

**SKRIPSI**

**2013**

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP TINGKAT  
PENGETAHUAN BAHAYA MEROKOK SISWA KELAS XI  
SMAN 2 TINGGIMONCONG TAHUN 2013**



**OLEH :**

**Nurbaeti Bakhtiar (C111 08 145)**

**PEMBIMBING**

**dr. H. Muhammad Ikhsan Madjid, MS, PKK**

**DIBAWAKAN DALAM RANGKA TUGAS KEPANITERAAN KLINIK  
PADA BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
DAN ILMU KEDOKTERAN KOMUNITAS  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2013**

**BAGIAN ILMU KESEHATAN MASYARAKAT DAN ILMU  
KEDOKTERAN KOMUNITAS FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2013**

**Telah Disetujui Untuk Dicitak dan Diperbanyak**

**Judul Skripsi:**

**“PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP TINGKAT  
PENGETAHUAN BAHAYA MEROKOK SISWA KELAS XI  
SMAN 2 TINGGIMONCONG TAHUN 2013”**

**Makassar,**

**Pembimbing**

**dr. H. Muhammad Ikhsan Madjid, MS, PKK**

**PANITIA SIDANG UJIAN FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2013**

Skripsi dengan judul **“PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN BAHAYA MEROKOK SISWA KELAS XI SMAN 2 TINGGIMONCONG TAHUN 2013”** telah diperiksa dan disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar pada:

Hari/Tanggal : Jumat, 12 Juli 2013  
Waktu : 12.00 WITA  
Tempat : Ruang Seminar IKM-IKK FKUH PB.622

**Ketua Tim Penguji**

**dr. H. Muhammad Ikhsan Madjid, MS, PKK**

**Anggota Tim Penguji**

**Anggota I,**

**Anggota II,**

**(dr. Sultan Buraena, MS, Sp. OK)**

**(Dr. dr. H. A. Armyrn Nurdin, M. Sc)**

**SKRIPSI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MEI 2013**

**Nurbaeti Bakhtiar, C11108145**  
**dr. H. Muh. Ikhsan Madjid, MS, PKK**  
**Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Tingkat Pengetahuan Bahaya**  
**Merokok Siswa Kelas XI SMAN 2 Tinggimoncong Tahun 2013**  
**(xi+ 42 halaman+ 6 lampiran)**

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Di seluruh dunia, tembakau adalah salah satu penyebab paling penting untuk kecacatan, penderitaan, dan kematian prematur. Di banyak negara, tembakau bahkan menjadi penyebab yang paling penting. Padahal, hampir merupakan satu-satunya di antara aneka penyebab gangguan kesehatan, tembakau juga merupakan satu-satunya yang pada prinsipnya dapat sepenuhnya dicegah. *World Health Organization (WHO)* 2008, di antara lebih dari 1 milyar perokok yang hidup saat ini, 500 juta akan terbunuh oleh tembakau. Dengan kecenderungan saat ini, antara 2005 dan 2030, 175 juta orang bakal terbunuh, berarti lebih dari delapan juta kematian per tahun. Tembakau adalah faktor resiko dalam 6 dari 8 penyebab utama kematian. Dua per tiga dari semua perokok tinggal di seluruh Negara. Penelitian yang dilakukan GYTS tahun 2001, didapatkan usia terendah mulai merokok adalah usia 5 tahun. Usia 15 – 19 tahun di Indonesia pada umumnya adalah usia siswa SMP dan SMA.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode penelitian *true experimental* dengan rancangan *Pretest-Posttest Group*. Sampel berjumlah 74 orang dari 3 kelas yang dipilih secara acak dan dipisahkan ke dalam kedua kelompok perlakuan. Kemudian masing-masing diberikan pretest dan dilakukan perlakuan berupa penyuluhan serta diberikan posttest di akhir perlakuan. Data yang diperoleh kemudian diuji normalitasnya. Analisis data dilakukan terhadap 74 sampel menggunakan Wilcoxon signed rank test dan independent t-test.

**Hasil:** Terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok perlakuan penyuluhan dengan menggunakan leaflet, dengan selisih jumlah nilai posttest dengan pretest pada kuesioner dimana jumlah ranking positif ( $\sum R_+ = 611,50$ ) lebih besar dibandingkan jumlah ranking negatif ( $\sum R_- = 18,50$ ), nilai rata-rata menjadi 18,53, dan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Pada kelompok perlakuan presentasi+LCD, dengan selisih jumlah nilai posttest dengan pretest pada kuesioner dimana jumlah ranking positif ( $\sum R_+ = 703,00$ ) lebih besar dibandingkan jumlah ranking negatif ( $\sum R_- = 0,00$ ), nilai rata-rata menjadi 19,00 dan probabilitas 0,000 ( $p < 0,05$ ). Perbandingan peningkatan pengetahuan antar kelompok perlakuan media leaflet diperoleh rata-rata selisih jumlah nilai pretest dan posttest sebesar 31,18 dengan standar deviasi 3,143. Pada kelompok presentasi dengan proyektor diperoleh rata-rata selisih jumlah nilai pretest dan posttest sebesar 34,13 dengan standar deviasi 2,507.  $p = 0,000$  (probabilitas  $< 0,005$ ).

