan tujuan tertentu terutama yang berhubungan dengan masyarakat atau pendidikan.
15. JPKM = Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Masyarakat :Menurut UU No.23 tahun 1992 JPKM adalah suatu cara penyelenggaraan pemeliharaan kesehatan yang paripurna berdasarkan azas usaha bersama dan kekeluargaan, yang berkesinambungan dan dengan mutu yang terjamin serta pembiayaan yang dilaksanakan secara pra-upaya. Dalam penyelenggaraan operasionalnya, JPKM diartikan sebagai pelayanan kesehatan paripurna dan berjenjang dengan pelayanan tingkat pertama yang bermutu sebagai ujung tombak, yang ditopang dengan pembiayaan di muka oleh para konsumennya melalui suatu badan pengelola dana, yang kemudian menerapkan pembayaran pra upaya kepada pelayanan kesehatan.
16. Keracunan makanan : Kejadian di mana terdapat 2 orang atau lebih yang menderita sakit dengan gejala yang sama/mirip setelah mengkonsumsi sesuatu dan berdasarkan analisis epidemiologi, makanan tersebut terbukti sebagai sumber keracunan

17. Masalah Kesehatan Masalah masyarakat dibidang kesehatan sebagai akibat peristiwa oleh alam, manusia dan atau keduanya yang bermakna dan harus segera ditanggulangi karena dapat menimbulkan gangguan tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.
18. Pandemi = Pandemic:Wabah yang meliputi wilayah yang sangat luas
19. Paradigma Sehat :Cara pandang, pola pikir, atau model pembangunan kesehatan yang bersifat holistik, melihat masalah kesehatan yang dipengaruhi oleh banyak faktor yang bersifat lintas sektor, dan upayanya lebih diarahkan pada peningkatan, pemeliharaan dan perlindungan kesehatan, bukan hanya penyembuhan orang sakit atau pemulihan. Pasien/Penderita : Orang sakit/orang yang menjalani pengobatan untuk kesembuhan penyakitnya.
20. Pencegahan : Upaya yang dilakukan untuk menghalangi terjadinya bencana dan mencegah bahaya yang ditimbulkannya.
21. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat = PHBS :Wujud keberdayaan masyarakat yang sadar, mau dan mampu mempraktekkan PHBS. Dalam hal ini ada 5 program prioritas yaitu KIA, Gizi, Kesehatan Lingkungan, Gaya Hidup, Dana Sehat/Asuransi Kesehatan/JPKM.
22. Puskesmas = Pusat Kesehatan Masyarakat :Unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggungjawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja. (Sumber: Kepmenkes nomor: 128/menkes/SK/II/2004 tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Puskesmas)
23. Rehabilitasi medik : Meningkatkan kemampuan fungsional seseorang sesuai dengan potensi yang dimiliki untuk mempertahankan dan atau meningkatkan kualitas hidup dengan cara mencegah atau mengurangi impairment, disabilitas, dan handicapt semaksimal mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

1. <http://www.tmj.ro/article.php?art=9932424586124484>
2. <http://www.molaris.co.uk/images/4%20handed%20dentistry.jpg>
3. Dougherty, M. Information for Consideration in an Ergonomic Standard for Dentistry. Design by Feel Papers. www.designbyfeel.com. Diakses 4 Juli 2006.
4. Murdick, B. dkk. Service Operation Management. Boston : Allyn and Bacon. 1990.
5. Heizer, J. dan B. Render. Operation Management. Sixth Edition. Upper Saddle River : Prentice Hall.
6. Nusanti, D. Dental Surgeon Assistant. Dental Horison. Volume 2 Nomor 7. Oktober 2000. Hal 31-33.
7. Kilpatrick. H. Work Simplification in Dental Practice. Philadelphia : Saunders Company. 1974
8. Tawaka, dkk. Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta : Islam Batik University Press. 2004.
9. Finkbeiner, B, dan C. Fainkbeiner. Practice Management for Dental Team. St Louis : Mosby. 2001.
10. Endro, H. Presfektif Baru dalam Desain Tempat Praktek. Dentamedia, Nomor 1 Volume 8. Januari 2004. Hal 4-5.
11. Jones. Klinik Gigi Toothfairy, Periksa Gigi di Ruang Biru. 115 Sudut Ruang Usaha. Jakarta : PT Samindra Utama. Hal 72-75.
12. Husni, Lalu. 2003. Hukum Ketenagakerjaan Indonesia. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
13. Markkanen, Pia K. 2004. Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Indonesia. Jakarta : Internasional Labour Organisation Sub Regional South-East Asia and The Pacific Manila Philippines
14. Saksono, Slamet. 1998. Administrasi Kepegawaian. Yogyakarta: Kanisius.
15. Suma'mur. 1981. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta: Gunung Agung.
16. Sutrisno dan Kusmawan Ruswandi. 2007. Prosedur Keamanan, Keselamatan,& Kesehatan Kerja. Sukabumi: Yudhistira.

17. Bambang Sutrisna. 1986. Pengantar Metoda Epidemiologi. PT Dian Rakyat,
18. Chambers.1998. Students' Dictionary. Chamber, English
19. Departemen Kesehataann RI. 2001. Pelayanan Medik Dasar Menyongsong Milenium II. Dit. Pelayanan Medik Dasar DitJen Pelayanan Medik, Jakarta
20. Lembaga Demografi FEUI. 2000. Dasar-dasar Demografi. Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta
21. Makalah Kebijakan Pengembangan Dokter Keluarga, Dit. Pelayanan Medikdan Gigi Dasar, 2005 13.
22. Makalah Kebijakan Pengembangan Dokter Gigi Keluarga, Dit. Pelayanan Medik dan Gigi Dasar, 2005
24. PP No. 949 tahun 2004

Sumber Internet:

http://sarisolomultiply.com/journal/item/35/kecelakaan_kerja_di_perusahaan.

http://saintek.uin-suka.ac.id/file_kuliah/manajemen%20lab%20kimia.doc.

<http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/10/kesehatan-dan-keselamatan-kerja-k3.html>

<http://araralututu.wordpress.com/2009/12/19/my-k3ll-project/>

<http://solehpunya.wordpress.com/2009/02/03/implementasi-k3-di-indonesia/>



Bagian II: Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru untuk memahami dinamika proses pembelajaran dengan baik. Pembelajaran di ruang kelas bersifat dinamis karena terjadi interaksi antara pengajar dengan peserta didik, antar sesama peserta didik dan sumber belajar yang ada. Pendidik perlu memiliki strategi pembelajaran tertentu agar interaksi belajar yang terjadi berjalan efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PTK) memegang peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan. Salah satu unsur dari PTK adalah guru. Tugas utama guru menurut Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah.

Sebagai jabatan profesional guru dalam melaksanakan tugasnya memerlukan kompetensi. Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru. Sebagai bukti keprofesionalannya pemerintah telah memberikan sertifikat pendidik kepada guru. Hal ini sesuai dengan Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen yang menjelaskan bahwa Sertifikat pendidik adalah bukti formal sebagai pengakuan yang diberikan kepada guru dan dosen sebagai tenaga profesional untuk meningkatkan martabat dan peran guru sebagai agen pembelajaran berfungsi untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional.

Guru berkewajiban meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Hal ini dapat dilakukan guru dengan mengikuti Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB). Pengembangan keprofesian berkelanjutan (PKB) sebagai salah satu strategi pembinaan guru dan tenaga kependidikan diharapkan dapat menjamin guru dan tenaga kependidikan mampu secara terus menerus memelihara, meningkatkan, dan mengembangkan kompetensi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan PKB akan mengurangi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki guru dan tenaga kependidikan dengan tuntutan profesional yang dipersyaratkan.

Guru dan tenaga kependidikan wajib melaksanakan PKB, baik secara mandiri maupun kelompok. Khusus untuk PKB dalam bentuk pendidikan dan pelatihan (diklat) dilakukan oleh lembaga pelatihan sesuai dengan jenis kegiatan dan kebutuhan guru. Penyelenggaraan diklat PKB dilaksanakan oleh PPPPTK dan LPPPTK, KPTK atau penyedia layanan diklat lainnya. Pelaksanaan diklat tersebut memerlukan modul sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta diklat. Modul merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta diklat berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang disajikan secara sistematis dan menarik untuk mencapai tingkatan kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

Modul diklat PKB bagi guru dan tenaga kependidikan ini merupakan acuan bagi penyelenggara pendidikan dan pelatihan dalam memfasilitasi pencapaian kompetensi dalam pelatihan yang diperlukan guru pada saat melaksanakan kegiatan PKB.

