



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta yaitu Undang-Undang tentang perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra (tidak melindungi hak kekayaan intelektual lainnya), dengan ini menerangkan bahwa hal-hal tersebut di bawah ini telah tercatat dalam Daftar Umum Ciptaan:

- I. Nomor dan tanggal permohonan : EC00201705594, 16 November 2017
- II. Pencipta
Nama : **Alizamar & Nasbahry Couto**
Alamat : Komp. Bunda Permai Blok C No. 20 RT 03/ RW 14 Ds. Batipuh Panjang Kec. Koto Tangah, Padang, SUMATERA BARAT, 25171
Kewarganegaraan : Indonesia
- III. Pemegang Hak Cipta
Nama : **Alizamar & Nasbahry Couto**
Alamat : Komp. Bunda Permai Blok C No. 20 RT 03/ RW 14 Ds. Batipuh Panjang Kec. Koto Tangah, Padang, SUMATERA BARAT, 25171
Kewarganegaraan : Indonesia
- IV. Jenis Ciptaan : Buku
- V. Judul Ciptaan : **PSIKOLOGI PERSEPSI & DESAIN INFORMASI: Sebuah Kajian Psikologi Persepsi dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan dan Desain Komunikasi Visual**
- VI. Tanggal dan tempat diumumkan : 1 Januari 2016, di Padang
untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
- VII. Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
- VIII. Nomor pencatatan : 05264

Pencatatan Ciptaan atau produk Hak Terkait dalam Daftar Umum Ciptaan bukan merupakan pengesahan atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang dicatat. Menteri tidak bertanggung jawab atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang terdaftar. (Pasal 72 dan Penjelasan Pasal 72 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta)

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b.
DIREKTUR HAK CIPTA DAN DESAIN INDUSTRI

Dr. Dra. Erni Widhyastari, Apt., M.Si.
NIP. 196003181991032001

PSIKOLOGI PERSEPSI & DESAIN INFORMASI

Sebuah Kajian Psikologi Persepsi
dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan
dan Desain Komunikasi Visual

Alizamar
Nasbahry Couto

PSIKOLOGI
PERSEPSI
&
DESAIN
INFORMASI

Sebuah Kajian Psikologi Persepsi
dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan
dan Desain Komunikasi Visual

PSIKOLOGI PERSEPSI & DESAIN INFORMASI

Sebuah Kajian Psikologi Persepsi
dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan
dan Desain Komunikasi Visual


Alizamar
Nasbahry Couto

 media akademi

Psikologi Persepsi & Desain Informasi; Sebuah Kajian Psikologi Persepsi dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan dan Desain Komunikasi Visual

oleh Alizamar; Nasbahry Couto

Hak Cipta © 2016 pada penulis

 **media akademi**

Ruko Jambusari 7A Yogyakarta 55283

Telp: 0274-889398; 0274-882262; Fax: 0274-889057;

E-mail: info@mediaakademi.com; Web: www.mediaakademi.com

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Tajuk Entri Utama: Alizamar

Psikologi Persepsi & Desain Informasi; Sebuah Kajian Psikologi Persepsi dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan dan Desain Komunikasi/Alizamar

- Edisi Pertama. Cet. Ke-1. - Yogyakarta: Media Akademi, 2016
xx + 440 hlm.; 25 cm

Bibliografi.: 421 - 434; Indeks: 435 - 439

ISBN : 978-602-74482-5-4

E-ISBN : 978-602-74482-6-1

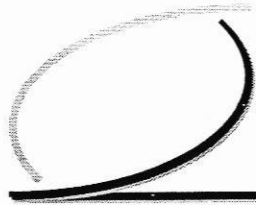
1. Psikologi Pengajaran

I. Nasbahry Couto

II. Judul

370.15

Semua informasi tentang buku ini, silahkan scan QR Code di cover belakang buku ini



SAMBUTAN

PROF. DR. FIRMAN, M.S., KONS.

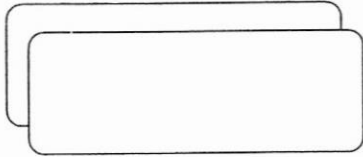
Guru Besar Bidang Psikologi Sosial Universitas Negeri Padang

Pertama, saya ingin mengucapkan selamat atas terbitnya buku *"Psikologi Persepsi dan Desain Informasi; Sebuah Kajian Psikologi Persepsi dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan dan Desain Komunikasi Visual"* yang ditulis oleh Dr. Alizamar, M.Pd., Kons dan Drs. Nasbahry Couto, M. Sn. Disela kesibukannya baik sebagai Wakil Rektor Universitas Negeri Padang (Dr. Alizamar, M.Pd., Kons.) dan kesibukan sebagai sastrawan, buku ini dapat diselesaikan dengan baik ke hadapan pembaca sekalian.

Selanjutnya, buku ini membahas tentang bagaimana penggunaan psikologi persepsi dalam usaha membantu menyampaikan pesan kepada orang lain. Persepsi diartikan sebagai proses disaat individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris yang akan digunakan individu untuk memberikan makna terhadap lingkungannya. Persepsi dipandang sebagai kajian ranah psikologis, sehingga muncullah kajian keilmuan psikologi kognitif khususnya psikologi persepsi. Penyampaian pesan melalui persepsi penting dipahami oleh semua orang agar tidak terjadi *miskonsepsi* atau konsep-konsep yang salah terhadap pesan yang akan disampaikan. Selain itu, persepsi dipahami sebagai sebuah peristiwa fisiologis, sosial budaya, komunikasi dan pembelajaran dan persepsi sebagai karya manusia. Oleh karena itu, buku ini menarik dibaca karena membahas peran psikologi persepsi yang dapat digunakan dalam dunia

pendidikan, psikologi dan desain komunikasi visual, yang tidak tertutup kemungkinan dapat digunakan pada bidang lain. Buku ini juga menarik dibaca karena dibahas oleh dua orang ahli, dalam bidang psikologi pendidikan (khususnya bimbingan dan konseling) dan bidang desain komunikasi visual, yang menjadikan buku ini berbeda dengan karya/buku lainnya. Akhirnya, kepada penerbit dan berbagai pihak yang membantu penerbitan buku ini saya sampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya

Prof. Dr. Firman, M.S., Kons.



KATA PENGANTAR

Persepsi adalah bagian dari ilmu psikologi, khususnya psikologi kognitif yang dipelajari di berbagai bidang antara lain praktik di bidang kependidikan dan komunikasi visual.

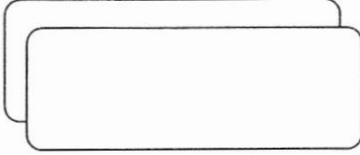
Persepsi adalah satu aspek penting dalam kehidupan manusia, terutama dalam merespon sesuatu. Dalam bidang kependidikan psikologi persepsi adalah pengetahuan yang penting dalam proses pembelajaran, sedangkan pada bidang desain komunikasi adalah dalam rangka memahami receiver (pengamat). Oleh karena itu buku ini dinamakan "*Psikologi Persepsi dan Desain Informasi: Sebuah Kajian Psikologi Persepsi dan Prinsip Kognitif untuk Kependidikan dan Desain Komunikasi Visual*".

Bagi ilmu pendidikan penting memahami ilmu psikologi dan wilayah kajiannya, peristiwa persepsi secara fisiologis, teori persepsi pada bidang sosial budaya, persepsi ke memori, dengan mengetahui semua aspek ini diharapkan mahasiswa lebih dalam memahami psikologi kognitif dan manusia umumnya. Sedangkan pada kegiatan merancang pesan (informasi) pada bidang desain komunikasi visual, aspek kognisi adalah salah satu aspek penting, di samping aspek lainnya, dengan mengetahui semua aspek ini diharapkan praktik DKV dapat sampai dengan benar ke receiver (pengamat).

Oleh karena itu buku ini disusun atas enam bab sebagai berikut ini, bab I Pendahuluan, bab II ilmu Psikologi dan wilayah kajiannya, bab III

Peristiwa Persepsi secara Fisiologis, bab IV Teori Persepsi pada Bidang Sosial Budaya dan Ekonomi, bab V Dari Persepsi Ke Memori, bab VI Prinsip Kognitif Desain.

Diharapkan buku ini juga dapat dipakai masyarakat umumnya, dan khususnya bagi mereka yang ingin mengetahui masalah psikologi persepsi serta aplikasinya diberbagai bidang khususnya di bidang DKV. Penulis menyadari bahwa buku ini memiliki keterbatasan juga, karena itu kritik dan saran untuk menyempunakan buku ini sangat penulis harapkan dari pembaca.