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap tingkat pengetahuan bahaya merokok siswa/i kelas XI SMAN 2 Tinggimoncong tahun 2013, dimana media pembelajaran audio-visual berupa presentasi dengan

proyektor LCD secara statistik lebih unggul dalam meningkatkan pengetahuan bahaya merokok dibandingkan media pembelajaran visual berupa leaflet.

**Kata kunci:** Media, Bahaya Merokok, Remaja, SMA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Tingkat Pengetahuan Bahaya Merokok Siswa Kelas XI SMAN 2 Tinggimoncong Tahun 2013”. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan kepaniteraan klinik di bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Keluarga Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

Keberhasilan Penyusunan skripsi ini adalah berkat bimbingan, kerja sama serta bantuan moril dari berbagai pihak yang telah diterima penulis sehingga segala rintangan yang dihadapi selama penelitian dan penyusunan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan secara tulus dan ikhlas kepada yang terhormat:

1. Nabi Muhammad saw, sebagai teladan terbaik di segala sisi kehidupan, salam dan salawat senantiasa tercurah untuknya.
2. dr. H. Muhammad Ikhsan Madjid, MS, PKK selaku pembimbing yang bersedia meluangkan waktu dan tenaganya dengan keikhlasan, kesediaan, dan kesabaran untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sejak dari awal penyusunan proposal sampai akhir penulisan skripsi ini.
3. Rektor Universitas Hasanuddin dan Dekan Fakultas Kedokteran Univesitas Hasanuddin beserta jajaran staf rektor dan dekan yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk menimba ilmu di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
4. Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Tinggimoncong, Drs. H. Jasman Luasin, M.Ed., beserta jajaran staf SMAN 2 Tinggimoncong yang telah mengizinkan dilaksanakannya penelitian yang berlokasi di SMAN 2 Tinggimoncong.
5. Siswa/i kelas XI SMAN 2 Tinggimoncong selaku subyek penelitian yang telah bekerjasama dan berpartisipasi secara aktif dalam

pelaksanaan penelitian mulai dari pengisian kuesioner pretest, penyuluhan, sampai pengisian kuesioner posttest.

6. Tenaga pengajar dan staff bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kedokteran Keluarga atas kerja samanya dalam proses penyusunan skripsi.
7. Kedua orangtua, saudara, dan keluarga yang senantiasa memberikan dorongan dan dukungan baik secara moril maupun materil, motivasi, serta doanya hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Teman minggu, Izaeny Rahma S.Ked, Dewi Nurul Sholichah S.Ked, A.Nurhaerani R S.Ked, Ayu Puspita Wulandana, Syaifur Rijal S, dan para sahabat yang telah membantu meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan masukan dan saran dalam skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah senantiasa membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Seperti kata pepatah, tak ada gading yang tak retak, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis membuka dengan tangan terbuka atas kritik dan saran membangun ke arah penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua serta dapat menambah ilmu pengetahuan.

Makassar, Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN CETAK .....	iii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	2
1.3.Tujuan Penelitian .....	3
1.4.Manfaat Penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Rokok .....	4
2.2. Bahaya Merokok Terhadap Aspek Kesehatan .....	9
2.3. Media .....	13
2.4. Pembelajaran .....	16
2.5. Pengaruh Media Dalam Pembelajaran .....	17
BAB III. KERANGKA KONSEP .....	19
3.1. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti .....	19
3.2. Kerangka Konsep .....	19
3.3. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif .....	19
3.4. Hipotesis Penelitian .....	20
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN .....	23
4.1. Desain Penelitian .....	23
4.2. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	23
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
4.4. Pengambilan Sampel .....	23
4.5. Alur Penelitian .....	24
4.6. Jenis Data dan Instrumen Penelitian .....	25
4.7. Manajemen Penelitian .....	25
4.8. Etika Penelitian .....	27
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
5.1. Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian .....	28
5.2. Hasil Penelitian .....	29
5.2.1. Distribusi Sampel .....	30
5.2.2. Hasil Analisis Hubungan Peningkatan Pengetahuan Untuk Masing - Masing Perlakuan .....	32
5.2.3. Hasil Analisis Perbandingan Peningkatan Pengetahuan Antar Kelompok Perlakuan .....	34
5.3. Pembahasan .....	35
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	38
6.1. Kesimpulan .....	38
6.2. Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tabel distribusi sampel berdasarkan kelas XI di SMAN 2 Tinggimoncong tahun 2013 .....	30
Tabel 2.	Tabel distribusi sampel berdasarkan perlakuan siswa kelas XI di SMAN 2 Tinggimoncong .....	30
Tabel 3.	Tabel Distribusi daftar nilai pretest dan posttest tentang bahaya merokok pada kelompok perlakuan dengan menggunakan media leaflet .....	31
Tabel 4.	Tabel distribusi daftar nilai pretest dan posttest tentang bahaya merokok pada kelompok perlakuan presentasi+LCD .....	31
Tabel 5.	Tabel hasil Wilcoxon signed rank test tentang bahaya merokok sebelum dan sesudah penyuluhan dengan menggunakan media leaflet di SMAN 2 Tinggimoncong tahun 2013 .....	32
Tabel 6.	Tabel uji statistic Wilcoxon signed rank test untuk kelompok perlakuan leaflet .....	33
Tabel 7.	Tabel hasil Wilcoxon signed rank test tentang bahaya merokok sebelum dan sesudah penyuluhan dengan menggunakan media presentasi+LCD di SMAN 2 Tinggimoncong tahun 2013 .....	33
Tabel 8.	Tabel uji statistic Wilcoxon signed rank test untuk kelompok perlakuan presentasi+LCD .....	34
Tabel 9.	Tabel deskriptif kelompok statistic .....	34
Tabel 10.	Tabel perbedaan tingkat pengetahuan bahaya merokok setelah penyuluhan dengan menggunakan metode leaflet dan metode presentasi+LCD di SMAN 2 Tinggimoncong tahun 2013 .....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerucut Pengalaman ( <i>Cone of Experience</i> ) Edgar Dale .....	17
---	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Lembar Pengesahan Proposal Penelitian
- Lampiran 2. Lembar Pengesahan Pembacaan Hasil Penelitian
- Lampiran 3. Lembar Pengesahan Seminar Hasil Penelitian
- Lampiran 4. Kuesioner Pengetahuan Bahaya Merokok
- Lampiran 5. Deskriptif Statistik
- Lampiran 6. Analisis Statistik
- Lampiran 7. Jadwal Kegiatan Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Di seluruh dunia, tembakau adalah salah satu penyebab paling penting untuk kecacatan, penderitaan, dan kematian prematur. Di banyak negara, tembakau bahkan menjadi penyebab yang paling penting. Padahal, hampir merupakan satu-satunya di antara aneka penyebab gangguan kesehatan, tembakau juga merupakan satu-satunya yang pada prinsipnya dapat sepenuhnya dicegah.<sup>1</sup>