A. Tujuan

Setelah mempelajari dan menyelesaikan tugas pada modul ini, Anda diharapkan mampu :

1. Menjelaskan konsep strategi berkomunikasi yang efektif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
2. Menerapkan berbagai strategi komunikasi dalam pembelajaran sesuai karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai

B. Peta Kompetensi

Peta kompetensi pedagogik dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



C. Ruang Lingkup

- Ruang lingkup materi pembelajaran berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik adalah :
 1. Konsep strategi berkomunikasi yang efektif sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
 2. Penerapan strategi komunikasi dalam pembelajaran sesuai karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

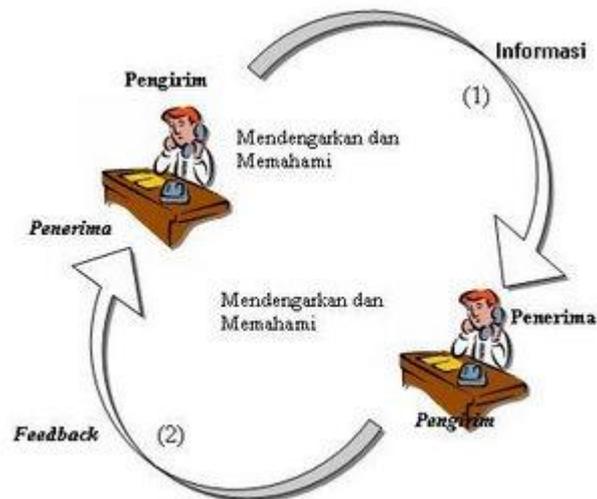
D. Saran Cara Penggunaan Modul

Saran penggunaan modul adalah:

- Pelajari uraian materi yang berupa paparan fakta/data, konsep, prinsip, dalil, teori, prosedur, keterampilan, hukum dan nilai-nilai.
- Kerjakan aktivitas pembelajaran untuk memantapkan pengetahuan, keterampilan serta nilai dan sikap yang terkait dengan uraian materi.
- Isi latihan untuk memfasilitasi anda menganalisis untuk berpikir dan bersikap kritis.
- Bacalah ringkasan yang merupakan sari pati dari uraian materi kegiatan pembelajaran untuk memperkuat pencapaian tujuan kegiatan pembelajaran.
- Tulislah umpan balik, rencana pengembangan dan implementasi dari kegiatan belajar pada halaman yang tersedia sebagai tindak lanjut kegiatan pembelajaran.
- Cocokkan hasil latihan/kasus/tugas pada kunci jawaban untuk mengukur tingkat pemahaman dan keberhasilan Anda.
- Bila sudah mempelajari dan berlatih seluruh kegiatan pembelajaran, isilah evaluasi akhir modul untuk mengukur tingkat penguasaan anda pada keseluruhan modul ini.

Apabila ada kesulitan terhadap istilah/kata-kata/frase yang berhubungan dengan materi pembelajaran, Anda dapat melihat pada daftar glosarium yang tersedia pada modul ini.

Kegiatan Pembelajaran 1 Strategi Komunikasi Yang Efektif



Gambar 1. Proses Penyampaian Pesan

A. Tujuan

Setelah mempelajari dan menyelesaikan tugas pada modul ini Anda mampu mendeskripsikan strategi komunikasi yang efektif.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan pengertian komunikasi
2. Mengidentifikasi komponen-komponen komunikasi
3. Menentukan faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam penggunaan Strategi Komunikasi
4. Membedakan berbagai bentuk teknik komunikasi
5. Mengidentifikasi berbagai media dalam proses komunikasi

C. Uraian Materi

1. Pengertian Komunikasi

Banyak pendapat dari berbagai pakar mengenai definisi komunikasi, namun jika diperhatikan dengan seksama dari berbagai pendapat tersebut mempunyai maksud yang hampir sama. Menurut Hardjana, sebagaimana dikutip oleh Endang Lestari G (2003) secara etimologis komunikasi berasal dari bahasa Latin yaitu *cum*, sebuah kata depan yang artinya dengan, atau bersama dengan, dan kata *umus*, sebuah kata bilangan yang berarti satu. Dua kata tersebut membentuk kata benda *communio*, yang dalam bahasa Inggris disebut *communion*, yang mempunyai makna kebersamaan, persatuan, persekutuan, gabungan, pergaulan, atau hubungan. Karena untuk ber-*communio* diperlukan adanya usaha dan kerja, maka kata *communion* dibuat kata kerja *communicare* yang berarti membagi sesuatu dengan seseorang, tukar menukar, membicarakan sesuatu dengan orang, memberitahukan sesuatu kepada seseorang, bercakap-cakap, bertukar pikiran, berhubungan, atau berteman. Dengan demikian, komunikasi mempunyai makna pemberitahuan, pembicaraan, percakapan, pertukaran pikiran atau hubungan.

Evertt M. Rogers mendefinisikan komunikasi sebagai proses yang di dalamnya terdapat suatu gagasan yang dikirimkan dari sumber kepada penerima dengan tujuan untuk merubah perilakunya. Pendapat senada dikemukakan oleh Theodore Herbert, yang mengatakan bahwa komunikasi merupakan proses yang di dalamnya menunjukkan arti pengetahuan dipindahkan dari seseorang kepada orang lain, biasanya dengan maksud mencapai beberapa tujuan khusus. Selain definisi yang telah disebutkan di atas, pemikir komunikasi yang cukup terkenal yaitu Wilbur Schramm memiliki pengertian yang sedikit lebih detil. Menurutnya, komunikasi merupakan tindakan melaksanakan kontak antara pengirim dan penerima, dengan bantuan pesan; pengirim dan penerima memiliki beberapa pengalaman bersama yang memberi arti pada pesan dan simbol yang dikirim oleh pengirim, dan diterima serta ditafsirkan oleh penerima. (Suranto : 2005)

2. Komponen Komunikasi

Harold D. Lasswell menerangkan kegiatan komunikasi dengan menjawab pertanyaan "Who Says What Which Channel To Whom With What Effect?" Jawaban dari pertanyaan tersebut merupakan Komponen Komunikasi, yaitu :

- Who? (Siapa : komunikator)
- Says what? (mengatakan apa : Pesan)
- In which channel? (melalui saluran apa :Media)
- To whom? (kepada siapa : Komunikan)
- With what effect? (dengan efek apa :efek)

a. Who (Komunikator)

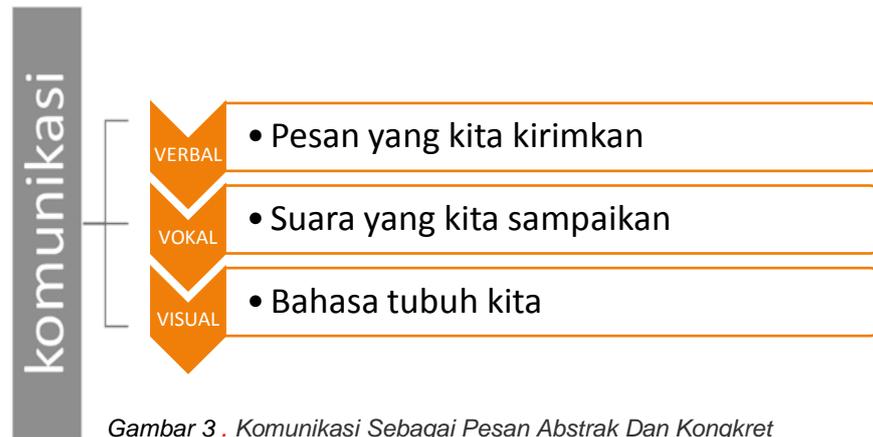


Gambar 2. Komunikator

Dalam proses komunikasi ada dua komunikator, yaitu orang yang mengirim dan menjadi sumber informasi dalam segala situasi. Penyampaian informasi yang dilakukan dapat secara sengaja maupun tidak sengaja.

b. Says What (Pesan)

Komunikator menyampaikan pesan-pesan kepada sasaran yang dituju. Pesan yaitu sesuatu yang dikirimkan atau yang disampaikan. Pesan yang disampaikan dapat secara langsung maupun tidak langsung dan bersifat verbal maupun non verbal.



Gambar 3. Komunikasi Sebagai Pesan Abstrak Dan Kongkret

c. In which Channel (Media yang digunakan)

Dalam menyampaikan pesan-pesannya, komunikator harus menggunakan media komunikasi yang sesuai keadaan dan pesan yang disampaikan. Adapun media adalah sarana yang digunakan untuk menyalurkan pesan-pesan yang disampaikan oleh komunikator kepada komunikan.



Gambar 4. Media Komunikasi

d. To Whom (komunikan)

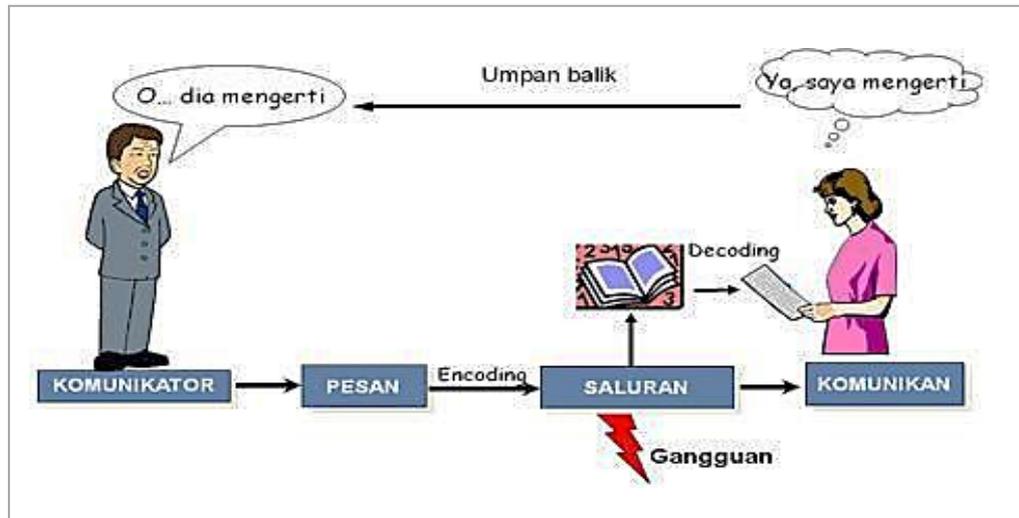


Gambar 5. Komunikan

Komunikan merupakan individu atau kelompok tertentu yang merupakan sasaran pengiriman seseorang yang dalam proses komunikasi ini sebagai penerima pesan. Dalam hal ini komunikator harus cukup mengenal

komunikan yang dihadapinya sehingga nantinya diharapkan mendapatkan hasil yang maksimal dari pesan yang disampaikan.

e. With What Effect (Efek)



Gambar 6. Proses Pemindahan Pesan/Informasi

Efek adalah respon, tanggapan atau reaksi komunikasi ketika ia atau mereka menerima pesan dari komunikator. Sehingga efek dapat dikatakan sebagai akibat dari proses komunikasi.