DAFTAR ISI

SAMBUTAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 ILMU PSIKOLOGI	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Kajian Ilmu Psikologi	13
1.3 Teori Persepsi	14
1.4 Psikologi Persepsi Sebagai Bagian dari Kajian Psikologi Kognitif	23
BAB 2 MEMAHAMI PERSEPSI SECARA FISIOLOGIS	33
2.1 Penginderaan	33
2.2 Teori Penginderaan	35
2.3 Batas Penginderaan (<i>Threshold</i>)	42
2.4 Penginderaan Penglihatan	48
2.5 Proses Penginderaan: Pendengaran	72
2.6 Indera Penciuman	79
2.7 Proses Indera Pengecapan	80
2.8 Penginderaan Kulit	81
2.9 Kompleksitas Persepsi Manusia	82
2.10 Faktor yang Memengaruhi Persepsi Manusia	82

BAB 3	KAJIAN PERSEPSI SOSIAL-BUDAYA DAN EKONOMI	89
	3.1 Teori Persepsi Diri (<i>Self Perception</i>)	89
	3.2 Teori Persepsi Sosial (<i>Sosial Perception Theory</i>)	93
	3.3 Kendala dan Hambatan Persepsi Sosial	96
	3.4 Teori Persuasi	100
	3.5 Persepsi Konsumen, Promosi dan Iklan	106
	3.6 Imajinasi Sosial	111
	3.7 Manajemen Persepsi	121
BAB 4	DARI PERSEPSI KE MEMORI	127
	4.1 Pengantar	127
	4.2 Tahap Pertama : Seleksi Persepsi	129
	4.3 Tahap Kedua : Organisasi Persepsi	136
	4.4 Tahap Ketiga : Interpretasi dan Pemahaman	144
	4.5 Tahap Keempat : Retensi (<i>Penyimpanan</i>) dan Memori	147
BAB 5	DESAIN KOMUNIKASI VISUAL	165
	5.1 Dari Seni Grafis ke Desain Grafis dan Desain Komunikasi Visual	165
	5.2 Enam Teori Persepsi Visual	184
	5.3 Pengertian Desain	188
	5.4 Prinsip Desain Pesan (<i>Message Design Principle</i>)	197
	5.5 Teori Komunikasi	200
BAB 6	PRINSIP KOGNITIF DESAIN	207
	6.1 Pengantar	207
	6.2 Hakikat Persepsi dan Kognisi: <i>Proses Bottom-Up dan Top-Down Processing</i>	214
	6.3 Persepsi Bentuk	253
	6.4 Persepsi Figur dan Latar: Atensi	278
	6.5 Persepsi Ruang, Kedalaman, dan Jarak	283
	6.6 Persepsi Lingkungan (Teori Persepsi Ekologi)	299
	6.7 Batas Persepsi: <i>Threshold</i> (Ambang Batas Penerimaan Sensasi)	314
	6.8 Persepsi Subliminal	324
	6.9 Persepsi Kontras Sebagai Dasar Persepsi Visual Manusia	335

Daftar Isi

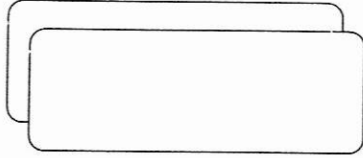
xi

6.10	Persepsi Ilusi	340
6.11	Persepsi Gerak	352
6.12	Persepsi Ide (Konseptual)	353
6.13	Memfasilitasi Makna Melalui Persepsi dan Ilmu Tanda (Semiotika)	360
6.14	Menafsirkan Makna Imaji Melalui Enam Perspektif Paul Martin Lester	407
6.15	Persepsi dan Emosi	410
6.16	Penutup	420

DAFTAR PUSTAKA	421
-----------------------	------------

DAFTAR INDEKS	435
----------------------	------------

-oo0oo-



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Ilusi Muller-Lyer	17
Gambar 1.2	Peta Teori Persepsi	24
Gambar 2.1	Tahapan Persepsi Ditinjau dari Aspek Psikologi Persepsi	35
Gambar 2.2	Proses <i>Top-Down</i> dan <i>Bottom Up</i> (Meyer, Glenn, 2014)	36
Gambar 2.3	Organisasi Encoding	37
Gambar 2.4	Potongan Membujur Tubuh Manusia dan Sistem Syaraf	38
Gambar 2.5	Area Otak Manusia yang Berhubungan dengan Sensasi Persepsi	40
Gambar 2.6	Anatomi Bola Mata Manusia	49
Gambar 2.7	Analisa Penampang Bola Mata Manusia	50
Gambar 2.8	Spektrum Gelombang Cahaya	53
Gambar 2.9	Perbedaan Penglihatan Manusia dengan Binatang	57
Gambar 2.10	Sistem Warna Munsell	59
Gambar 2.11	Teori Warna Tradisional, Yohannes Itten	61
Gambar 2.12	Teori Warna Trikomatik Young-Helmholtz	63
Gambar 2.13	Teori Warna " <i>Opponent Theory</i> " Hering	63
Gambar 2.14	Detail Anatomi Retina	66
Gambar 2.15	(a,b). Warna Efektif dan Tidak Efektif Menurut Ardititi (2015)-1	69
Gambar 2.16	Warna Efektif dan Tidak Efektif Menurut Ardititi (2015)-1	70
Gambar 2.17	Nilai Efektif dalam Lingkaran Warna dan Aplikasinya	70

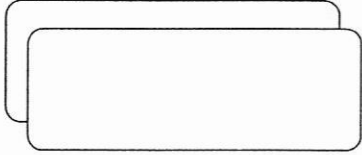
Gambar 2.18	Istilah Teknis Gelombang Suara dan Pendengaran	73
Gambar 2.19	Proses Pengolahan Suara oleh Telinga	74
Gambar 2.20	Perbandingan Suara Tertinggi-Terendah	77
Gambar 2.21	Alat Sensoris pada Indera Hidung	79
Gambar 2.22	Alat Sensoris pada Indera Kecap/Lidah	81
Gambar 3.1	<i>Self Perception Process</i>	90
Gambar 3.2	Refleksi Diri	90
Gambar 3.3	<i>Autobiografi Memory</i>	91
Gambar 3.4	Presentasi Diri	92
Gambar 3.5	Persepsi Sosial	99
Gambar 3.6	Persepsi Sosial Menurut Psikolog Sosial	99
Gambar 3.7	Poster Pembatasan Kelahiran Anak di China	101
Gambar 3.8	Iklan yang Membentuk Persepsi Sosial	102
Gambar 3.9	Persepsi Konsumen	108
Gambar 3.10	Cuplikan Video " <i>Dove Evolution</i> "	117
Gambar 3.11	Operasi Plastik Wajah Aktor Korea, Lee Min Ho	120
Gambar 3.12	Kover Buku ' <i>War and Anti-War</i> ', Alvin Toffler dan Heidi	124
Gambar 4.1	Teori Atensi " <i>Leher Botol</i> "	133
Gambar 4.2	Perspektif Imaji Bentuk Terbaik: <i>Canonic</i>	143
Gambar 4.3	<i>Long Term Memory</i> dan <i>Short Term Memory</i>	149
Gambar 4.4	Alternatif Terminologi dari Modal Model Memori	161
Gambar 5.1	Ringkasan Sejarah Desain Komunikasi dan Desain Informasi	173
Gambar 5.2	Model Komunikasi oleh Pettersson	177
Gambar 5.3	Keluarga Desain Pesan (<i>Message Design</i>)	180
Gambar 5.4	Bagan Enam Teori Komunikasi Visual	186
Gambar 5.5	Ilmu Desain Menurut Rune Petterson	189
Gambar 5.6	Proses Desain	190
Gambar 5.7	Pencetus Ide Desain	193
Gambar 5.8	Proses Desain, pada <i>Message Design</i>	194
Gambar 5.9	Proses Kreatif Desain	196
Gambar 5.10	Komunikasi Model Lasswell	201
Gambar 5.11	Model Komunikasi Manusia oleh David K. Berlo	202
Gambar 6.1	Prinsip, dan Pedoman Desain	208