*World Health Organization (WHO)* 2008, di antara lebih dari 1 milyar perokok yang hidup saat ini, 500 juta akan terbunuh oleh tembakau. Dengan kecenderungan saat ini, antara 2005 dan 2030, 175 juta orang bakal terbunuh, berarti lebih dari delapan juta kematian per tahun. Tembakau adalah faktor resiko dalam 6 dari 8 penyebab utama kematian. Dua per tiga dari semua perokok tinggal di seluruh Negara.<sup>1</sup>

Berdasarkan data GYTS 2006 yang diselenggarakan oleh Badan Kesehatan Dunia (WHO) terbukti jika 24,5% anak laki-laki dan 2,3% anak perempuan berusia 13 – 15 tahun di Indonesia adalah perokok, dimana 3,2% dari jumlah tersebut telah berada dalam kondisi ketagihan atau kecanduan.<sup>2</sup>

WHO 1997, memperkirakan sekitar 47% laki – laki dan 12% perempuan merokok. Meskipun angka merokok di negara – negara berpenghasilan tinggi cenderung menurun, dengan kecenderungan global saat ini jumlah perokok diperkirakan meningkat dari 1,1 milyar menjadi 1,6 milyar pada tahun 2025. Di negara- negara berpenghasilan tinggi sebagian besar mulai merokok pada usia remaja. Di negara – negara berpenghasilan rendah, sebagian besar mulai merokok pada awal 20-an, tetapi puncak usia mulai merokok sedang bergeser ke usia yang lebih muda.<sup>1</sup>

Tahun 2030 diperkirakan 10 juta kematian selama 1 tahun disebabkan karena kebiasaan merokok di seluruh dunia dan secara global sekitar 80.000 – 100.000 remaja mulai merokok setiap harinya.<sup>3</sup>

Tembakau menelan biaya perawatan kesehatan yang besar, kehilangan produktivitas dan tentunya biaya tidak terukur untuk mengatasi sakit dan penderitaan yang timbul pada perokok, perokok pasif dan keluarga mereka.<sup>4</sup>

Kebiasaan merokok merupakan kausa kematian tinggi yang menjadi masalah kesehatan dunia yang benar – benar menyedihkan. Kita juga harus ingat bahwa sangat banyak perokok mengalami penderitaan bertahun – tahun sebelum meninggal. Rata – rata kehilangan hidup di antara perokok adalah delapan tahun. Bagi mereka yang meninggal pada usia pertengahan, kehilangan hidup ini bisa mencapai 22 tahun.<sup>1,5</sup>

Dalam sepuluh tahun terakhir, konsumsi rokok di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 44,1% dan jumlah perokok mencapai 70% penduduk Indonesia. Di Indonesia yang cukup memperhatikan adalah tingginya kecenderungan merokok dikalangan generasi muda.<sup>6</sup>