3. Faktor-Faktor yang perlu diperhatikan dalam penggunaan Strategi Komunikasi

Strategi komunikasi pada hakikatnya adalah perencanaan (planning) dan manajemen (management) untuk mencapai satu tujuan. Strategi komunikasi merupakan paduan dari perencanaan komunikasi dan manajemen komunikasi untuk mencapai suatu tujuan (Effendy, 2003 : 301)

Strategi komunikasi merupakan penentu berhasil tidaknya komunikasi secara efektif. Beberapa hal perlu diperhatikan dalam menggunakan strategi komunikasi antara lain :

a. Mengenal khalayak dan sasaran

Dalam perumusan strategi, khalayak memiliki kekuatan penangkal yang bersifat psikologi dan sosial bagi setiap pengaruh yang berasal dari luar diri dan kelompoknya. Di samping itu khalayak tidak hanya dirangsang oleh hanya satu pesan saja melainkan banyak pesan dalam waktu bersamaan. Artinya terdapat juga kekuatan pengaruh dari pesan-pesan lain yang datang dari sumber (komunikator) lain dalam waktu yang sama, maupun sebelum dan sesudahnya.

Dengan demikian pesan yang diharapkan menimbulkan efek atau perubahan pada khalayak bukanlah satu-satunya “kekuatan”, melainkan , hanya satu di antara semua kekuatan pengaruh yang bekerja dalam proses komunikasi untuk mencapai efektivitas.

b. Menyusun Pesan

Setelah mengenal khalayak dan situasinya, maka langkah selanjutnya dalam perumusan strategi, ialah menyusun pesan, yaitu menentukan tema dan materi. Syarat utama dalam mempengaruhi khalayak dari pesan tersebut, ialah mampu membangkitkan perhatian.

Perhatian adalah pengamatan yang terpusat. Dengan demikian awal dari suatu efektivitas dalam komunikasi, ialah bangkitnya perhatian dari khalayak terhadap pesan-pesan yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan AA Procedure atau from Attention to Action procedure. Artinya membangkitkan perhatian (Attention) untuk selanjutnya menggerakkan seseorang atau orang banyak melakukan kegiatan (Action) sesuai tujuan yang dirumuskan.

Selain AA procedure dikenal juga rumus klasik AIDDA sebagai adoption, process, yaitu Attention, Interest, Desire, Decision dan Action. Artinya dimulai dengan membangkitkan perhatian (Attention), kemudian menumbuhkan minat dan kepentingan (Interest), sehingga khalayak memiliki hasrat (Desire) untuk menerima pesan yang dirangsangkan oleh komunikator, dan akhirnya diambil keputusan (decision) untuk mengamalkannya dalam tindakan (Action).

Jadi proses tersebut harus bermula dari perhatian, sehingga pesan komunikasi yang tidak menarik perhatian tidak akan menciptakan efektivitas. Dalam masalah ini, Wilbur Schramm mengajukan syarat-syarat untuk berhasilnya pesan tersebut (Arifin, 1994 : 68) sebagai berikut :

- 1) Pesan harus direncanakan dan disampaikan sedemikian rupa sehingga pesan itu dapat menarik perhatian sasaran yang dituju.
- 2) Pesan haruslah menggunakan tanda-tanda yang didasarkan pada pengalaman yang sama antara sumber dan sasaran, sehingga kedua pengertian itu bertemu.
- 3) Pesan harus membangkitkan kebutuhan pribadi dari pada sasaran dan menyarankan cara-cara untuk mencapai kebutuhan itu.
- 4) Pesan harus menyarankan sesuatu jalan untuk memperoleh kebutuhan yang layak bagi situasi kelompok di mana kesadaran pada saat digerakkan untuk memberikan jawaban yang dikehendaki.

4. Menetapkan Teknik

Dalam dunia komunikasi pada teknik penyampaian atau mempengaruhi itu dapat dilihat dari dua aspek yaitu : menurut cara pelaksanaan dan menurut bentuk isinya. Yang pertama melihat komunikasi itu dari segi pelaksanaannya dengan melepaskan perhatian dari isi pesannya. Sedang yang ke dua, yaitu melihat komunikasi dari segi bentuk pesan dan maksud yang dikandung. Oleh karena itu yang pertama menurut cara pelaksanaannya, dapat diwujudkan dalam dua bentuk, yaitu redundancy (repetition) dan canalizing. Sedang yang ke dua menurut bentuk isinya dikenal teknik-teknik :informative, persuasive, educative, dan koersif (Arifin, 1994 :73)

1) Redundancy (repetition)

Redundancy atau repetition, adalah cara mempengaruhi khalayak dengan jalan mengulang-ngulang pesan kepada khalayak. Dengan teknik ini sekalian banyak manfaat yang dapat ditarik darinya. Manfaat itu antara lain bahwa khalayak akan lebih memperhatikan pesan itu, karena justru berkontras dengan pesan yang tidak diulang-ulang, sehingga ia akan lebih banyak mengikat perhatian.

2) Canalizing

Canalizing adalah memahami dan meneliti pengaruh kelompok terhadap individu atau khalayak. Untuk berhasilnya komunikasi ini, maka haruslah dimulai dari memenuhi nilai-nilai dan standard kelompok dan masyarakat dan secara berangsur-angsur merubahnya kearah tidak mungkin, maka kelompok tersebut secara perlahan-lahan dipecahkan, sehingga anggota-anggota kelompok itu sudah tidak memiliki lagi hubungan yang ketat. Dalam keadaan demikian itulah pesan-pesan akan mudah diterima oleh komunikan.

3) Informative

Teknik informative adalah suatu bentuk isi pesan, yang bertujuan mempengaruhi khalayak dengan jalan memberikan rangsangan. Penerangan berarti menyampaikan sesuatu apa adanya, apa sesungguhnya, di atas fakta-fakta dan data-data yang benar serta pendapat-pendapat yang benar pula. Atau seperti ditulis oleh Jawoto (Arifin, 1994 :74) :

- Memberikan informasi tentang fakta semata-mata, juga fakta bersifat kontropersial, atau
- Memberikan informasi dan menuntun umum kearah pendapat.

Teknik informatif ini, lebih ditujukan pada penggunaan akal pikiran khalayak, dan dilakukan dalam bentuk pernyataan berupa : keterangan, penerangan,berita dan sebagainya.

4) *Persuasive*

Persuasif berarti, mempengaruhi dengan jalan membujuk. Dalam hal ini khalayak digugah baik pikirannya, maupun dan terutama perasaannya. Perlu diketahui, bahwa situasi mudah terkena sugesti ditentukan oleh : kecakapan untuk meng sugestikan atau menyarankan sesuatu kepada komunikan (suggestivitas), dan mereka itu sendiri diliputi oleh keadaan mudah untuk menerima pengaruh (suggestibilitas). Jadi di pihak menyugesti khalayak, dan menciptakan situasi bagaimana khalayak itu supaya mudah terkena sugesti, adalah proses kental sebagai hasil penerimaan yang tidak kritis dan direalisasikan dalam perbuatan kepercayaan atau cita-cita yang dipengaruhi orang lain.

5) *Educative*

Teknik educative, sebagai salah satu usaha mempengaruhi khalayak dari suatu pernyataan umum yang dilontarkan, dapat diwujudkan dalam bentuk pesan yang akan berisi : pendapat-pendapat, fakta-fakta, dan pengalaman-pengalaman.

Mendidik berarti memberikan sesuatu ide kepada khalayak apa sesungguhnya, di atas fakta-fakta, pendapat dan pengalaman yang dapat dipertanggungjawabkan dari segi kebenaran, dengan disengaja, teratur dan berencana, dengan tujuan mengubah tingkah laku manusia kearah yang diinginkan.

6) *Koersif*

Koersif berarti mempengaruhi khalayak dengan jalan memaksa. Teknik koersif ini biasanya dimanifestasikan dalam bentuk peraturan-peraturan, perintah-perintah dan intimidasi-intimidasi. Untuk pelaksanaannya yang lebih lancar biasanya dibelakangnya berdiri suatu kekuatan yang cukup tangguh.

5. Penggunaan Media

Penggunaan media sebagai alat penyalur ide, dalam rangka merebut pengaruh khalayak adalah suatu hal yang merupakan keharusan,

sebab media dapat menjangkau khalayak yang cukup besar. Media merupakan alat penyalur, juga mempunyai fungsi social yang kompleks.

Sebagaimana dalam menyusun pesan dari suatu komunikasi yang ingin dilancarkan, kita harus selektif, dalam arti menyesuaikan keadaan dan kondisi khalayak, maka dengan sendirinya dalam penggunaan mediapun, harus demikian pula. Justru itu selain kita harus berfikir dalam jalinan faktor-faktor komunikasi sendiri juga harus dalam hubungannya dengan situasi sosial-psikologis, harus diperhitungkan pula. Hal ini karena masing-masing medium tersebut mempunyai kemampuan dan kelemahan-kelemahan tersendiri sebagai alat.

D. Aktivitas Pembelajaran

Aktivitas pembelajaran 1.

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Diskusikan pengertian komunikasi dari beberapa tokoh.
3. Catat poin-poin penting dalam lembar kerja 1.
4. Tuliskan kesimpulan pengertian komunikasi menurut kelompok Anda.
5. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Aktivitas pembelajaran 2.

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Identifikasi komponen-komponen komunikasi.
3. Tuliskan hasil diskusi pada lembar kerja 2.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Aktivitas pembelajaran 3.

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Diskusikan konsep strategi komunikasi.