Gambar 6.2.a	Proses Desain, Paterson, Rene (2013)	209
Gambar 6.2.b	Kerangka Berpikir Psikologi Persepsi dan Desain Informasi	211
Gambar 6.3	Kubus Necker	216
Gambar 6.4	Gambar Acak Gregory (McLeod, Saul. 2007)	218
Gambar 6.5	Aliran Array (Kesatuan) Optik	221
Gambar 6.6.a	Pola Arus Optik	222
Gambar 6.6.b	Peran Invarians pada Persepsi Dinding Bangunan	223
Gambar 6.6.c	Fungsi Teko, dan Pegangannya	224
Gambar 6.6.d	Don Norman (2003)	229
Gambar 6.6.e	Dr. Eric Shouse	233
Gambar 6.6.f	Brian Massumi, Ph.D.	234
Gambar 6.7	Reaksi <i>Affordance</i> pada Tanda Jalan	240
Gambar 6.8	<i>Affordance</i> Melalui Tombol Komputer	240
Gambar 6.9	Memisahkan " <i>Affordances</i> " dari Informasi "Persepsi"	244
Gambar 6.10.a	Tombol Plasebo (Palsu)	245
Gambar 6.10.b	Fofea	246
Gambar 6.11	Penyederhanaan Bentuk Alamiah menjadi Bentuk Geometris	254
Gambar 6.12	Cara Berpikir Manusia Berpikir Melalui Sebuah Pola	255
Gambar 6.13	Melihat Pola Sebuah Bentuk dalam Lukisan	256
Gambar 6.14	Sketsa Cepat	257
Gambar 6.15	Sketsa Layout DKV	258
Gambar 6.16	Desain Rotasi Mesin Fotocopy Ditemukan Melalui Sketsa Cepat (<i>Tachistoscopic</i>)	259
Gambar 6.17	Contoh Gambar Priming	262
Gambar 6.18	Hukum Jarak	263
Gambar 6.19	Proksemik	263
Gambar 6.20	Hukum Kesamaan	264
Gambar 6.21	Contoh Konsep Kesamaan dalam Desain Sederhana	265
Gambar 6.22	Kontinuitas Melalui Kesamaan Unsur	265
Gambar 6.23	Model-model Pembacaan Sebuah Format Grafis	266
Gambar 6.24	Contoh Pembacaan dan Gerak Mata	266
Gambar 6.25	Sebaran/Jajaran Objek Sejenis	267
Gambar 6.26	Hukum Gerak Searah	267

Gambar 6.27	Contoh-contoh Desain dengan Prinsip Gerak Searah dan Penjajaran (<i>Alignment</i>)	268
Gambar 6.28	Hukum <i>Closure</i>	269
Gambar 6.29	Aplikasi Hukum <i>Closure</i>	270
Gambar 6.30	Penelitian Stephen Palmer 1981	271
Gambar 6.31	Sudut Pandang Paling Baik	272
Gambar 6.32	Syarat Kesatuan (<i>Unity</i>)	276
Gambar 6.33	Penerapan Hukum Pragnaz pada Pembuatan Logo	277
Gambar 6.34	Persepsi Bolak-Balik, dari Figur dan Latar	280
Gambar 6.35	Persepsi Ganda pada Iklan Mobil	282
Gambar 6.36	Objek/Gambaran dengan Latar Belakang	283
Gambar 6.37	Klasifikasi Persepsi Ruang dan Lingkungan (Massara dan Pellosos, 2006)	295
Gambar 6.38	Skema Hubungan Manusia dan Lingkungan Menurut Gipson (1950)	300
Gambar 6.39	<i>Environmental Graphic</i>	302
Gambar 6.40	Hubungan Jenis Grafis, Fungsi Grafis dan Persepsi	305
Gambar 6.41	Memfasilitasi Kampanye Iklan Pendidikan Masyarakat	307
Gambar 6.42	<i>Super Graphics</i>	310
Gambar 6.43	Pemasangan Iklan di Jalan Raya	314
Gambar 6.44	Teori Batas Pengamatan	315
Gambar 6.45	Batas Pengamatan Objek Gambar di Dinding	316
Gambar 6.46	Lapangan Penglihatan Manusia (Neufert)	319
Gambar 6.47	$D/H = 2$, Objek Berpengaruh pada Pengamat	319
Gambar 6.48.a	Contoh Rancangan Grafis Lingkungan	320
Gambar 6.48.b	Pemasangan Sistem Tanda di UNP Padang	320
Gambar 6.48.c	Desain yang Kurang Nyaman dari Gerbang UNP	320
Gambar 6.49.a	Perubahan Desain Logo Pepsi Cola	321
Gambar 6.49.b	Foto untuk Web, (Leggett, David, 2009)	321
Gambar 6.49.c	<i>Differential Threshold</i>	323
Gambar 6.50	Contoh Pesan Subliminal pada Sebuah Gambar	325
Gambar 6.51	Logo amazon	328
Gambar 6.52	Tour de France -	328
Gambar 6.53	Fedex - Logo FedEx	328
Gambar 6.54	Pesan Terselubung Pemilihan Presiden (di Indonesia)	329

Gambar 6.55	Pesan Terselubung Pemilihan Presiden (di Amerika)	329
Gambar 6.56	Gambaran Obama	330
Gambar 6.57	Sexual Logo	330
Gambar 6.58	Contoh Sindiran Seksual	331
Gambar 6.59	Enam (6) Strategi Subliminal Umum oleh Lechnar	332
Gambar 6.60	Contoh Kontras Visual	337
Gambar 6.61	Dominan dan Emphasis	337
Gambar 6.62	Penerapan (Aplikasi) Efek Kontras	338
Gambar 6.63	Ilusi Grid Hermann (Wikipedia, 2015)	342
Gambar 6.64	Beberapa Cotoh Ilusi Kognitif (Wikipedia, 2015)	344
Gambar 6.65	<i>Op Art</i> (Seni Optik)	345
Gambar 6.66	Ilusi dalam Seni	346
Gambar 6.67.a	Street Painting dengan Teknik Anamorphosis	348
Gambar 6.67.b	Prinsip Lukisan Anamorphic	349
Gambar 6.68	Persepsi Ide atau Konsep Verbal Tidak Terlihat	354
Gambar 6.69	Sistem Tanda dan Metaforanya (Sukada, Budi A.2002)	363
Gambar 6.70	Ilmu semiotika	364
Gambar 6.71	Metafora Sintaksis Bangunan (Sukada, Budi A.2002)	364
Gambar 6.72	Metafora Elemen Iklan	365
Gambar 6.73.a	Segitiga Triadik Morris	366
Gambar 6.73.b	Hubungan Antara Tanda Bahasa, Petanda, dan Penanda Menurut Konsep Ferdinand de Saussure	366
Gambar 6.73.c	Hubungan Antara Simbol, Gagasan, dan Acuan Menurut Konsep Ogden dan Richard	367
Gambar 6.73.d	Analisis Tanda Bahasa Menurut Segi Tiga Ogden dan Richard	367
Gambar 6.74	Kesimpulan Media Komunikasi Manusia	369
Gambar 6.75	Gambaran Objek (Ikon)	370
Gambar 6.76	Gambaran yang Diabstraksikan pada Seni Patung	371
Gambar 6.77.a	Logo Bentuk Geometris dan Abstraksi Gambaran Visual	372
Gambar 6.77.b	Henry Oreyfuss di (dalam) Buku <i>Source Book</i>	372
Gambar 6.78	Contoh Pesan yang Disampaikan	373
Gambar 6.79	Beberapa Contoh Persepsi dan Ekspresi Huruf	375
Gambar 6.80	Kesan Huruf	375

Gambar 6.81.a	Font Jenis Serif yang Populer	376
Gambar 6.81.b	Font Jenis Sans Serif	376
Gambar 6.82.a	Model Iklan Pilkada di Kab. Bandung	838
Gambar 6.82.b	Pemakaian Font Solano dan Pasangannya	384
Gambar 6.83	Contoh 6 Bentuk Font Adobe Caslon Pro	387
Gambar 6.84	Perbedaan Karakter Font Myriad Pro dan Adobe Caslon Pro	389
Gambar 6.85	Perbedaan Karakter Font Helvetica Reguler dan Burbank Big Medium	389
Gambar 6.86	Contoh Penggunaan Font yang Mirip Agar Harmonis	399
Gambar 6.87	Contoh Penggunaan Font yang Kontras	401
Gambar 6.88	Pesan Humor/Jenaka	412
Gambar 6.89	Persepsi Wajah	413
Gambar 6.90	Ekpresi Orang Jepang (Timur) Bukan dari Mulut	414
Gambar 6.91	Ekpresi Wajah, Mao Asada	416



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ambang-ambang Mutlak. Perkiraan Nilai Ambang untuk Berbagai Penginderaan Menurut Galanter	44
Tabel 2.2	Kontras Kombinasi Warna Terbaik dan Terjelek untuk Visual	71
Tabel 2.3	Sifat Suara	76
Tabel 3.1	Model Komunikasi Menurut Paradigma Sor (Salomon)	103
Tabel 5.1	Jenis Desain Informasi Pesan dan Contohnya	179
Tabel 5.2	Perbedaan Tujuan Desain Informasi dan Persuasi	181
Tabel 6.1	Perbedaan Pengertian Affordance Gipson dengan Norman	243
Tabel 6.2	Komponen Persepsi Masyarakat Pemakai Jalan Raya yang Harus Dirubah Melalui Advertising	308
Tabel 6.3	Beberapa Contoh Aplikasi Kontras pada Desain Huruf	336
Tabel 6.4	Perbedaan Persepsi Ide Antara Desainer (<i>Source</i>) Dengan Persepi Ide Pengamat (<i>Receiver</i>) Terhadap Karya Desain	358
Tabel 6.5	Jenis Huruf dan Kesannya	374
Tabel 6.6	Font yang Sering Terpakai dalam Dunia Desain Informasi	377
Tabel 6.7	Menentukan Tujuan Merancang Font Pairing	386
Tabel 6.8	Contoh Pasangan Huruf oleh Daniel Will Harris (2015)	390
Tabel 6.9	Konstruksi <i>Signifier</i> , <i>Signified</i> dan <i>Signification</i>	406

BAB 1

ILMU PSIKOLOGI

1.1 PENDAHULUAN

Psikologi adalah sebuah bidang ilmu pengetahuan dan ilmu terapan yang mempelajari mengenai perilaku dan fungsi mental manusia secara ilmiah. Para praktisi dalam bidang psikologi disebut para psikolog. Para psikolog berusaha mempelajari peran fungsi mental dalam perilaku individu maupun kelompok, selain juga mempelajari tentang proses fisiologis dan neurobiologis yang mendasari perilaku. Psikologi merupakan cabang ilmu yang masih muda, sebab pada awalnya psikologi merupakan bagian dari ilmu filsafat tentang jiwa manusia.