Pada tahun 2000 *Global Youth Tobacco Survey* (GYTS) telah melakukan survei di 3 kota besar yaitu Jakarta, Medan, dan Bekasi. Jumlah perokok terbanyak dilaporkan di Jakarta yang diikuti oleh kota lainnya. Di Jakarta, Bekasi, dan Medan ditemukan bahwa remaja telah merokok sejak duduk di bangku SMP masing – masing 34%, 33%, dan 34,9%. Peningkatan kebiasaan merokok di Jakarta yang tertinggi juga terlihat pada data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) pada tahun 2004, proporsi perokok paling besar ditemukan pada kelompok sosial ekonomi tinggi (36 – 37%).<sup>5</sup>

Penelitian yang dilakukan GYTS pada tahun 2001 pada data survei Sosial Ekonomi Badan Pusat Statistik (BPS) 2001, sebahagian besar perokok mulai merokok ketika mereka masih anak – anak atau remaja. Sebanyak 58,93% perokok mulai merokok pada usia 15 – 19 tahun dan 94,6% pada usia 10 – 14 tahun. Yang paling mengkhawatirkan dari penelitian ini didapatkan usia terendah mulai merokok adalah usia 5 tahun. Usia 15 – 19 tahun di Indonesia pada umumnya adalah usia siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP).<sup>6</sup>

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh media pembelajaran terhadap tingkat

pengetahuan kesehatan siswa SMAN 2 Tinggimoncong, Gowa, Sulawesi Selatan tentang bahaya merokok?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan dari media pembelajaran terhadap tingkat pengetahuan bahaya merokok pada siswa-siswa SMAN 2 Tinggimoncong, Gowa, Sulawesi Selatan.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan kesehatan siswa-siswa tentang bahaya merokok sebelum dan setelah penyuluhan dengan menggunakan media leaflet.
- b. Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan kesehatan siswa-siswa tentang bahaya merokok sebelum dan setelah penyuluhan dengan menggunakan media LCD.
- c. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan pengetahuan kesehatan siswa-siswa tentang bahaya merokok setelah diberikan penyuluhan dengan menggunakan media leaflet dan media LCD

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Praktis**

Sebagai salah satu sumber informasi bagi penentu kebijakan dalam menentukan perencanaan program pendidikan kesehatan terutama dalam pemilihan jenis media pembelajaran yang tepat.

#### **2. Manfaat Ilmiah**

Sebagai pedoman pemilihan media pembelajaran bahaya merokok yang tepat untuk kalangan remaja pada umumnya dan siswa/i SMA pada khususnya.

### **3. Manfaat bagi peneliti**

Sebagai aplikasi ilmu dan pengalaman berharga serta dapat menambah wawasan ilmiah dan pengetahuan penulis tentang media pendidikan kesehatan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Rokok**

##### **1. Definisi Rokok**

Rokok adalah silinder dari kertas berukuran panjang antara 70 hingga 120 mm (bervariasi tergantung Negara) dengan diameter sekitar 10mm berisi daun-daun tembakau yang telah dicacah. Rokok dibakar pada salah satu ujungnya dan dibiarkan membara agar dapat dihirup lewat mulut pada ujung lain.<sup>7</sup>

Menurut Framework Convention on Tobacco Control (FTCT)-WHO produk tembakau adalah produk yang dibuat dengan menggunakan seluruh atau sebagian dari daun tembakau sebagai bahan dasar yang diproduksi untuk digunakan sebagai rokok yang dikonsumsi dengan cara dihisap, dikunyah atau disedot. Produk tembakau khususnya rokok dapat berbentuk sigaret, kretek, cerutu, lintingan, menggunakan pipa, tembakau yang disedot dan tembakau tanpa asap.<sup>7</sup>

##### **2. Jenis rokok**

Rokok dibedakan menjadi beberapa jenis. Perbedaan ini didasarkan atas bahan pembungkus rokok, bahan baku atau isi rokok, proses pembuatan rokok dan penggunaan filter pada rokok.<sup>7</sup>

a. Rokok berdasarkan bahan pembungkus.

Klobot: rokok yang bahan pembungkusnya berupa daun jagung.

Kawung: rokok yang bahan pembungkusnya berupa daun aren.

Sigaret: rokok yang bahan pembungkusnya berupa kertas.

Cerutu: rokok yang bahan pembungkusnya berupa daun tembakau.

b. Rokok berdasarkan bahan baku atau isi.

Rokok putih: rokok yang bahan baku atau isinya hanya daun tembakau yang diberi saus untuk mendapatkan efek rasa dan aroma tertentu.

Rokok kretek: rokok yang bahan baku atau isinya berupa daun tembakau dan cengkeh yang diberi saus untuk mendapatkan efek rasa dan aroma tertentu.

Rokok klembak: rokok yang bahan baku atau isinya berupa daun tembakau, cengkeh dan kemenyan yang diberi saus untuk mendapatkan efek rasa dan aroma tertentu.

c. Rokok berdasarkan proses pembuatannya.

1.) **Sigaret Kretek Tangan (SKT)**: rokok yang proses pembuatannya dengan cara digiling atau dilinting dengan menggunakan tangan dan atau alat bantu sederhana.