3. Tuliskan hasil diskusi tersebut pada lembar kerja 3.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Aktivitas pembelajaran 4.

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Diskusikan konsep teknik-teknik komunikasi.
3. Tuliskan hasil diskusi pada lembar kerja 4.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

E. Latihan/Kasus/Tugas

Kerjakan tugas di bawah ini melalui lembar kerja yang telah disediakan.

Bagaimana pandangan Laswell dan Schramm dalam menggambarkan proses komunikasi ?

Apakah efek yang dihasilkan dalam berkomunikasi ?

Mengapa dalam setiap berkomunikasi harus berorientasi pada audience

Jelaskan syarat-syarat yang harus diperhatikan dalam menyusun pesan menurut Schramm ?

5. Apa yang dimaksud redundance dalam teknik komunikasi ?

Lembar Kerja

1.

2.

3.

4.
.....
.....
5.
.....
.....

F. Rangkuman

- Kata atau istilah komunikasi (dari bahasa Inggris *communication*), secara etimologis atau menurut asal katanya adalah dari bahasa Latin *communicatus*, dan perkataan ini bersumber pada kata *communis* Dalam kata *communis* ini memiliki makna ‘berbagi’ atau ‘menjadi milik bersama’ yaitu suatu usaha yang memiliki tujuan untuk kebersamaan atau kesamaan makna.
- Evertt M. Rogers mendefinisikan komunikasi sebagai proses yang di dalamnya terdapat suatu gagasan yang dikirimkan dari sumber kepada penerima dengan tujuan untuk merubah perilakunya.
- Wilbur Schramm memiliki pengertian yang sedikit lebih detil. Menurutnya, komunikasi merupakan tindakan melaksanakan kontak antara pengirim dan penerima, dengan bantuan pesan; pengirim dan penerima memiliki beberapa pengalaman bersama yang memberi arti pada pesan dan simbol yang dikirim oleh pengirim, dan diterima serta ditafsirkan oleh penerima.
- Harold D. Lasswell menerangkan kegiatan komunikasi dengan menjawab pertanyaan ”Who Says What Which Channel To Whom With What Effect?”
- Pengirim pesan (komunikator) adalah manusia berakal budi yang berinisiatif menyampaikan pesan untuk mewujudkan motif komunikasinya.
- Komunikan (penerima pesan) adalah manusia yang berakal budi, kepada siapa pesan komunikator ditujukan.
- Pesan yang dimaksud dalam proses komunikasi adalah sesuatu yang disampaikan pengirim kepada penerima.
- Komponen-komponen komunikasi antara lain: sumber, pesan, media, penerima, tanggapan balik.

- Strategi komunikasi meliputi kegiatan dalam hal : Menentukan khalayak, Menyusuan pesan, Menetapkan teknik, Penggunaan Media.
- Sementara teknik komunikasi meliputi : Redundancy (repetition), Canalizing, Informative, Persuasive, Educative, Koersif.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Mohon untuk mengisi lembar umpan balik dan tindak lanjut di bawah ini berdasarkan materi pelatihan yang Bapak/Ibu sudah pelajari.

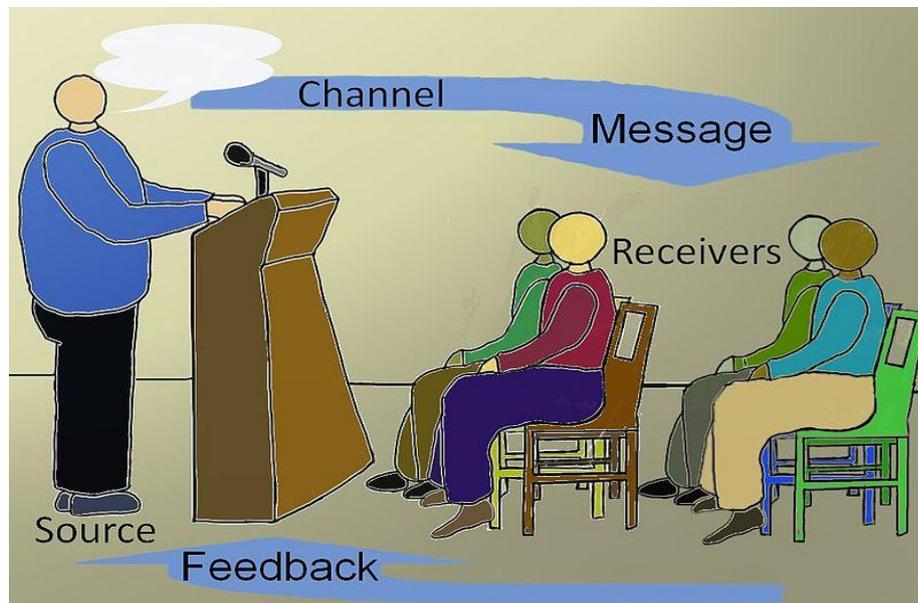
1. Hal-hal apa saja yang sudah saya pahami terkait dengan materi pelatihan ini ?

2. Apa saja yang telah saya lakukan yang ada hubungannya dengan materi kegiatan ini tetapi belum ditulis pada materi pelatihan ini?

3. Manfaat apa saja yang saya peroleh dari materi pelatihan ini untuk menunjang keberhasilan tugas pokok dan fungsi sebagai guru SMK?

4. Langkah-langkah apa saja yang perlu ditempuh untuk menerapkan materi pelatihan ini dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran pada mata pelajaran yang saya ampu?

Kegiatan Pembelajaran 2 Strategi Komunikasi dalam Pembelajaran



Gambar 7. Proses Komunikasi Formal

A. Tujuan

Setelah mempelajari dan menyelesaikan tugas pada modul ini Anda sebagai peserta pelatihan mampu menerapkan strategi komunikasi dalam pembelajaran.

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan pengertian pembelajaran
2. Menjelaskan hakekat komunikasi dalam pembelajaran
3. Membedakan proses encoding dan decoding dalam pembelajaran
4. Menjelaskan peran media dalam pembelajaran
5. Menjelaskan pola-pola komunikasi dalam pembelajaran

C. Uraian Materi

Pengertian Pembelajaran

Sardiman AM (2005) dalam bukunya yang berjudul “Interaksi dan Motivasi dalam Belajar Mengajar” menyebut istilah pembelajaran dengan interaksi edukatif. Menurut beliau, yang dianggap interaksi edukatif adalah interaksi

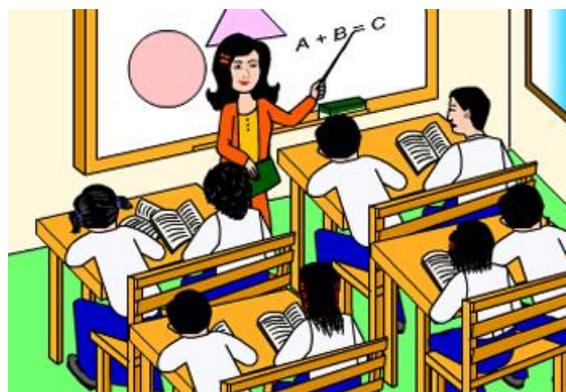
yang dilakukan secara sadar dan mempunyai tujuan untuk mendidik, dalam rangka mengantar peserta didik ke arah kedewasaannya. Pembelajaran merupakan proses yang berfungsi membimbing para peserta didik di dalam kehidupannya, yakni membimbing mengembangkan diri sesuai dengan tugas perkembangan yang harus dijalani. Proses edukatif memiliki ciri-ciri :

- a. ada tujuan yang ingin dicapai ;
- b. ada pesan yang akan ditransfer ;
- c. ada pelajar ;
- d. ada guru ;
- e. ada metode ;
- f. ada situasi ada penilaian.

Terdapat beberapa faktor yang secara langsung berpengaruh terhadap proses pembelajaran, yaitu pengajar, siswa, sumber belajar, alat belajar, dan kurikulum (Once Kurniawan : 2005). *Association for Educational Communication and Technology (AECT)* menegaskan bahwa pembelajaran (*instructional*) merupakan bagian dari pendidikan. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang di dalamnya terdiri dari komponen-komponen sistem instruksional, yaitu komponen pesan, orang, bahan, peralatan, teknik, dan latar atau lingkungan.

Dengan demikian pembelajaran dapat dimaknai sebagai interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan secara sengaja dan terencana serta memiliki tujuan yang positif. Keberhasilan pembelajaran harus didukung oleh komponen-komponen instuksional yang terdiri dari pesan berupa materi belajar, penyampai pesan yaitu pengajar, bahan untuk menuangkan pesan, peralatan yang mendukung kegiatan belajar, teknik atau metode yang sesuai, serta latar atau situasi yang kondusif bagi proses pembelajaran.

Komunikasi **Dalam**
Pembelajaran
Wilbur Schramm
mengatakan bahwa “today



Gambar 8. Proses Belajar Mengajar Di Kelas

we might define communication simply by saying that it is the sharing of an orientation toward a set of informational signs". Dari apa yang dikemukakan oleh Schramm di atas dapat dikatakan bahwa hakikat komunikasi adalah penyampaian pesan dengan menggunakan lambang (simbol) tertentu, baik verbal maupun non verbal, dengan tujuan agar pesan tersebut dapat diterima oleh penerima (audience). Dengan demikian hakikat komunikasi adalah "sharing" yang artinya pesan yang disampaikan sumber dapat menjadi milik penerima, atau dalam dunia pendidikan dan pembelajaran dikatakan agar pesan pembelajaran yang disampaikan guru dapat diserap oleh murid-muridnya.