Psikologi pada awalnya adalah bagian dari ilmu filsafat dan sudah melalui perjalanan yang panjang. Pada awalnya filsafat berusaha untuk menjelaskan manusia. Pengetahuan ini dapat ditelusuri jauh ke masa Yunani kuno. Dapat dikatakan bahwa sejarah psikologi sejalan dengan perkembangan intelektual di Eropa, & mendapatkan bentuk pragmatismenya di benua Amerika.

Setelah Wundt mendeklarasikan laboratorium psikologinya tahun 1879 yang dipandang sebagai kelahiran psikologi sebagai ilmu. Psikologi kemudian berkembang sebagai ilmu yang mandiri, pada masa akhir abad ke-19; yaitu dengan perkembangan keilmuan dan metode ilmiah secara mapan, hal ini juga terkait perkembangan intelektual Eropa yang sudah siap untuk menerima psikologi sebagai disiplin ilmu yang mandiri dan

formal. Memasuki abad ke-20, psikologi berkembang dalam berbagai pemikiran akademi/sekolah.

Menurut para ahli psikologi merupakan ilmu tentang tingkah laku manusia, dengan pengertian bahwa tingkah laku itu berasal dari kegiatan dan merupakan manifestasi kehidupan psikis (jiwa) manusia. Hal ini telah dikemukakan berbagai penulis seperti Branca (1964), Woodworth dan Marquis (1957), dan Morgan dkk. (1984) bahwa yang diselidiki atau dipelajari dalam psikologi ini baik tingkah laku manusia itu atau fokusnya adalah tentang perilaku manusia.

Etimologi (Asal Kata) Psikologi

Menurut asal katanya, psikologi berasal dari bahasa Yunani Kuno: $\psi\chi\lambda\omicron\gamma\iota\alpha$ (=Psychē yang berarti jiwa) dan "-λογία" (-logia yang artinya ilmu, sehingga secara etimologis, psikologi dapat diartikan dengan ilmu yang mempelajari tentang jiwa.

1.1.1 Persepsi dalam Pandangan Filsafat

Jika dari sudut ilmu psikologi persepsi dilihat sebagai proses penginderaan dan interpretasi, persepsi dapat juga dilihat dari kacamata ilmu filsafat. Yaitu pandangan filsuf tentang ilmu pengetahuan yang diperoleh dari sensasi-persepsi, sensasi atau informasi dari penginderaan, dan sensasi ini lazim disebut dengan pikiran sehat tentang pengamatan manusia.

Manusia sebagai makhluk hidup juga merupakan obyek dari filsafat yang antara lain membicarakan soal hakikat kodrat manusia, tujuan hidup manusia dan sebagainya. Psikologi pada akhirnya memisahkan diri dari filsafat, disebabkan metode yang dipakainya, tetapi psikologi masih tetap berhubungan dengan filsafat, terutama saat mempertanyakan hakikat dan tujuan ilmu psikologi. Para filsuf dan pemikir yang berpendapat seperti ini dapat kita lihat dari uraian berikut ini.

Persepsi adalah **dasar ilmu pengetahuan**, misalnya pendapat aliran

1. Aliran *empirisme*, seperti doktrin Aristoteles; aliran *epistemologi* di mana pemikiran logis dilawankan dengan sensasi-persepsi; aliran filsafat *Realisme*; dan sebaliknya *skeptisisme* (aliran skeptis) yaitu aliran pe-

mikiran yang menganggap kebenaran pengetahuan persepsi yang mutlak itu *imposibel* (tak mungkin).

2. Kemudian para filsuf yang percaya bahwa ilmu pengetahuan itu hanya dapat diperoleh dari sensasi-persepsi (*sense perception*) seperti aliran pemikiran Saint Thomas Aquinas; George Berkeley; Étienne Bonnot de Condillac; Maurice Merleau-Ponty. Aliran pemikiran filsafat tentang persepsi keindahan dan keburukan, misalnya aliran estetika *Benedetto Croce*.
3. Atau aliran pemikiran yang menyanggah teori persepsi, bahwa *realitas* itu sebenarnya tidak akurat atau pasti, aliran pemikiran ini dapat dilihat dari
 - a. Epistemology filsafat Yunani kuno, dan
 - b. Filsafat abad Tengah; misalnya filsafat rasionalisme Plato tentang teori bentuk, kemudian;
 - c. Aliran pemikiran hedonisme yang berpikir bahwa orang yang terlalu mengandalkan persepsi hanya demi mencari dan mementingkan kesenangan dunia semata.
4. Filsafat tentang sensasi-persepsi sebenarnya cukup valid, tetapi tidak pernah lengkap, hal ini dapat dilihat dari pemikiran *John Duns Scotus*; dan filsafat *metafisika* Immanuel Kant, dan sebagainya.

Dengan demikian, jika kita mempelajari persepsi dari pendapat filsuf, akan terdapat pro dan kontra atau polemik ilmu pengetahuan yang diperoleh dari persepsi.

1.1.2 Metode Penelitian psikologi

Beberapa metodologi penelitian psikologi, di antaranya sebagai berikut:

1. Metodologi Eksperimental. Cara ini dilakukan biasanya di dalam laboratorium dengan mengadakan berbagai eksperimen (Rahman Shaleh, Abdul. 2004) Peneliti mempunyai kontrol sepenuhnya terhadap jalannya suatu eksperimen. Yaitu menentukan akan melakukan apa pada sesuatu yang akan ditelitinya, kapan akan melakukan penelitian, seberapa sering melakukan penelitiannya, dan sebagainya. Pada metode eksperimental, maka sifat subjektivitas dari metode introspeksi akan dapat diatasi. Pada metode instrospeksi murni hanya diri peneliti yang menjadi objek. Tetapi pada instrospeksi

eksperimental jumlah subjek banyak, yaitu orang-orang yang dieksperimentasi itu. Dengan luasnya atau banyaknya subjek penelitian maka hasil yang didapatkan akan lebih objektif (Sarwono, Sarlito. 2012). Metode penelitian umumnya dimulai dengan hipotesis yakni prediksi/peramalan, percabangan dari teori, diuraikan dan dirumuskan sehingga bisa diujicobakan

2. Observasi Ilmiah. Pada pengamatan ilmiah, suatu hal pada situasi-situasi yang ditimbulkan tidak dengan sengaja. Melainkan dengan proses ilmiah dan secara spontan. Observasi alamiah ini dapat diterapkan pula pada tingkah laku yang lain, misalnya saja: tingkah laku orang-orang yang berada di toko serba ada, tingkah laku pengendara kendaraan bermotor di jalan raya, tingkah laku anak yang sedang bermain, perilaku orang dalam bencana alam, dan sebagainya.
3. Sejarah Kehidupan (metode biografi). Sejarah kehidupan seseorang dapat merupakan sumber data yang penting untuk lebih mengetahui "jiwa" orang yang bersangkutan, misalnya dari cerita ibunya, seorang anak yang tidak naik kelas mungkin diketahui bahwa dia bukannya kurang pandai tetapi minatnya sejak kecil memang di bidang musik sehingga dia tidak cukup serius untuk mengikuti pendidikan di sekolahnya (Rahman Shaleh, Abdul. 2004) Dalam metode ini orang menguraikan tentang keadaan, sikap-sikap ataupun sifat lain mengenai orang yang bersangkutan (Walgito, Bimo. 2010). Pada metode ini di samping mempunyai keuntungan juga mempunyai kelemahan, yaitu tidak jarang metode ini bersifat subjektif. Sejarah kehidupan dapat disusun melalui dua cara yaitu: pembuatan buku harian dan rekonstruksi biografi (Sarwono, Sarlito, 2012).
4. Wawancara. Wawancara merupakan tanya jawab si pemeriksa dan orang yang diperiksa. Agar orang diperiksa itu dapat menemukan isi hatinya itu sendiri, pandangan-pandangannya, pendapatnya dan lain-lain sedemikian rupa sehingga orang yang mewawancarai dapat menggali semua informasi yang dibutuhkan. Baik angket atau interview keduanya mempunyai persamaan, tetapi berbeda dalam cara penyajiannya. Keuntungan interview dibandingkan dengan angket yaitu: 1. Pada interview apabila terdapat hal yang kurang jelas maka dapat diperjelas 2. *interviewer* (penanya) dapat menyesuaikan dengan

suasana hati interviwee (responden yang ditanyai) 3. Terdapat interaksi langsung berupa *face to face* sehingga diharapkan dapat membina hubungan yang baik saat proses interview dilakukan.