2.) **Sigaret Kretek Mesin (SKM)**: rokok yang proses pembuatannya menggunakan mesin. Sederhananya, material rokok dimasukkan ke dalam mesin pembuat rokok. Keluaran yang dihasilkan mesin pembuat rokok berupa rokok batangan. Saat ini mesin pembuat rokok telah mampu menghasilkan keluaran sekitar enam ribu sampai delapan ribu batang rokok per menit. Mesin pembuat rokok, biasanya dihubungkan dengan mesin pembungkus rokok sehingga keluaran yang dihasilkan bukan lagi berupa rokok batangan namun telah dalam bentuk pak. Ada pula mesin pembungkus rokok yang mampu menghasilkan keluaran berupa rokok dalam pres, satu pres berisi 10 pak. Sayangnya belum ditemukan mesin yang mampu menghasilkan SKT karena terdapat perbedaan diameter pangkal dengan diameter ujung SKT. Pada SKM, lingkaran pangkal rokok dan lingkaran ujung rokok sama besar. SKM sendiri dapat dikategorikan ke dalam 2 bagian:<sup>7,8</sup>

a) **Sigaret Kretek Mesin Full Flavor (SKM FF)**: rokok yang dalam proses pembuatannya ditambahkan aroma rasa yang khas. Contoh: Gudang Garam Filter Internasional, Djarum Super, dll.

b) **Sigaret Kretek Mesin Light Mild (SKM LM)**: rokok mesin yang menggunakan kandungan tar dan nikotin yang rendah. Rokok jenis ini jarang menggunakan aroma khas. Contoh: A Mild, Star Mild, U Mild, LA Light, Surya Slim, dll.

d. Rokok berdasarkan penggunaan filter.

- 1) **Rokok filter (RF)**: rokok yang pada bagian pangkalnya terdapat gabus.
- 2) **Rokok non Filter (RNF)**: rokok yang pada bagian pangkalnya tidak terdapat gabus.

### 3. Kandungan rokok

Asap rokok diidentifikasi mengandung 4000 lebih senyawa kimia. Beberapa diantara senyawa tersebut yakni:<sup>8,9</sup>

- a. Tar adalah substansi hidrokarbon yang bersifat lengket dan menempel pada paru-paru. Hasilnya sel-sel pernafasan tersumbat oleh tar dan bahan-bahan kimia berbahaya lainnya. Tar mengandung bahan kimia yang beracun, sebagainya merusak sel paru-paru dan menyebabkan kanker (bersifat karsinogenik). Kandungan tar pada rokok berkisar antara <1-35mg. Kandungan tar pada rokok di Negara berkembang cukup tinggi. Di cina, Indonesia dan India misalnya, kandungan tar berkisar anyara 19-33mg, sedang di Negara-negara industri, kandungan tar berkisar antara 0.5-20mg.
- b. Karbonmonoksida (CO) adalah zat yang mempunyai afinitas yang lebih tinggi terhadap oksigen dibandingkan dengan hemoglobin (Hb) di dalam darah. Dengan adanya karbonmonoksida dalam darah, membuat darah menjadi tidak efektif dalam pengikatan oksigennya (O<sub>2</sub>). CO dalam asap rokok dapat mengurangi daya angkut O<sub>2</sub> darah sebesar 15%. Meskipun persentase CO rendah, tetapi menaikkan tekanan darah secara bermakna yang akan berpengaruh pada system pertukaran Hb. CO menimbulkan desaturasi Hb, menurunkan langsung persediaan O<sub>2</sub> untuk jaringan seluruh tubuh termasuk otot jantung. CO menggantikan tempat O<sub>2</sub> di Hb, mengganggu pelepasan O<sub>2</sub> dan mempercepat aterosklerosis. CO menurunkan kapasitas latihan fisik,

meningkatkan viskositas darah, sehingga mempermudah pengumpulan darah.

- c. Nikotin merupakan basa lemah yang dapat menembus barrier membran sel darah dan otak pada pH fisiologis. Nikotin merupakan agonis reseptor asetilkolin nikotinic pada ganglion otonom, medulla adrenal, neuromuskular junction dan reseptor nikotinic di otak sehingga menyebabkan efek psikoaktif karena ikatan pada reseptor asetilkolin yang menyebabkan kewaspadaan dan euphoria sedang. Peningkatan kadar nikotin menyebabkan pelepasan asetilkolin, dopamin, serotonin, norepinefrin, vasopressin yang mempengaruhi mood, peningkatan konsentrasi dan menyebabkan ketergantungan. Nikotin menyebabkan peningkatan tekanan darah dan denyut jantung yang tiba-tiba dan meningkatkan katekolamin sehingga menyebabkan penurunan berat badan 4-5 kg. Nikotin adalah zat aditif yang mempengaruhi saraf dan peredaran darah. Zat ini bersifat karsinogen dan memicu kanker paru-paru yang mematikan. Secara perlahan nikotin akan mengakibatkan perubahan sel-sel otak perokok yang menyebabkan rasa keinginan untuk merokok lebih banyak lagi untuk mengatasi ketergantungan
- d. Ammonia merupakan bahan yang digunakan untuk mencuci lantai
- e. Penghapus cat (acetone)
- f. Racun semut putih (arsenic)
- g. Pelarut industry (toluene), dll

#### **4. Jenis perokok**

Berdasarkan pengaruhnya, jenis perokok terbagi atas:<sup>10</sup>

- a. Perokok Aktif  
Mereka yang telah terbiasa dan nyata mengisap rokok dan menanggung sendiri akibatnya
- b. Perokok Pasif

Mereka yang sebenarnya tidak merokok namun karena ada orang lain merokok didekatnya maka ia terpaksa harus ikut juga mengisap asap rokok dengan segala akibat-akibatnya.