Proses belajar dapat dipandang sebagai suatu proses komunikasi dengan pengertian bahwa pesan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat diterima (diserap) dengan baik atau dapat dikatakan menjadi "milik" murid-murid. Schramm mengingatkan bahwa untuk dapat mencapai "sharing" antara sumber dan penerima atas pesan yang disampaikan, perlu adanya keserupaan atau kemiripan medan pengalaman sumber dan medan pengalaman penerima. Ini dimaksudkan agar lambang yang digunakan oleh sumber benar-benar dapat dimengerti oleh murid-murid (penerima), karena sumber dan penerima mempunyai medan pengalaman yang serupa atau hampir sama. Apabila lambang yang digunakan sumber terlalu sulit bagi daya tangkap penerima, maka sharing yang diinginkan jauh dari tercapai. Guru haruslah selalu menyadari akan hal ini, yaitu bahwa di dalam melaksanakan kegiatan belajar dan pembelajaran, sesungguhnya dia sedang melaksanakan kegiatan komunikasi.

Oleh karenanya guru harus selalu memilih dan menggunakan kata-kata yang berada dalam jangkauan/medan pengalaman murid-muridnya, agar dapat dimengerti dengan baik oleh mereka, sehingga pesan pembelajaran yang disampaikan dapat di-shared (diterima, dimiliki) oleh murid-murid dengan baik. Hal ini lebih-lebih lagi sangat berlaku apabila guru atau instruktur menggunakan metode ceramah (lecture method) dalam melaksanakan pembelajaran

Kegiatan “encoding” dan “decoding” dalam pembelajaran.

Dalam setiap kegiatan komunikasi terdapat dua macam kegiatan yaitu “encoding” dan “decoding”. Encoding adalah kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan lambang-lambang yang akan digunakan dalam kegiatan komunikasi oleh komunikator (oleh guru dalam kegiatan pembelajaran).



Gambar 9. Proses Encoding dan Decoding

Terdapat dua persyaratan yang harus diperhatikan untuk melakukan kegiatan “encoding” ini yaitu ;

- a. Dapat mengungkapkan pesan yang akan disampaikan ; dan
- b. Sesuai dengan medan pengalaman audience atau penerima, sehingga memudahkan penerima didalam menerima isi pesan yang disampaikan.

Salah satu kemampuan profesional seorang guru adalah kemampuan melakukan kegiatan “encoding” dengan tepat, sehingga murid-murid memperoleh kemudahan di dalam menerima dan mengerti materi/bahan pelajaran yang merupakan pesan pembelajaran yang disampaikan guru kepada murid.

Sedang kegiatan “decoding” adalah kegiatan dalam komunikasi yang dilaksanakan oleh penerima (audience, murid), dimana penerima berusaha menangkap makna pesan yang disampaikan melalui lambang-

lambang oleh sumber melalui kegiatan encoding di atas. Seperti telah dikemukakan di atas bahwa kegiatan “decoding” ini sangat ditentukan oleh keadaan medan pengalaman penerima sendiri. Keberhasilan penerima di dalam proses “decoding” ini sangat ditentukan oleh kepiawaian sumber di dalam proses “encoding” yang dilakukan, yaitu di dalam memahami latar belakang pengalaman, kemampuan, kecerdasan, minat dan lain-lain dari penerima.

Suatu kekeliruan apabila di dalam proses komunikasi sumber melakukan proses “encoding” berdasarkan pada kemauan dan pertimbangan pribadi tanpa memperhatikan hal-hal yang terdapat pada diri penerima seperti yang sudah disebutkan di atas, yang dalam hal ini terutama adalah medan pengalaman mereka.

Peranan Alat Peraga dan Media dalam Pembelajaran.

Telah dikatakan di atas bahwa komunikasi (termasuk proses atau kegiatan pembelajaran) dilaksanakan dengan menggunakan lambang-lambang, (symbols), terutama adalah lambang verbal (kata-kata, bahasa). Keuntungan terbesar lambang verbal dalam proses komunikasi (termasuk pembelajaran) adalah sumber dapat memilih lambang secara tidak terbatas untuk menyampaikan pesan kepada penerima, sehingga sumber dapat dengan mudah menyampaikan pesan yang tidak terbatas pula kepada penerima.

Berbeda dengan lambang yang lain seperti gambar-gambar, tanda atau isyarat yang hanya mempunyai kemampuan yang terbatas untuk menyampaikan pesan-pesan tertentu kepada penerima. Misalnya untuk menyampaikan pesan yang berkaitan dengan pindah rumah, pindah pekerjaan, memberikan berbagai nasihat, apalagi menyampaikan pesan pembelajaran dalam berbagai bidang studi, tentu saja sangat sulit apabila digunakan lambang-lambang nonverbal.

Namun demikian penggunaan lambang verbal dalam kegiatan komunikasi mempunyai juga keterbatasan atau kekurangan yang harus selalu

diperhatikan oleh sumber atau guru sebagai komunikator, yaitu bahwa lambang verbal bersifat abstrak, atau jika menurut kerucut pengalaman (cone of experience) Edgar Dale lambang verbal memberikan pengalaman yang paling abstrak, jika dibandingkan dengan penggunaan lambang visual, gambar diam (still pictures), film dan televisi, penggunaan metode pameran (exhibit), karya wisata, demonstrasi, dramatisasi, pengalaman tiruan (contrived experiences) dan pengalaman langsung.



Gambar 10. Kerucut Pengalaman Belajar

Oleh karena itu dalam rangka mencapai “sharing” yang diinginkan dalam setiap kegiatan komunikasi (termasuk proses pembelajaran), guru harus selalu menyadari terhadap sifat dan karakteristik yang merupakan kekurangan utama penggunaan lambang verbal yaitu memberikan pengalaman yang paling abstrak, sehingga dapat memberikan hambatan (noise) bagi murid untuk menerima pesan yang disampaikan.

Salah satu cara untuk mengatasi hambatan tersebut, yaitu agar penyampaian pesan pembelajaran dilakukan dengan lebih konkrit dan jelas, selain dengan memilih lambang verbal yang berada di medan pengalaman murid, misalnya dengan menggunakan alat peraga dan media pembelajaran, seperti chart, diagram, grafik (visual symbols),

gambar diam (still pictures), model dan “real objects”, film , pita/kaset video, VCD, DVD, dan sebagainya.

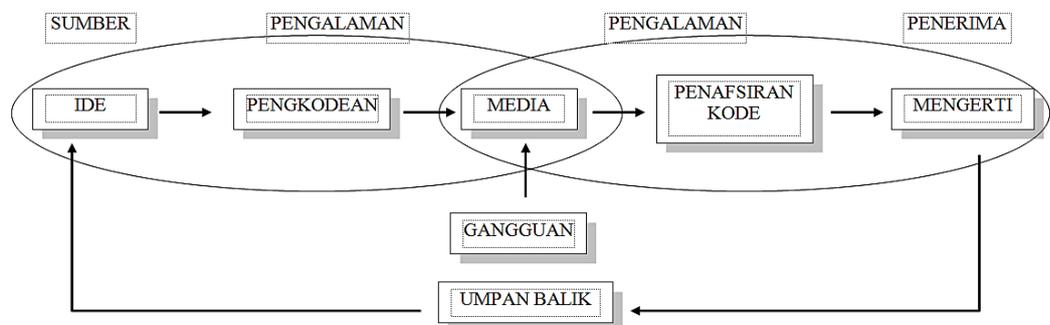
Media pembelajaran dapat digunakan dalam dua macam cara dalam proses belajar yaitu :

- a. Sebagai alat peraga atau alat bantu pembelajaran ; yang dimaksud di sini adalah bahwa alat peraga digunakan oleh guru untuk menjelaskan materi pelajaran yang disampaikan kepada murid-murid. Materi yang disampaikan ke murid menjadi bertambah jelas dan konkrit, hingga membuat murid menjadi bertambah mengerti apa yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian “sharing” yang diinginkan dalam setiap kegiatan komunikasi (termasuk komunikasi dalam proses pembelajaran) dapat dicapai. Sebenarnya pentingnya penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran ini adalah merupakan akibat suatu gerakan pada tahun 1920-an di Amerika Serikat yang diberi nama “Visual Instruction” yang dilanjutkan dengan “Audio Visual Instruction Movement” yang mengajak para pendidik untuk menggunakan gambar, chart, diagram dan sebagainya bahkan sampai benda-benda yang nyata dalam proses pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih konkrit untuk dimengerti oleh murid-murid.
- b. Cara kedua, pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah sebagai sarana atau saluran komunikasi. Media atau alat peraga dapat berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan pesan pembelajaran, dalam hal ini terutama oleh media belajar mandiri (self instructional materials), seperti modul, Computer Assisted Instruction (CAI) dan sebagainya. Dengan adanya kemampuan media pembelajaran sebagai sarana atau saluran komunikasi ini, maka dapat dilaksanakan inovasi dalam jaringan belajar, yaitu apa yang disebut dengan sekolah terbuka, misalnya Universitas Terbuka (UT), SMP/SMA terbuka, BJJ (Belajar Jarak Jauh) dan sebagainya. Pada hakikatnya sekolah terbuka ini memanfaatkan penggunaan media belajar mandiri (self instructional

materials) untuk melaksanakan kegiatan belajar siswa dengan bimbingan yang minimal dari guru pembimbing.

Berhubung saat ini penyelenggaraan kegiatan pembelajaran secara tatap muka masih cukup dominan dalam sistem pendidikan di manapun juga, termasuk di Indonesia, maka cara yang pertama penggunaan media pembelajaran, yaitu sebagai alat bantu penyampaian pesan pembelajaran menjadi bertambah jelas dan konkrit, patut mendapatkan perhatian oleh semua guru disemua tingkatan pendidikan (TK, SD, SLTP, SMA, SMK bahkan juga Perguruan Tinggi). Memang penggunaan alat peraga tersebut makin diperlukan bagi anak-anak usia muda, karena makin muda usia anak, makin bersifat konkrit, berhubung dengan pengalamannya juga masih terbatas.