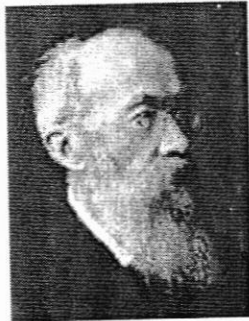
Beberapa teknik wawancara yang dikenal yaitu: wawancara bebas, wawancara terarah, wawancara terbuka dan wawancara tertutup (Sarwono, Sarlito, 2012).

- **Angket.** Angket merupakan wawancara dalam bentuk tertulis. Semua pertanyaan telah di susun secara tertulis pada lembar-lembar pertanyaan itu, dan orang yang diwawancarai tinggal membaca pertanyaan yang diajukan, lalu menjawabnya secara tertulis pula. Jawaban-jawabannya akan dianalisis untuk mengetahui hal-hal yang diselidiki. Angket ini juga terdapat keuntungan dan kelemahannya (Sarwono, Sarlito, 2012).
- **Pemeriksaan Psikologi (psikotes).** Dalam bahasa populernya pemeriksaan psikologi disebut juga dengan psikotes Metode ini menggunakan alat-alat psikodiagnostik tertentu yang hanya dapat digunakan oleh para ahli yang benar-benar sudah terlatih. Alat-alat itu dapat dipergunakan unntuk mengukur dan untuk mengetahui taraf kecerdasan seseorang, arah minat seseorang, sikap seseorang, struktur kepribadian seseorang, dan lain-lain dari orang yang diperiksa itu. Metode pemeriksaan psikologis lain yang bersifat individual adalah tes proyektif kepribadian yakni seseorang diperlihatkan stimuli ambigu dan ia dituntut untuk menceritakannya (Sarwono, Sarlito. (2012).
- **Metode Analisis Karya.** Dilakukan dengan cara menganalisis hasil karya seperti gambar-gambar, buku harian atau karangan yang telah dibuat. Hal ini karena karya dapat dianggap sebagai pencetus dari keadaan jiwa seseorang (Walgito, Bimo. 2010).
- **Metode Statistik.** Umumnya digunakan dengan cara mengumpulkan data atau materi dalam penelitian lalu mengadakan penganalisaan terhadap hasil; yang telah didapat (Walgito, Bimo. 2010).

1.1.3 Aliran-aliran Psikologi

Aliran Psikologi adalah faham yang melatarbelakangi ilmu psikologi tertentu, kadang-kadang juga disebut pendekatan ilmu yang dilakukan oleh bidang psikologi. Beberapa diantaranya adalah berikut ini.

Aliran Structuralisme Wilhelm Wundt



Wilhelm Wundt
Sumber: (Encarta, 2009)

Wundt meletakkan dasar bagi psikologi dengan pandangan strukturalismenya, Menurut Wundt (lih. Davidoff, 1981) psikologi itu merupakan ilmu tentang kesadaran manusia (*the science of human consciousness*). Para ahli psikologi akan mempelajari proses-proses elementer dari kesadaran manusia itu. Dari batasan ini dapat dikemukakan bahwa keadaan jiwa direfleksikan dalam kesadaran manusia. Unsur kesadaran merupakan hal yang dipelajari dalam psikologi itu. Dia berpendapatnya bahwa untuk mempelajari gejala-gejala kejiwaan kita harus mempelajari isi dan struktur jiwa seseorang. Metode yang dipakai adalah Introspeksi, obyek psikologinya adalah tentang Kesadaran, dan elemen mental yang lebih kecil seperti.

1. Jiwa
2. Kesadaran
3. Penginderaan = penangkapan terhadap rangsang yang datang dari luar & dapat dianalisa sampai elemen-elemen yang terkecil.

Wundt yang mendirikan laboratorium psikologi yang pertama-tama pada tahun 1879 untuk menyelidiki peristiwa-peristiwa kejiwaan secara eksperimental. Boleh dikatakan bahwa Wundt adalah bapak ilmu psikologi moderen. Wundt sebenarnya bukan seorang ahli dalam bidang psikologi melainkan seorang fisiolog, akan tetapi beliau mempunyai pandangan bahwa fisiologi dapat dipandang sebagai ilmu pembantu dari psikologi, dan psikologi haruslah berdiri sendiri sebagai suatu ilmu pengetahuan yang tidak tergabung atau tergantung kepada ilmu-ilmu yang lain. Di dalam laboratoriumnya, Wundt mengadakan eksperimen-eksperimen dalam rangka penyelidikannya, sehingga beliau dipandang sebagai bapak dari psikologi eksperimental. Tetapi ini tidak berarti bahwa baru pada

Wundt lah dimulai eksperimen-eksperimen, sebab telah ada ahli-ahli lain yang merintisnya antara lain Fechner dan Helmholtz. Namun demikian baru pada Wundt lah penyelidikan dilakukan secara laboratorium eksperimental yang lebih intensif dan sistematis (Encarta, 2009).

Aliran Fungsionalisme

Tokohnya adalah William James (1842-1910), dia berpendapat bahwa, psikologi mempelajari fungsi/tujuan akhir aktivitas manusia. Bahwa semua gejala psikis berpangkal pada pertanyaan dasar yaitu apakah gunanya aktivitas itu. Jiwa seseorang diperlukan untuk melangsungkan kehidupan & berfungsi untuk menyesuaikan diri, dia lebih menekankan apa tujuan atau akhir dari suatu aktivitas.

Aliran Behaviorisme

Tokoh-tokohnya adalah **Watson, Pavlov, dan Skinner** Aliran ini sering dikaitkan sebagai aliran ilmu jiwa namun tidak peduli pada jiwa. Pada akhir abad ke-19, Ivan Petrovic Pavlov memulai eksperimen psikologi yang mencapai puncaknya pada tahun 1940 - 1950-an. Di sini psikologi didefinisikan sebagai sains dan sementara sains hanya berhubungan dengan sesuatu yang dapat dilihat dan diamati saja. Sedangkan 'jiwa' tidak bisa diamati, maka tidak digolongkan ke dalam psikologi. Aliran ini memandang manusia sebagai mesin (*homo mechanicus*) yang dapat dikendalikan perilakunya melalui suatu pelaziman (*conditioning*).

Sikap yang diinginkan dilatih terus-menerus sehingga menimbulkan *mal-adaptive behaviour* (adaptasi pola perilaku). Salah satu contoh adalah ketika Pavlov melakukan eksperimen terhadap seekor anjing. Di depan anjing eksperimennya yang lapar, Pavlov menyalakan lampu. Anjing tersebut tidak mengeluarkan air liurnya. Kemudian sepotong daging ditaruh di hadapannya dan anjing tersebut terbit air liurnya. Selanjutnya begitu terus setiap kali lampu dinyalakan maka daging disajikan. Begitu hingga beberapa kali percobaan, sehingga setiap kali lampu dinyalakan maka anjing tersebut terbit air liurnya meski daging tidak disajikan. Dalam hal ini air liur anjing menjadi *conditioned response* dan cahaya lampu menjadi *conditioned stimulus*.

John B. Watson (Encarta, 2009)



Wilhelm Wundt
Sumber: (Encarta, 2009)

Psikolog Amerika, John B. Watson percaya psikolog harus mempelajari perilaku yang dapat diamati, bukan berspekulasi tentang pikiran batin seseorang atau perasaannya. Pendekatan Watson, yang disebutnya *behaviorisme* di awal 1910-an, yang didominasi psikologi untuk paruh pertama abad ke-20. Sumber: Encarta, 2009

Percobaan yang hampir sama dilakukan terhadap seorang anak berumur 11 bulan dengan seekor tikus putih. Setiap kali si anak akan memegang tikus putih maka dipukul dengan sebatang besi dengan sangat keras sehingga membuat si anak kaget. Begitu percobaan ini diulang terus menerus sehingga pada taraf tertentu maka si anak akan menangis begitu hanya melihat tikus putih tersebut. Bahkan setelah itu dia menjadi takut dengan segala sesuatu yang berbulu: kelinci, anjing, baju berbulu dan topeng Sinterklas. Ini yang dinamakan pelaziman dan untuk mengobatinya kita bisa melakukan apa yang disebut sebagai kontra pelaziman (*counter conditioning*).