## **B. Bahaya merokok terhadap aspek kesehatan**

Menurut penelitian, bahaya rokok tidak hanya bagi perokok aktif saja, akan tetapi perokok pasif pun akan menerima akibat negatif dari rokok tersebut. Bahkan efek yang diterima oleh perokok pasif tiga kali lipat lebih berbahaya daripada perokok aktif, terutama pada bayi atau anak kecil.<sup>11</sup>

Perokok pasif merupakan istilah bagi seseorang yang sebenarnya bukan seorang perokok akan tetapi orang yang berada atau dekat dengan orang-orang yang merokok sehingga ia secara tidak langsung sering menghirup asap rokok yang dikeluarkan oleh para perokok aktif. Resiko bahaya rokok pada perokok pasif lebih besar dibandingkan perokok aktif karena asap yang dihirup oleh perokok pasif akan langsung masuk ke paru – paru melalui hidung, tidak terfilter, sedangkan racun yang diterima perokok aktif terfilter melalui ujung rokok. Tetapi semua akan berbalik berbahaya kepada perokok aktif jika ia kembali menghirup asap yang di hembuskannya.

Anak kecil yang sering menjadi perokok pasif dapat terganggu mentalnya, bahkan mereka lebih rentan terkena berbagai penyakit seperti asma, dan penyakit paru-paru kelak di masa tuanya. Asap rokok yang dihirup oleh perokok pasif mengandung :

1. Nikotin dua kali lebih banyak
2. Karbon monoksida lima kali lebih banyak
3. Tar lima kali lebih banyak.

Setyo Budiantoro dari Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI) mengatakan, sebanyak 25% zat berbahaya yang terkandung dalam rokok masuk ke tubuh perokok, sedangkan 75% beredar di udara bebas yang berisiko masuk ke tubuh orang di sekelilingnya. Racun rokok terbesar dihasilkan oleh asap yang mengepul dari ujung

rokok yang sedang tak dihisap. Sebab asap yang dihasilkan berasal dari pembakaran tembakau yang tidak sempurna.<sup>11</sup>

Salah satu bahan yang terkandung dalam rokok adalah nikotin. Nikotin merupakan alkaloid beracun, merupakan stimulator kuat bagi otak dan sistem saraf sentral. Sifat ketagihan nikotin dikaitkan dengan kemampuannya untuk melepaskan dopamine, suatu zat kimia didalam otak yang dihubungkan dengan perasaan kenikmatan. Namun penelitian akhir-akhir ini menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, nikotin sebenarnya menekankan kemampuan otak untuk mengalami kenikmatan. Dengan demikian para perokok membutuhkan jumlah yang lebih banyak untuk mencapai tingkat kepuasan yang sama. Pada awalnya rokok mengandung 8-20mg nikotin dan setelah dibakar nikotin yang masuk ke dalam sirkulasi darah hanya 25 persen. Walau demikian jumlah kecil tersebut memiliki waktu hanya 15 detik untuk sampai ke otak setelah di hisap.<sup>11</sup>

Ketika rokok dihisap nikotin yang terkandung dalam rokok akan diserap oleh paru paru dan dibawa dengan cepat ke dalam aliran darah, dimana ia berputar di seluruh otak. Kenyataannya, nikotin mencapai otak dalam waktu 10 detik setelah seseorang menghisap rokok. Segera setelah terpapar nikotin, terjadi suatu efek sebagai bagian dari stimulasi obat terhadap kelenjar adrenal dan mengakibatkan pengeluaran adrenalin. Adrenalin menstimulasi dan menyebabkan pelepasan glukosa, peningkatan tekanan darah, pernapasan dan detak jantung.<sup>11</sup>

Disamping itu beberapa penyakit akibat merokok adalah:<sup>12</sup>

1. Penyakit jantung dan stroke.

Satu dari tiga kematian di dunia berhubungan dengan penyakit jantung dan stroke. Kedua penyakit tersebut dapat menyebabkan “sudden death” (kematian mendadak). Merokok sebagai faktor resiko pembentukan aterosklerosis menduduki peringkat teratas. Aterosklerosis merupakan penyakit dengan penyempitan dan pengerasan dinding pembuluh darah. Merokok mempunyai dosis

tertentu dalam mempengaruhi faktor resiko. Perokok mempunyai kesempatan 60-70% lebih besar terserang Coronary Heart Disease (CHD) daripada yang bukan perokok.

## 2. Kanker paru

Satu dari sepuluh perokok berat akan menderita penyakit kanker paru. Pada beberapa kasus dapat berakibat fatal dan menyebabkan kematian, karena sulit dideteksi secara dini. Penyebaran dapat terjadi dengan cepat ke hepar, tulang dan otak.