Gangguan (Noise) Dalam Pembelajaran



Gambar 11. Gangguan Berkomunikasi

Dalam komunikasi dapat dijumpai adanya gangguan (noise) yang dapat menghalangi tercapainya “*sharing*” yang dikehendaki. Begitu juga dalam proses pembelajaran dapat terdapat “noise” yang dapat menghambat diserapnya pesan pembelajaran yang disampaikan oleh murid. Oleh karena itu, setiap guru harus waspada terhadap hal ini dan berusaha seoptimal mungkin menghilangkan “noise” tersebut. Salah satu gangguan (“noise”) yang dapat menghambat murid di dalam menerima pesan pembelajaran yang disampaikan adalah dari penggunaan lambang (kegiatan “*encoding*”) yang terlalu sulit dan tidak sesuai dengan medan pengalaman murid. Hal ini dapat dipersulit dan bertambah abstrak karena

guru tidak menggunakan alat peraga seperti yang sudah dijelaskan di atas. Gangguan atau “noise” ini menjadi bertambah makin banyak, karena beberapa hal seperti : guru berbicara terlalu cepat, volumenya terlalu lemah/kuat, murid dalam keadaan capai, mengantuk, kelas ribut dan sebagainya.

Sudah seharusnya guru sebagai komunikator berusaha sebaik-baiknya untuk mengurangi, kalau tidak dapat menghilangkan semua gangguan (“noise”) yang mungkin dapat dijumpai dalam penyelenggaraan kegiatan belajar dan pembelajaran.

Umpan Balik (*Feedback*) dalam Pembelajaran

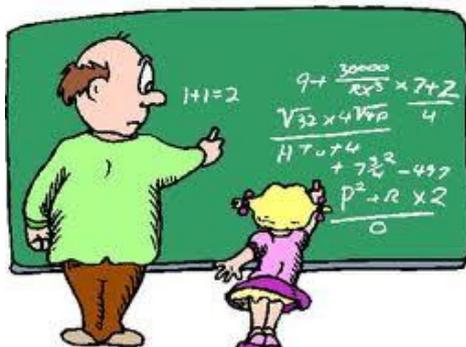
Dalam kegiatan komunikasi, termasuk kegiatan pembelajaran, terdapat satu unsur yang harus selalu diperhatikan oleh sumber atau komunikator, yaitu umpan balik (*feedback*). Umpan balik amat penting dalam kegiatan komunikasi karena yang menjadi tujuan utama kegiatan komunikasi adalah “*sharing*”, yaitu diterimanya oleh penerima (murid) pesan yang disampaikan.

Untuk itu, sementara proses komunikasi berlangsung, sumber harus selalu berusaha untuk melihat sejauh mana audience telah mencapai pesan yang disampaikan. Upaya untuk melihat sejauh mana audience telah mencapai tujuan yang diinginkan adalah dengan memperoleh *feedback* (umpan balik) dari murid sendiri.

Umpan balik (*feedback*) adalah semua keterangan yang diperoleh untuk menunjukkan seberapa jauh murid telah mencapai “*sharing*” atas pesan

yang telah disampaikan.

Keterangan yang dimaksud dapat diperoleh melalui berbagai cara seperti misalnya pertanyaan murid terhadap materi pelajaran yang disampaikan, jawaban murid atas pertanyaan guru, suasana



Gambar 12 Umpan Balik

kelas (seperti gaduh, sunyi, ribut dan lain-lain).

Oleh karena itu, guru tidak boleh secara satu arah saja terus menerus menyampaikan pesan pembelajaran kepada murid. Secara periodik guru harus memberikan pertanyaan kepada murid untuk memperoleh feedback tentang bagaimana atau sejauh mana mereka telah dapat menerima (sharing) tentang pesan pembelajaran yang disampaikan. Juga guru perlu melaksanakan pengamatan (observasi) secara berkelanjutan kepada bagaimana partisipasi murid dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Tentu saja guru harus mengambil langkah-langkah perbaikan (remedial) yang bersumber dari hasil feedback yang telah diperoleh, sehingga dengan demikian selalu terjadi peningkatan dan perbaikan dalam penyelenggaraan proses dan kegiatan belajar dan pembelajaran berikutnya.

Pola Komunikasi Dalam Proses Belajar Mengajar

Tubbs dan Moss mengatakan bahwa “pola komunikasi atau hubungan itu dapat dicirikan oleh: komplementaris atau simetris. Dalam hubungan komplementer satu bentuk perilaku dominan dari satu partisipan mendatangkan perilaku tunduk dan lainnya. Dalam simetri, tingkatan sejauh mana orang berinteraksi atas dasar kesamaan. Dominasi bertemu dengan dominasi atau kepatuhan dengan kepatuhan” (Tubbs, Moss, 1996:26). Di sini kita mulai melihat bagaimana proses interaksi menciptakan struktur dan sistem, bagaimana orang merespon satu sama lain menentukan jenis hubungan yang mereka miliki. Dari pengertian di atas maka suatu pola komunikasi adalah bentuk atau pola hubungan antara dua orang atau lebih dalam proses pengiriman dan penerimaan pesan yang dikaitkan dua komponen, yaitu gambaran atau rencana yang meliputi langkah-langkah pada suatu aktifitas dengan komponen-komponen yang merupakan bagian penting atas terjadinya hubungan komunikasi antarmanusia atau kelompok dan organisasi.

Pengajaran pada dasarnya merupakan suatu proses terjadinya interaksi antara guru dengan siswa melalui kegiatan terpadu dari dua bentuk kegiatan, yakni kegiatan belajar siswa dengan kegiatan mengajar guru. Belajar pada hakikatnya adalah proses perubahan tingkah laku yang disadari. Mengajar pada hakikatnya adalah usaha yang direncanakan melalui pengaturan dan penyediaan kondisi yang memungkinkan siswa melakukan berbagai kegiatan belajar sebaik mungkin. Untuk mencapai interaksi belajar mengajar sudah barang tentu adanya komunikasi yang jelas antara guru dengan siswa sehingga terpadunya dua kegiatan yakni kegiatan mengajar (usaha guru) dengan kegiatan belajar (tugas siswa) yang berdaya guna dalam mencapai pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran, ada pola komunikasi yang biasanya terjadi. Menurut Nana Sudjana (1989), ada tiga pola komunikasi dalam proses interaksi guru-siswa, yakni komunikasi sebagai aksi, interaksi, dan transaksi.

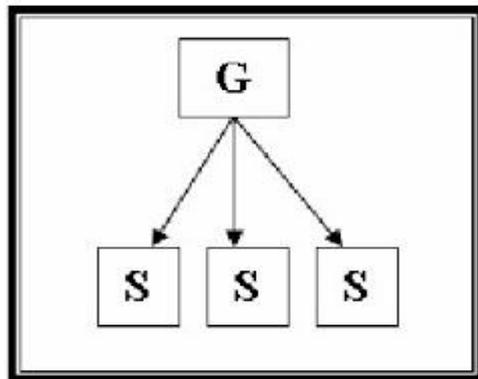
a. Komunikasi sebagai Aksi (Komunikasi Satu Arah)

Dalam komunikasi ini, guru berperan sebagai pemberi aksi dan peserta didik pasif. Artinya, guru adalah sektor utama sebagai sumber pesan yang ingin disampaikan. Dalam hal ini, guru memiliki peran paling penting serta memikul beban yang cukup berat. Penyebabnya adalah guru harus memposisikan dirinya sebaik mungkin dalam menyampaikan pesan.

Semua materi harus terlaksana dan terorganisir dengan baik. Posisi peserta didik yang pasif mengharuskan guru terlebih dahulu mengetahui segala kekurangan dan kelemahan para peserta didiknya. Bagian dari pesan yang dianggap sulit, seharusnya lebih ditekankan dan memiliki porsi lebih dibandingkan yang lain. Ceramah pada dasarnya merupakan contoh komunikasi satu arah, atau komunikasi sebagai aksi. Contoh komunikasi satu arah di dalam kelas adalah ketika guru memberikan arahan materi dengan metode ceramah. Ceramah dapat diartikan sebagai

cara menyajikan pelajaran melalui penuturan secara lisan atau penjelasan langsung kepada sekelompok siswa.

Gambaran pola ini dapat diilustrasikan sebagai berikut :

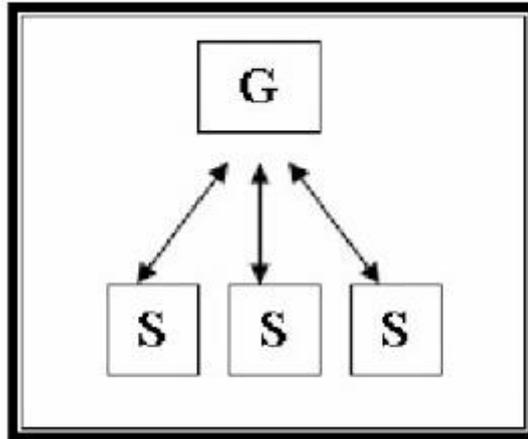


Gambar 13 :Komunikasi satu arah

b. Komunikasi sebagai Interaksi (Komunikasi Dua Arah)

Pada komunikasi ini guru dan peserta didik dapat berperan sama, yaitu pemberi aksi dan penerima aksi. Antara guru dan peserta didik memiliki peran yang seimbang, keduanya sama-sama berperan aktif. Di sini sudah terlihat hubungan dua arah, artinya dalam hal ini sudah disertai *feedback* atau umpan balik dari komunikan (peserta didik). Komunikasi dengan cara seperti ini dinilai lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah. Peserta didik dalam hal ini bisa memposisikan dirinya untuk bertanya ketika ia tidak memahami pesan yang disampaikan oleh pendidik. Mereka mulai memiliki kesempatan untuk memberi saran atau masukan ketika merasa kurang puas atas penjelasan yang diterima. Komunikasi dua arah hanya terbatas pada guru dan siswa secara individual, antara pelajar satu dengan pelajar lainnya tidak ada hubungan. Peserta didik tidak dapat berinteraksi dengan teman lainnya. Dengan kata lain, kesempatan untuk berbagi pesan serta menerima opini teman masih belum terlaksana dalam komunikasi dua arah. Kendati demikian, komunikasi ini lebih baik dari yang pertama.