Aliran Psikoanalisis

Tokohnya adalah **Sigmund Freud (1856-1939)**. Aliran *behaviorisme* dianggap gagal karena tidak memperhitungkan faktor kesadaran manusia. Aliran *behaviorisme* tidak memperhitungkan faktor pengalaman subjektif masing-masing individu (cinta, keberanian, keimanan, harapan dan putus asa). Dengan demikian, aliran ini gagal memperhitungkan kesadaran manusia dan motif-motif tidak sadarnya.



Sigmund Freud (1856 - 1939)
Sumber: Huffman, Karen (2010)

Kemudian muncullah aliran berikut: psikoanalisis. Psikoanalisis disebut sebagai *depth psychology* yang mencoba mencari sebab-sebab perilaku manusia pada alam tidak sadarnya. Tokoh dari aliran ini adalah Sigmund Freud seorang neurolog berasal dari Wina, Austria akhir abad ke-19. Aliran ini berpendapat bahwa manusia adalah makhluk yang berkeinginan (*homo volens*).

Dalam pandangan Freud, semua perilaku manusia baik yang nampak (gerakan otot) maupun yang tersembunyi (pikiran) adalah disebabkan oleh peristiwa mental sebelumnya. Terdapat peristiwa mental yang kita sadari dan tidak kita sadari namun bisa kita akses (*preconscious*) dan ada yang sulit kita bawa ke alam tidak sadar (*unconscious*). Di alam tidak sadar inilah tinggal dua struktur mental yang ibarat gunung es dari kepribadian kita, yaitu:

1. **Id**, berisi energi psikis, yang hanya memikirkan kesenangan semata.
2. **Superego**, berisi kaidah moral dan nilai-nilai sosial yang diserap individu dari lingkungannya.
3. **Ego**, adalah pengawas realitas.

Menurut Freud pada masa kanak-kanak manusia dikendalikan sepenuhnya oleh id, dan pada tahap ini oleh Freud disebut sebagai *primary process thinking*. Anak-anak akan mencari pengganti jika tidak menemukan yang dapat memuaskan kebutuhannya (bayi akan mengisap jempolnya jika tidak mendapat dot misalnya). Sedangkan ego akan lebih berkembang pada masa kanak-kanak yang lebih tua dan pada orang dewasa. Di sini disebut sebagai tahap *secondary process thinking*. Manusia sudah dapat menanggukuhkan pemuasan keinginannya (sikap untuk memilih tidak jajan demi ingin menabung misalnya). Walau begitu kadangkala pada orang dewasa muncul sikap seperti *primary process thinking*, yaitu mencari pengganti pemuas keinginan (menendang tong sampah karena merasa jengkel akibat dimarahi bos di kantor misalnya). Proses pertama adalah apa yang dinamakan EQ (*emotional quotient*), sedangkan proses kedua adalah IQ (*intelligence quotient*) dan proses ketiga adalah SQ (*spiritual quotient*).

Aliran Psikologi Humanistik

Tujuan psikologi humanistik adalah untuk memahami kebebasan manusia, aktualisasi diri, & mencari pertumbuhan, tujuan sifat manusia yang positif, pengaruh lingkungan diamati pada perilaku terbuka. Tokohnya adalah **Carl Rogers** (1902-1987 dan **Abraham Maslow** (1908-1970).



Carl Rogers (1902-1987)
Sumber: Huffman, Karen,

Aliran ini muncul akibat reaksi atas aliran *behaviorisme* dan psikoanalisis. Kedua aliran ini dianggap merendahkan manusia menjadi sekelas mesin atau makhluk yang rendah. Abraham Maslow - mengkritik Freud dengan mengatakan bahwa Freud hanya meneliti mengapa setengah jiwa itu sakit, bukannya meneliti mengapa setengah jiwa yang lainnya bisa tetap sehat.

Kemudian ada pemikir lain seperti Viktor Frankl yang mengembangkan teknik psikoterapi yang disebut sebagai *logotherapy* (*logos* = makna). Pandangan ini berprinsip:

1. Hidup memiliki makna, bahkan dalam situasi yang paling menyedihkan sekalipun.
2. Tujuan hidup kita yang utama adalah mencari makna dari kehidupan kita itu sendiri.
3. Kita memiliki kebebasan untuk memaknai apa yang kita lakukan dan apa yang kita alami bahkan dalam menghadapi kesengsaraan sekalipun.

Frankl mengembangkan teknik ini berdasarkan pengalamannya lolos dari kamp konsentrasi Nazi pada masa Perang Dunia II, di mana dia mengalami dan menyaksikan penyiksaan-penyiksaan di kamp tersebut. Dia menyaksikan dua hal yang berbeda, yaitu para tahanan yang putus asa dan para tahanan yang memiliki kesabaran luar biasa serta daya hidup yang perkasa. Frankl menyebut hal ini sebagai kebebasan seseorang memberi makna pada hidupnya. Logoterapi ini sangat erat kaitannya dengan SQ, beberapa contoh di bawah ini memperlihatkan hal ini.

Makna muncul ketika seseorang menentukan pilihan. Hidup menjadi tanpa makna ketika seseorang tak dapat memilih. Misalnya, seseorang yang mendapatkan tawaran kerja bagus, dengan gaji besar dan kedudukan tinggi, namun ia harus pindah dari Semarang ke Singapura. Di satu sisi ia mendapatkan kelimpahan materi namun di sisi lainnya ia kehilangan waktu untuk berkumpul dengan anak-anak dan istrinya. Dia menginginkan pekerjaan itu namun sekaligus punya waktu untuk keluarganya. Hingga akhirnya dia memutuskan untuk mundur dari pekerjaan

itu dan memilih memiliki waktu luang bersama keluarganya. Pada saat itulah ia merasakan kembali makna hidupnya.

Ketika seseorang menemukan dirinya (*self-discovery*). Sa'di (seorang penyair besar dari Iran) menggerutu karena kehilangan sepasang sepatunya di sebuah masjid di Damaskus. Namun di tengah ke-jengkelannya itu ia melihat bahwa ada seorang penceramah yang berbicara dengan senyum gembira. Kemudian tampaklah olehnya bahwa penceramah tersebut tidak memiliki sepasang kaki. Maka tiba-tiba ia di-sadarkan, bahwa mengapa ia sedih kehilangan sepatunya sementara ada orang yang masih bisa tersenyum walau kehilangan kedua kakinya.

Aliran Psikologi Gestalt (Awal Psikologi Kognitif)

Pemula psikologi gestalt adalah **Max Wertheimer (1880-1943)**. Dia berpendapat bahwa dalam alat kejiwaan tidak terdapat jumlah unsur-unsurnya melainkan *Gestalt* (keseluruhan) & tiap-tiap bagian tidak berarti & bisa mempunyai arti kalau bersatu dalam hubungan kesatuan. Kadang-kadang psikologi persepsi disebut juga psikologi pengamatan, dan juga Psikologi Kognitif.

Pendekatan kognitif menekankan bahwa tingkah laku adalah **proses mental**, di mana individu (*organisme*) aktif dalam menangkap, menilai, membandingkan, dan menanggapi stimulus sebelum melakukan reaksi. Individu menerima stimulus lalu melakukan proses mental sebelum memberikan reaksi atas stimulus yang datang. Psikologi kognitif berpendapat bahwa manusia bukan hanya penerima yang pasif. Mental manusia mengolah informasi yang diterimanya dan mengubahnya menjadi bentuk-bentuk baru dan memilihnya ke dalam kategori-kategori.

Kognisi adalah sebutan bagi proses berbagai cara manusia mentransformasikan masukan indrawi, membubuhi kode-kode pada masukan ini, dan menyimpan kode-kode ke dalam ingatan serta mengambil kembali untuk dipergunakan jika diperlukan. Persepsi, pembentukan image, pemecahan masalah, ingatan dan berpikir, semuanya adalah istilah yang menggambarkan fase-fase hipotetik terjadinya kognisi.

Pendekatan kognitif adalah pendekatan yang menanggapi keresahan orang ketika *behaviorisme* tidak mampu menjawab mengapa ada orang

yang berperilaku berbeda dari lingkungannya, yakni ia memiliki motif pribadinya sendiri. Juga karena terlihat bagaimana pasifnya manusia.

Psikologi kognitif berusaha meneliti proses-proses mental dengan cara objektif dan ilmiah. Pendekatan ini melihat manusia sebagai makhluk yang selalu berusaha memahami lingkungannya, makhluk yang selalu berpikir. Perilaku manusia harus dilihat dari konteksnya. Perilaku manusia bukan sekedar hasil dari proses menanggapi stimulus yang diterimanya.