## 3. Kanker mulut

Merokok dapat menyebabkan kanker mulut, kerusakan gigi dan penyakit gusi.

## 4. Osteoporosis

Karbonmonoksida dalam asap rokok dapat mengurangi daya angkut oksigen darah perokok sebesar 15%, mengakibatkan kerapuhan tulang sehingga lebih mudah patah dan membutuhkan waktu 80% lebih lama untuk penyembuhan. Perokok juga lebih mudah menderita sakit tulang belakang.

## 5. Katarak

Merokok dapat menyebabkan gangguan pada mata. Perokok mempunyai risiko 50% lebih tinggi terkena katarak, bahkan bisa menyebabkan kebutaan.

## 6. Psoriasis

Perokok 2-3 kali lebih sering terkena psoriasis yaitu proses inflamasi kulit tidak menular yang terasa gatal, dan meninggalkan guratan merah pada seluruh tubuh.

## 7. Kerontokan rambut

Merokok menurunkan sistem kekebalan tubuh lebih mudah terserang penyakit seperti lupus erimatosus yang menyebabkan kerontokan rambut, ulserasi pada mulut, kemerahan pada wajah, kulit kepala dan tangan.

## 8. Dampak merokok pada kehamilan

Merokok selama kehamilan menyebabkan pertumbuhan janin lambat dan dapat meningkatkan resiko berat badan lahir rendah. Resiko keguguran pada wanita perokok 2-3 kali lebih sering karena karbonmonoksida dalam asap rokok dapat menurunkan kadar oksigen.

#### 9. Impotensi

Merokok dapat menyebabkan penurunan seksual karena darah ke penis berkurang sehingga tidak terjadi ereksi.

### C. Media

Kata media merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Kata *medium* berasal dari bahasa Latin, *medius*, yang berarti tengah, dan dapat diartikan juga sebagai perantara atau pengantar. Media juga diartikan sebagai sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi.<sup>13</sup>

Fungsi media pengajaran dalam proses belajar mengajar yaitu sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh pengajar.<sup>14</sup>

Disamping itu, media pengajaran mempunyai manfaat, antara lain:<sup>15</sup>

1. Menumbuhkan motivasi belajar karena dengan menggunakan media, peserta akan lebih tertarik terhadap pelajaran yang sedang diberikan.
2. Memperjelas makna bahan/materi pengajaran sehingga lebih dipahami.
3. Menghemat tenaga dan waktupengajar, serta menurunkan tingkat kejenuhan peserta.
4. Peserta tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar, tetapi juga melakukan kegiatan belajar lain seperti mengamati dan mendemonstrasikan.

Bretz (1971) mengklasifikasikan media dalam delapan jenis, yaitu:<sup>16</sup>

1. Media audio visual gerak adalah media yang mengandung unsur suara, gambar, garis, simbol, dan gerak. Contohnya: televisi dan film.

2. Media audio visual diam adalah media yang unsurnya hanya suara, gambar, garis, dan simbol. Contohnya: film rangkai bersuara, film bingkai bersuara, dan buku ber-audio.
3. Media audio semi-gerak adalah media yang mengandung unsur suara, garis, simbol, dan gerak. Contohnya: *audio pointer*.
4. Media visual gerak adalah media yang mengandung unsur gambar, garis, simbol, dan gerak. Contohnya film bisu.
5. Media visual diam adalah media yang mengandung unsur garis, dan simbol. Contohnya: *facsimile*, gambar, film rangkai, halaman cetak, dan *microfilm*.
6. Media semi-gerak adalah media yang unsurnya hanya garis, simbol, dan gerak. Contohnya: *teleautograph*.
7. Media audio adalah media yang unsurnya hanya suara saja. Contohnya: piringan radio dan pita audio.
8. Media cetak adalah media yang unsurnya hanya simbol saja. Contohnya: pita berlubang.

#### **D. Pembelajaran**

Pembelajaran adalah mendapatkan hal baru atau memodifikasi hal yang sudah ada mengenai pengetahuan, perilaku, keterampilan, nilai, atau preferensi, serta dapat melibatkan berbagai jenis pembentukan informasi. Kemampuan ini dimiliki oleh manusia, hewan, dan beberapa mesin. Perkembangan dan kemajuan dari waktu ke waktu selalu mengikuti kurva pembelajaran. Pembelajaran bukanlah merupakan sesuatu hal yang wajib, melainkan sebuah hal yang kontekstual. Pembelajaran tidak terjadi sekaligus, melainkan dibangun atas dasar dan dibentuk oleh hal yang telah diketahui sebelumnya. Maka dari itu, pembelajaran dapat dilihat sebagai sebuah proses, bukan sebagai kumpulan, pengetahuan faktual dan prosedural. Pembelajaran sendiri berdasarkan pengalaman. Pembelajaran menghasilkan perubahan pada organism dan perubahan yang dihasilkan relatif permanen.<sup>17</sup>

Terdapat berbagai teori mengenai pembelajaran dan prosesnya, salah satu yang cukup terkenal adalah teori konstruktivisme yang dikembangkan oleh

Jerome Bruner yang dipengaruhi oleh penelitian Lev Vygotsky, dan Jean Piaget yang telah dilakukan sebelumnya. Menurut teori tersebut, proses pembelajaran melalui tiga tahap, yaitu:<sup>18</sup>

1. Tahap informasi

Tahap ini disebut juga tahap penerimaan informasi, dimana seseorang yang sedang belajar memperoleh sejumlah keterangan mengenai materi yang sedang dipelajari.