Gambaran pola tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut :

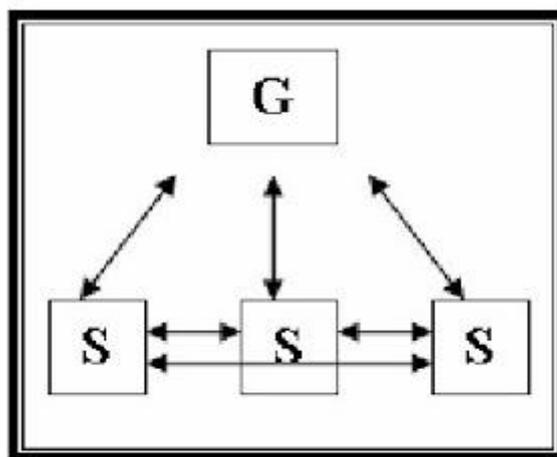


Gambar 14. Komunikasi dua arah

c. Komunikasi sebagai Transaksi (Komunikasi Banyak Arah)

Komunikasi ini tidak hanya melibatkan interaksi dinamis antara guru dan siswa tetapi juga melibatkan interaksi yang dinamis antara siswa dengan siswa. Proses belajar mengajar dengan pola komunikasi ini mengarah pada proses pembelajaran yang mengembangkan kegiatan siswa yang optimal, sehingga menumbuhkan siswa belajar aktif. Diskusi dan simulasi

merupakan strategi yang dapat mengembangkan komunikasi ini



Dalam kegiatan mengajar, siswa memerlukan sesuatu yang memungkinkan dia berkomunikasi secara baik dengan guru, teman, maupun dengan lingkungannya. Oleh

karena itu, dalam proses belajar mengajar terdapat dua hal yang ikut menentukan keberhasilannya yaitu pengaturan proses belajar mengajar

dan pengajaran itu sendiri yang keduanya mempunyai ketergantungan untuk menciptakan situasi komunikasi yang baik yang memungkinkan siswa untuk belajar.

D. Aktivitas Pembelajaran

Aktivitas pembelajaran 1

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Pelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan proses komunikasi dalam pembelajaran
3. Catat poin-poin penting dalam lembar kerja 5 (LK5).
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Aktivitas Pembelajaran 2

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Lakukan proses pembelajaran dengan menerapkan pola-pola komunikasi.
3. Analisis proses pembelajaran yang Anda lakukan.
4. Tuliskan hasil analisis kedalam LK 6

E. Latihan/Kasus/Tugas

Kerjakan tugas di bawah ini melalui lembar kerja yang telah disediakan.

1. Mengapa sering terjadi salah persepsi tentang suatu konsep antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran?
2. Apa yang harus dilakukan guru sebagai komunikator agar tidak terjadi salah persepsi?
3. Faktor apa saja yang dapat menjadi gangguan (noise) dalam proses pembelajaran?
4. Langkah-langkah apa saja yang dapat dilakukan guru dalam menciptakan komunikasi yang efektif dalam pembelajaran?

Lembar Kerja

1.
2.

3.
4.
5.

F. Rangkuman

- Pembelajaran merupakan proses yang berfungsi membimbing para peserta didik di dalam kehidupannya, yakni membimbing mengembangkan diri sesuai dengan tugas perkembangan yang harus dijalani.
- hakikat komunikasi adalah penyampaian pesan dengan menggunakan lambang (simbol) tertentu, baik verbal maupun non verbal, dengan tujuan agar pesan tersebut dapat diterima oleh penerima (audience).
- Encoding adalah kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan lambang-lambang yang akan digunakan dalam kegiatan komunikasi oleh komunikator (oleh guru dalam kegiatan pembelajaran).
- Decoding adalah kegiatan dalam komunikasi yang dilaksanakan oleh penerima (audience, murid), dimana penerima berusaha menangkap makna pesan yang disampaikan melalui lambang-lambang oleh sumber melalui kegiatan encoding .
- Umpan balik (feedback) adalah semua keterangan yang diperoleh untuk menunjukkan seberapa jauh murid telah mencapai “sharing” atas pesan yang telah disampaikan.
- Ada tiga pola komunikasi dalam proses interaksi guru-siswa, yakni komunikasi sebagai aksi (komunikasi satu arah), interaksi (komunikasi dua arah), dan transaksi (komunikasi banyak arah).
- Pola komunikasi satu arah. Dalam komunikasi ini, guru berperan sebagai pemberi aksi dan peserta didik pasif.
- Pola Komunikasi dua arah .Pada komunikasi ini guru dan peserta didik dapat berperan sama, yaitu pemberi aksi dan penerima aksi.
- Komunikasi banyak arah. Komunikasi ini tidak hanya melibatkan interaksi dinamis antara guru dan siswa tetapi juga melibatkan interaksi yang dinamis antara siswa dengan siswa.

G. Umpan Balik dan Tindak Lanjut

Mohon untuk mengisi lembar umpan balik dan tindak lanjut di bawah ini berdasarkan materi pelatihan yang Bapak/Ibu sudah pelajari.

1. Hal-hal apa saja yang sudah saya pahami terkait dengan materi pelatihan ini ?

.....

.

2. Apa saja yang telah saya lakukan yang ada hubungannya dengan materi kegiatan ini tetapi belum ditulis pada materi pelatihan ini?

.....

.

3. Manfaat apa saja yang saya peroleh dari materi pelatihan ini untuk menunjang keberhasilan tugas pokok dan fungsi sebagai guru SMK?

.....

.

4. Langkah-langkah apa saja yang perlu ditempuh untuk menerapkan materi pelatihan ini dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran pada mata pelajaran yang saya ampu?

.....

.

Kunci Jawaban Latihan/Kasus/Tugas KB1.

1. Evertt M. Rogers mendefinisikan komunikasi sebagai proses yang di dalamnya terdapat suatu gagasan yang dikirimkan dari sumber kepada penerima dengan tujuan untuk merubah perilakunya. Sedangkan Schramm menekankan bahwa komunikasi merupakan tindakan melaksanakan kontak antara pengirim dan penerima, dengan bantuan pesan; pengirim dan penerima memiliki beberapa pengalaman bersama yang memberi arti pada pesan dan simbol yang dikirim oleh pengirim, dan diterima serta ditafsirkan oleh penerima.

2. Terjadinya perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan pengetahuan, ketrampilan maupun sikap.
3. Harus memperhatikan siapa yang akan diajak berkomunikasi. Atas dasar itu komponen-komponen komunikasi harus disesuaikan.
4. Pesan harus direncanakan dan disampaikan sedemikian rupa sehingga pesan itu dapat menarik perhatian sasaran yang dituju.
5. Redundancy atau repetition, adalah cara mempengaruhi khalayak dengan jalan mengulang-ngulang pesan kepada khalayak.

Kunci Jawaban Latihan/Kasus/Tugas KB 2

1. Adanya perbedaan latar belakang pengalaman antara sumber dan penerima dalam menafsirkan pesan-pesan yang dikomunikasikan.
2. Menggunakan media pembelajaran .
3. Komponen-komponen komunikasi seperti sumber, pesan, penerima, media yang dapat mengganggu proses komunikasi.
4. Merumuskan tujuan pembelajaran yang jelas, mengenal karakteristik siswa, mengemas materi pembelajaran yang sistematis, dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai.

Evaluasi

A. *Pilihlah satu jawaban yang paling tepat.*

1. Formula definisi komunikasi dengan menjawab pertanyaan "Who Says What Which Channel To Whom With What Effect?" adalah pernyataan ahli....
 - A. Harrold D. Lasswell
 - B. Wilburn Schramm
 - C. Roger
 - D. Hardjana
 - E. Herbert
2. Dalam berkomunikasi, unsur penting dalam proses pemindahan informasi adalah.....

- A. Komunikator, Komunikasikan, lingkungan, pesan
 - B. Komunikator, Komunikasikan, gangguan, pesan
 - C. Komunikator, Komunikasikan, iklim, pesan
 - D. Komunikator, Komunikasikan, saluran, pesan
 - E. Komunikator, Komunikasikan, teknik, pesan
3. Efektivitas komunikasi pembelajaran tergantung kepada proses encoding dan decoding. Yang dimaksud encoding adalah....
- A. Kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan lambang-lambang yang akan digunakan dalam kegiatan komunikasi oleh komunikan (oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran).
 - B. Kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan lambang-lambang yang akan digunakan dalam kegiatan komunikasi oleh komunikator (oleh guru dalam kegiatan pembelajaran).
 - C. Kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan lambang-lambang yang akan digunakan dalam kegiatan komunikasi oleh komunikator dan komunikan (oleh guru siswa dalam kegiatan pembelajaran).
 - D. Kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan komunikasi oleh komunikator (oleh guru dalam kegiatan pembelajaran).
 - E. Kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan metode pembelajaran yang akan digunakan dalam kegiatan komunikasi oleh komunikator (oleh guru dalam kegiatan pembelajaran).
4. Pak Didu mempunyai informasi baru. Dia ingin memberikan suatu pesan itu kepada orang lain atau sejumlah orang tentang hal-hal baru yang diketahuinya. Teknik ini disebut....
- A. Komunikasi argumentatif
 - B. Komunikasi persuasif
 - C. Komunikasi informatif
 - D. Komunikasi instruktif
 - E. Komunikasi kursif

5. Pa Sumarno adalah seorang pemimpin sebuah organisasi atau perusahaan. Dia biasanya dalam berkomunikasi cenderung instruktif atau sedikit memaksa. Teknik yang digunakan pemimpin tersebut adalah
- A. Komunikasi argumentatif
 - B. Komunikasi persuasif
 - C. Komunikasi informatif
 - D. Komunikasi instruktif
 - E. Komunikasi formatif

B. Jawablah soal isian di bawah ini jawaban singkat dan jelas!

1. Strategi komunikasi adalah
2. Pola komunikasi adalah
3. Pola komunikasi satu arah adalah
4. Pola komunikasi dua arah adalah
5. Pola komunikasi berbagai arah

Kunci Jawaban Pilihan Ganda

1. A
2. D
3. B
4. C
5. D

Penutup

Modul Strategi Komunikasi dalam pembelajaran membahas kompetensi inti pedagogik ketujuh, yaitu berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan peserta didik. Materi-materi tersebut dijelaskan lebih rinci dalam dua kegiatan belajar.