Pendekatan Kognitif memandang perilaku seseorang melalui prinsip kognitif (mengolah dan mengorganisasikan informasi). Kognitif berperan dalam memberi pandangan/acuan sebagaimana perkembangan kognitif pada umumnya. Pendekatan Kognitif memahami konsep-konsep seperti berikut ini.

1. Persepsi: melibatkan kognisi tingkat tinggi dalam penginterpretasian terhadap informasi sensorik.
2. Atensi: pemusatan pikiran, dalam bentuk yang jernih dan gamblang, terhadap sejumlah objek simultan atau sekelompok pikiran
3. Mental set: Salah satu cara untuk mendefinisikan set mental adalah kecenderungan untuk mendekati situasi dalam cara tertentu karena metode yang bekerja di masa lalu. Namun, Anda juga bisa memikirkan satu set mental sebagai bagian Anda bermain pada dasar yang normal. dan Anda adalah seorang aktor yang sangat bagus! Jika Anda yakin cukup kuat hal-hal baik akan terjadi pada Anda, maka Anda mungkin akan bertindak lebih positif dari yang lain dan karena itu memiliki hal-hal baik terjadi pada Anda sebagai hasilnya.
4. Khayalan dan keyakinan. Pendekatan kognitif menekankan tentang pemrosesan informasi dan mempelajari tentang ingatan, *problem solving* dan *self regulation*.

Pendekatan Fenomenologis

Pendekatan fenomenologi ini lebih memperhatikan pada pengalaman subyektif individu karena itu tingkah laku sangat dipengaruhi oleh pandangan individu terhadap diri dan dunianya, konsep tentang dirinya, harga dirinya dan segala hal yang menyangkut kesadaran atau aktualisasi

dirinya. Ini berarti melihat tingkah laku seseorang selalu dikaitkan dengan fenomena tentang dirinya.

1.2 KAJIAN ILMU PSIKOLOGI

Psikologi adalah ilmu yang luas dan ambisius, demikian juga kajian dan terapannya, psikologi umumnya dilengkapi oleh bidang ilmu lain seperti biologi dan ilmu saraf, dan pada batas tertentu juga dengan ilmu alam. Psikologi juga dilengkapi oleh bidang ilmu sosial (sosiologi) dan antropologi yang berdampingan dengan ilmu sosial.

1.2.1 Psikologi Perkembangan

Psikologi perkembangan adalah bidang studi psikologi yang mempelajari perkembangan manusia dan faktor-faktor yang membentuk perilaku seseorang sejak lahir sampai lanjut usia. Psikologi perkembangan berkaitan erat dengan psikologi sosial, karena sebagian besar perkembangan terjadi dalam konteks adanya interaksi sosial. Dan juga berkaitan erat dengan psikologi kepribadian, karena perkembangan individu dapat membentuk kepribadian khas dari individu tersebut

1.2.2 Psikologi Sosial

Bidang ini mempunyai 3 ruang lingkup, yaitu:

- a. Studi tentang pengaruh sosial terhadap proses individu, misalnya: studi tentang persepsi, motivasi proses belajar, atribusi (sifat)
- b. Studi tentang proses-proses individual bersama, seperti bahasa, sikap sosial, perilaku meniru dan lain-lain
- c. Studi tentang interaksi kelompok, misalnya kepemimpinan, komunikasi hubungan kekuasaan, kerjasama dalam kelompok, dan persaingan.

1.2.3 Psikologi Kepribadian

Psikologi kepribadian adalah bidang studi psikologi yang mempelajari tingkah laku manusia dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya, psikologi kepribadian berkaitan erat dengan psikologi perkembangan dan psikologi sosial, karena kepribadian adalah hasil dari perkembangan

individu sejak masih kecil dan bagaimana cara individu itu sendiri dalam berinteraksi sosial dengan lingkungannya.

1.2.4 Psikologi Kognitif

Psikologi kognitif, adalah bidang studi psikologi yang mempelajari kemampuan kognisi, seperti: **Persepsi**, proses belajar, kemampuan memori, atensi, kemampuan bahasa dan emosi.

1.2.5 Kritik Psikologi

Pada dasarnya, ilmu psikologi juga tidak lepas dari kritik. Misalnya apakah ilmu psikologi bisa dilepas begitu saja untuk memahami jiwa manusia, jawabnya tidak selalu benar. Alasannya, bahwa psikologi juga harus mempertimbangkan perbedaan budaya pada saat psikologi muncul sebagai ilmu pengetahuan. Misalnya apakah kajian ilmu tersebut sesuai dengan kebudayaan orang yang diteliti, di mana ada perbedaan budaya di dalamnya. Misalkan, ketika memahami kejiwaan suku pedalaman yang masih menggunakan cara berburu dalam kehidupan sehari-hari maka berburu bisa menjadi tolak ukur kecerdasan mereka sebagai masyarakat pedalaman, bukan dilihat dari bagaimana kecerdasan itu diukur dari bisa dan tidaknya menghitung matematika, menjawab soal ujian dan serangkaian tes kecerdasan dari masyarakat yang lebih maju. Kesesuaian teori psikologi dengan kebudayaan itu harus dipahami, sehingga teori-teori tersebut adalah teori yang benar-benar relevan dengan kebudayaan dan diri manusia yang diteropong kejiwaannya.

1.3 TEORI PERSEPSI

Persepsi merupakan isu sentral dalam epistemologi (cabang ilmu filsafat tentang dasar-dasar dan batas-batas pengetahuan), teori pengetahuan. Pada akar, semua pengetahuan empiris kita didasarkan pada bagaimana kita melihat, mendengar, menyentuh, bau dan rasa dunia di sekitar kita (O'Brien, Daniel, 2014)

Persepsi (dari bahasa Latin *perceptio*, *percipio*) adalah peristiwa menyusun, mengenali, dan menafsirkan informasi sensoris guna sehingga dapat memberikan gambaran dan pemahaman tentang lingkungan.

Menurut penulis kajian persepsi dapat meliputi tiga wilayah besar kajian yaitu wilayah kajian (1) peristiwa fisiologis, (2) peristiwa persepsi sosial dan budaya dan pembelajaran, (3) wilayah kajian peristiwa pengamatan kepada produk kreatif manusia seperti persepsi karya seni dan desain dengan detail-detailnya.

- **Persepsi sebagai Peristiwa fisiologis.** Persepsi meliputi semua sinyal dalam sistem saraf, yang merupakan hasil dari stimulasi fisik atau kimia dari organ pengindra, misalnya penglihatan yang merupakan cahaya yang mengenai retina pada mata, pencium yang memakai media molekul bau (aroma), dan pendengaran yang melibatkan gelombang suara. Persepsi bergantung pada fungsi kompleks sistem saraf, tetapi tampak tidak ada karena terjadi di luar kesadaran.
- **Persepsi sebagai peristiwa sosial, budaya, komunikasi dan pembelajaran.** Persepsi bukanlah hanya penerimaan isyarat secara pasif, tetapi dibentuk oleh komunikasi antarmanusia, pembelajaran, ingatan, harapan, dan perhatian yang berlangsung dalam konteks sosial dan budaya.
- **Persepsi terhadap karya manusia.** Persepsi khusus dapat terlihat bagaimana manusia mempersepsikan atau menginterpretasikan artefak seperti bangunan, gedung (skala lingkungan luar), lingkungan dalam (interior) dan objek-objek seperti karya seni dan desain.

1.3.1 Pengertian Persepsi

Persepsi adalah sebuah proses saat individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris mereka guna memberikan arti bagi lingkungan mereka (Robbins, Stephen P., 2007, 174-184) Perilaku individu seringkali didasarkan pada persepsi mereka tentang kenyataan, bukan pada kenyataan itu sendiri (Kelley, H, 1972, hal. 7-10) Stimulus diperoleh dari proses penginderaan dunia luar atau dunia nyata, misalnya tentang objek-objek, peristiwa, hubungan-hubungan antar gejala, dan stimuli ini diproses otak yang akhirnya disebut kognisi.

Kemampuan manusia untuk membedakan, mengelompokkan kemudian, memfokuskan pikiran kepada suatu hal dan untuk menginterpretasikannya disebut persepsi. Pembentukan persepsi berlangsung ketika seseorang menerima stimulus dari lingkungannya. Dan stimulus itu

diterima melalui panca indra dan diolah melalui proses berpikir oleh otak, untuk kemudian membentuk suatu pemahaman (Sarwoto, Sarlito, W., 2012).

Dalam kehidupan sehari-hari yang memegang peran penting pembentukan persepsi adalah indra mata dan telinga dan kadang juga indra kulit untuk merasakan tekstur suatu bentuk. Telinga sama pentingnya dengan mata, melalui indra telinga kita mendengar sesuatu kemudian merespon melalui persepsi. Respon tiap individu, erat dipengaruhi oleh pengalaman hidupnya.