2. Tahap transformasi

Tahap ini disebut juga tahap perubahan informasi dimana informasi yang telah diperoleh itu dianalisis, diubah atau ditransformasikan menjadi bentuk yang abstrak atau konseptual.

3. Tahap evaluasi

Pada tahap ini seseorang yang sedang belajar, menilai sendiri sampai sejauh mana informasi yang telah ditransformasikan tadi dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala atau masalah yang dihadapi.

Prinsip pembelajaran atau yang juga dikenal dengan hukum belajar adalah sebuah prinsip yang secara umum dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Prinsip ini memberikan insight tambahan yang membuat seseorang dapat belajar dengan lebih efektif. Adapun prinsip yang mempengaruhi pembelajaran, yaitu:<sup>19,20</sup>

1. Kesiapan

Kesiapan seseorang dalam pembelajaran termasuk diantaranya kesiapan mental, fisik, dan emosional.

2. Primacy

Pemberian pengetahuan atau keterampilan baru yang benar pada kontak pertama kali.

3. Latihan

Untuk memastikan bahwa pembelajaran merupakan sebuah kegiatan yang bermakna.

4. Intensitas

Penggunaan hal-hal yang dramatis, realistis, dan tidak terduga dapat memperkuat daya ingat.

5. Efek

Pembelajaran yang memberikan efek kepuasan dapat mempengaruhi proses belajar secara positif.

6. Jangka waktu

Merangkum dan mempraktekkan poin-poin penting pada akhir pembelajaran dapat memberikan daya ingat yang lebih panjang.

7. Kebebasan

Materi pembelajaran yang dapat dipelajari dengan bebas merupakan pembelajaran yang lebih baik.

Pembagian faktor yang mempengaruhi pembelajaran lainnya adalah pembagian berdasarkan faktor internal dan eksternal.

1. Faktor internal

a. Faktor fisiologis

- 1.) Kesehatan fisik
- 2.) Kelelahan
- 3.) Kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi
- 4.) Usia
- 5.) Spesialisasi hemisfer

b. Faktor psikologis

- 1.) Kesehatan mental
- 2.) Kecerdasan
- 3.) Motivasi dan sikap
- 4.) Kepribadian
- 5.) Tipe kognitif
- 6.) Strategi pembelajaran

2. Faktor eksternal

a. Faktor lingkungan

- 1.) Distraksi
- 2.) Kebisingan
- 3.) Pencahayaan
- 4.) Ventilasi

- 5.) Kepadatan
- b. Metode pembelajaran
  - 1.) Kesesuaian materi dengan tingkat mental peserta
  - 2.) Media pembelajaran

## **E. Pengetahuan**

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.

Pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu:<sup>21</sup>

### 1. Tahu/mengenal (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

### 2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami merupakan kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah memahami obyek atau materi harus dapat menjelaskan, meramalkan, menyebutkan. Contoh: menyimpulkan terhadap obyek yang telah dipelajarinya.

### 3. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi adalah kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi nyata dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### 4. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau obyek ke dalam komponen tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitan antara yang satu dengan yang lainnya.

5. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk yang baru dan formasi yang ada. Misalnya: merumuskan, menyusun, merencanakan.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan untuk melakukan judifikasi atau penelitian terhadap materi atau obyek. Penelitian ini berdasarkan pada suatu kriteria yang ada.

**F. Pengaruh media dalam pembelajaran**



Gambar 1. Kerucut Pengalaman (*Cone of Experience*) Edgar Dale<sup>22</sup>

Kerucut pengalaman adalah sebuah model “metafora visual” yang dicetuskan oleh Edgar Dale yang menggambarkan jenis pembelajaran, mulai dari konkrit sampai abstrak. Bentuk kerucut ini tidak berhubungan dengan retensi, melainkan dengan tingkat abstraksi. Walaupun begitu, Edgar Dale berpendapat bahwa semakin sebuah pengalaman itu menuju ke dasar kerucut, maka akan semakin banyak indera yang terlibat di dalamnya (misal: mendengar, melihat, menyentuh, mencium, mencicipi).<sup>22</sup>

Kerucut ini juga menjadi “metafora visual” dimana berbagai jenis media audio visual disusun dalam rangka peningkatan keabstrakan sebagai salah satu dari pengalaman secara langsung. Pameran (*exhibit*) ditempatkan lebih di atas dibandingkan kunjungan lapangan (*field trip*), bukan karena lebih sulit dilakukan, melainkan karena pameran memberikan pengalaman yang lebih abstrak dibandingkan dengan kunjungan lapangan.<sup>22</sup>