Kegiatan belajar 1 tentang strategi komunikasi yang efektif yang memuat penjelasan tentang pengertian komunikasi, komponen-komponen komunikasi, faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam penggunaan strategi komunikasi, berbagai bentuk teknik komunikasi, dan bagaimana menggunakan berbagai media dalam proses komunikasi.

Sedangkan kegiatan pembelajaran 2 tentang penerapan strategi komunikasi dalam pembelajaran memuat pengertian pembelajaran, hakekat komunikasi dalam pembelajaran, proses encoding dan decoding dalam pembelajaran, peran media dalam pembelajaran, serta pola-pola komunikasi dalam pembelajaran.

Harapan kami sebagai penulis mudah-mudahan modul ini bermamfaat bagi guru, terutama untuk meningkatkan kompetensi pedagogik di dalam menerapkan strategi komunikasi yang efektif dalam pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Effendy, Onong Uchjana. 2007. *Ilmu Komunikasi (teori dan Praktek)*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Grossberg, Lawrence, Ellan Wartella, D. Charles Whitney & J. Macgregor Wise (2006). *Media Making: Mass Media in A Popular Culture*. Second Edition. London: Sage Publications.
- Ibrahim, Abdul Syukur. 1994. *Panduan Penelitian Etnografi komunikasi*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Joseph A.Devito. 1994:259 *Human Communication*
- McQuail, Denis (2005). *McQuail's Mass Communication Theory*. Fifth Edition. London: Sage Publications.
- Mulyana, D. 2000. *Ilmu Komunikasi*. Bandung: Rosda
- Rogers, Everett M. Rogers & D. Lawrence Kincaid (1980). *Communication Networks: Toward A New Paradigm for Research*. New York: the Free Press. <http://www.ut.ac.id>
- Tubbs, Moss, 1996:26). *Komunikasi Pribadi Antar Manusia*
- Zubair, Agustina. 2008. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta.

Glosarium

- *Communis*, 'berbagi' atau 'menjadi milik bersama' yaitu suatu usaha yang memiliki tujuan untuk kebersamaan atau kesamaan makna.
- SMCR", yaitu: *Source* (pengirim), *Message* (pesan), *Channel* (saluran-media) dan *Receiver* (penerima).
- Komunikator adalah manusia berakal budi yang berinisiatif menyampaikan pesan untuk mewujudkan motif komunikasinya.
- Komunikan adalah manusia yang berakal budi, kepada siapa pesan komunikator ditujukan.
- Pesan, adalah sesuatu yang disampaikan pengirim kepada penerima.
- Verbal (*verbal communication*) antara lain: *Oral* (komunikasi yang dijalin secara lisan). *Written* (komunikasi yang dijalin secara tulisan).
- Vokal berupa: suara, mimik, gerak-gerik, bahasa lisan, dan bahasa tulisan.
- Nonverbal (*nonverbal communication*), yaitu: *Gestural communication* (menggunakan sandi-sandi -> bidang kerahasiaan).
- Media adalah alat yang dapat menghubungkan antara sumber dan penerima yang sifatnya terbuka, di mana setiap orang dapat melihat, membaca, dan mendengarnya.
- Iklim Komunikasi Organisasi adalah suatu set atribut organisasi, yang menyebabkan bagaimana berjalannya subsistem organisasi terhadap anggota dan lingkungannya.
- Komunikasi formal adalah komunikasi yang mengikuti rantai komando yang dicapai oleh hirarki wewenang.
- Komunikasi informal adalah komunikasi yang terjadi diluar dan tidak tergantung pada herarki wewenang.
- Komunikasi lateral adalah sejajar antara mereka yang berada tingkat satu wewenang.
- Komunikasi satu arah, pengirim berita berkomunikasi tanpa meminta umpan balik.
- Komunikasi dua arah adalah penerima dapat dan memberi umpan balik.

LAMPIRAN- LAMPIRAN

Lembar Kerja 1.

Petunjuk

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Diskusikan pengertian komunikasi dari beberapa tokoh.
3. Catat poin-poin penting dalam format berikut.
4. Tuliskan kesimpulan pengertian komunikasi menurut kelompok Anda.
5. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

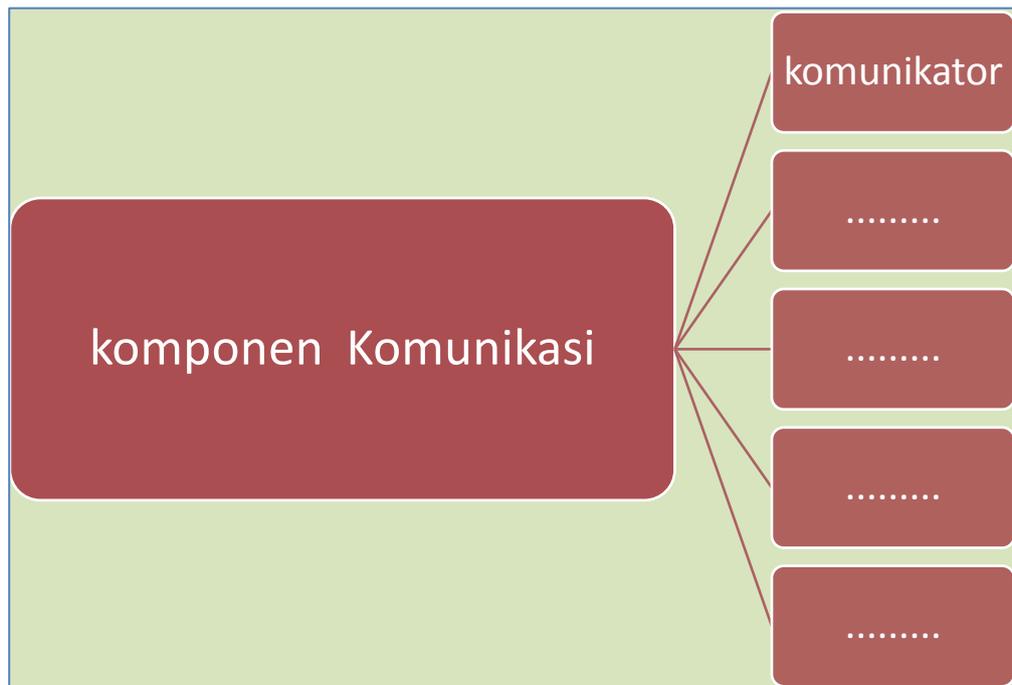
<u>NO</u>	<u>TOKOH</u>	<u>PENDAPAT</u>
<u>1.</u>	Lasswell	
<u>2.</u>	Roger	
<u>3.</u>	Hardjana	
<u>4.</u>	Schramm	
<u>5.</u>	Herbert	

Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Lembar Kerja 2

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Identifikasi komponen-komponen komunikasi.
3. Tuliskan hasil diskusi pada format berikut.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.



Lembar Kerja 3

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Diskusikan strategi komunikasi.
3. Tuliskan hasil diskusi pada format berikut.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

<u>STRATEGI KOMUNIKASI</u>	<u>DESKRIPSI</u>
1. Menentukan khalayak	
2. Menyusun pesan	
3. Menetapkan teknik	
4. Penggunaan Media	:

Lembar Kerja 4

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Diskusikan teknik komunikasi.
3. Tuliskan hasil diskusi pada format berikut.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

<u>TEKNIK KOMUNIKASI</u>	<u>DESKRIPSI</u>
Redundancy	
Canalizing	
Informative	
Persuasive	
Educative,	
Koersif	

Lembar Kerja 5

Petunjuk

1. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
2. Pelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan proses komunikasi dalam pembelajaran
3. Catat poin-poin penting dalam format berikut.
4. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

<u>NO</u>	<u>KONSEP</u>	<u>DESKRIPSI</u>
1.	Pengertian belajar
2.	Encoding
3.	Decoding
4.	Umpan balik
5.	Polakomunikasi satu arah
6.	Pola komunikasi dua arah
7.	Pola komunikasi ke berbagai arah.

Lembar Kerja 6

Petunjuk

5. Bentuk kelompok dengan jumlah anggota tiap kelompok 3- 5 orang.
6. Lakukan proses pembelajaran dengan menerapkan pola-pola komunikasi.

7. Analisis proses pembelajaran yang Anda lakukan.
8. Tuliskan hasil analisis kedalam format berikut

<u>Pola komunikasi</u>	<u>Hasil analisis</u>
<u>Satu arah</u>	
<u>Dua arah</u>	
<u>Keberbagai arah</u>	