Dengan mendengar kita dapat merasakan suasana. Dengan mejamkan mata kita dapat merasakan dan mengenal apa yang ada di sekitar kita, seperti suara air mengalir, berada di jalan raya, atau di pinggir pantai yang berkaitan dengan realitas dan alami. Bukti bahwa telinga berpengaruh dalam persepsi manusia dapat dilihat dalam hipnotis atau hipnoterapi. Seseorang dapat diajak untuk merespon sesuatu hanya dengan mendengar sekaligus dapat diperintah untuk melakukan sesuatu.

Dalam bidang Desain Komunikasi Visual, stimuli dirancang dan di buat oleh desainer untuk kepentingan penyampaian suatu maksud kepada penerima (*receiver*). Stimuli itu ditayangkan di TV, di pajang di pinggir jalan atau tidak jarang ditempel di dinding-dinding rumah kita. Efek atau ilusi suara sering dimanfaatkan untuk pembuatan iklan, video atau film untuk membentuk persepsi. Suasana di peternakan sapi misalnya, bisa dibawa dalam sekejap ke penonton TV untuk iklan susu yang ditunjang oleh "*sound effect*" rekaman suara peternakan, sehingga pemirsa merasakan suasana di sana dan menafsirkan susu itu "asli" atau "palsu" (tergantung pengalaman pemirsa dengan produk itu). Efek pendengaran yang berkaitan dengan psikologi dan persepsi dimanfaatkan untuk pembuatan film, video, video game dan animasi. Produk ini tentu saja melibatkan mata dan akan berbeda dengan pemakaian suara atau tidak.

Mata sering disebut "jendela hati", melalui mata manusia melihat sesuatu di dunia nyata maupun di dunia media komunikasi massa (Koran, TV dan sebagainya). Maka secara spontan biasanya terbentuk persepsi, banyak hal yang dipelajari melalui "sensasi dan persepsi" visual yang kemudian diterapkan untuk kepentingan desain.

1.3.2 Makna Persepsi

Knowledge: Persepsi adalah Pengetahuan

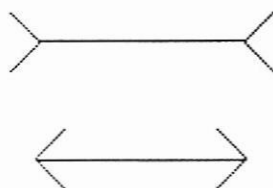
Dalam buku Mulyana (2000:167) John R. Wenburg dan William W. Wilmot: persepsi dapat didefinisikan sebagai cara organisme memberi makna. Rudolph F. Verderber mendefinisikan persepsi adalah proses menafsirkan informasi indrawi. Sedangkan J. Cohen mengemukakan persepsi adalah sebagai interpretasi bermakna atas sensasi sebagai representatif objek eksternal; *persepsi adalah pengetahuan yang tampak mengenai apa yang di luar sana* (Mulyana, 2005):

Needs: Persepsi adalah Kebutuhan

Apabila seseorang melihat sesuatu dan berusaha memberikan interpretasi tentang apa yang dilihatnya itu, ia dipengaruhi oleh karakteristik individual yang turut berpengaruh seperti sikap kepentingan, minat, **kebutuhan**, pengalaman, harapan dan kepribadian (Mulyana (2005)

Beliefs: Persepsi adalah Kepercayaan dan Keyakinan

Dalam persepsi, seseorang tidak selalu mendapatkan keyakinan dan kebajikan dengan hanya melihat dunia. Singkatnya, melihat (*seeing*) hanya sanggup dilakukan dan dimiliki manusia saja dengan sistem kognisinya yang yang canggih. Makhluk lain seperti tawon yang tidak memiliki keyakinan yang lebih canggih dan keyakinan proposisional. Hal ini masuk akal, meskipun, bahwa jika seseorang melihat suatu objek tertentu misalnya gunung, maka orang juga yakin dan percaya apa yang dilihatnya itu gunung sebagaimana yang terlihat. Dalam banyak kasus, ini, tentu saja, benar, tetapi tidak semuanya. Sebuah contoh yang terkenal adalah ilusi Muller-Lyer:



Gambar 1.1 Ilusi Muller-Lyer

Dua garis horizontal di atas terlihat seolah-olah mereka memiliki panjang yang berbeda, garis atas menjadi lebih panjang dari yang lebih di bawah. Jika kita telah melihat ilusi sebelumnya, maka kita tidak percaya pada mata kita. Sebaliknya, kita percaya bahwa kedua garis itu panjang sama.

Berikut ini kasusnya lain lagi: seorang yang terbiasa dengan pengamatan halusinasi (*hallucinogenics*) mungkin meragukan kebenaran dari semua yang persepsinya; ia mungkin tidak percaya apa yang dilihatnya. Persepsi dalam konteks ini, bagaimanapun, bukan sekedar peristiwa melihat tetapi dapat dihubungkan dengan ingatan sebelumnya atau persepsi sebelumnya; misalnya melihat bulan sebagai yang terbuat dari keju dan cangkir teh sebagai orang yang menyeringai. Namun, karena keraguan itu telah sering dipupuk oleh pengamatan yang keliru/halusinasi, seseorang bisa untuk percaya dan yakin dalam melihat dunia dengan cara seperti itu.

Dalam kebanyakan kasus, meskipun, jika seseorang dapat melihat dunia sebagai suatu cara tertentu, maka kita juga punya keyakinan sendiri dan percaya melihat dunia dengan cara tertentu itu. Dapat disimpulkan bahwa gagasan "mengamati" sebenarnya memiliki hubungan yang lebih dekat dengan akuisisi (perolehan) persepsi tentang keyakinan dan kepercayaan.

Values: Persepsi adalah Nilai

Nilai merupakan sesuatu yang dapat diperoleh dari cabang filsafat, yaitu **aksiologi** atau filsafat nilai (Wikipedia, 2014). Nilai pada aksiologi dijadikan landasan, alasan dan keinginan dalam bertindak, berperilaku, atau mencapai sesuatu yang disadari atau tidak. Nilai dapat diartikan sebagai suatu sifat atau kualitas dari sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, baik lahir maupun batin. Secara teoritis nilai dapat terpadu sebagai integritas kesadaran dan pengamalan manusia dengan manusia lain (horizontal) yang dapat dipertanggungjawabkan secara sosial dan budaya dan di hadapan sang pencipta (vertikal). Oleh karena nilai itu berlangsung dan dipengaruhi oleh nilai-nilai sosial dan budaya, maka nilai erat hubungannya dengan **persepsi**.

Persepsi-persepsi yang dimaksud dapat dikaitkan dengan berikut di bawah ini.

- Nilai (ekonomi), yaitu ukuran manfaat yang dapat diperoleh dari barang atau jasa.
- Nilai (marketing), yaitu perbedaan antara evaluasi pelanggan manfaat dan biaya.
- Nilai investasi, yaitu paradigma investasi.
- Teori nilai (ekonomi), studi tentang konsep nilai ekonomi.
- Nilai (etika)
- Nilai (personal dan kultural)
- Nilai (hukum), sebuah konsep hukum yang mirip dengan (tetapi tidak harus adalah) konsep hukum pertimbangan.

Teori nilai, yaitu studi tentang bagaimana gagasan nilai yang digunakan. Salah satu contoh hubungan antara nilai dengan persepsi yang diperoleh dari barang dan jasa dijelaskan oleh Walter Johnson (2014), sebagai berikut ini. "*Nilai yang dirasakan*" konsumen sebenarnya adalah sebuah konsep pemasaran yang penting. Nilai adalah jantung pemasaran dan penting sebagai pembentuk persepsi pelanggan dari sebuah produk. Nilai yang dirasakan adalah ukuran yang sifatnya konsolidasi karena memperhitungkan persepsi subjektif dengan hal lain seperti, fungsi, harga dan biaya obyektif lainnya.

Assumptions: Persepsi adalah Asumsi

Banyak orang yakin bahwa persepsi itu berbeda dengan asumsi, yang benar bahwa keduanya berjaln bersamaan, oleh karena itu dapat dilihat bahwa asumsi adalah bagian dari persepsi manusia juga.

Attitudes: Persepsi adalah Sikap

Sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu. Dapat diartikan juga sikap adalah kecenderungan bertindak, berpikir, **berpersepsi**, dan merasa dalam menghadapi objek, ide, situasi, atau nilai. Sikap bukanlah perilaku, tetapi merupakan kecenderungan untuk berperilaku dengan cara tertentu terhadap objek sikap. Sikap relatif lebih menetap atau jarang mengalami perubahan.

1.3.3 Penelitian Psikologi Persepsi

Khusus mengenai psikologi persepsi, banyak juga yang pernah ditulis dan diteliti ahli persepsi seperti berikut ini.

- a. **Gibson** (1966) dengan teori persepsi *direct* (persepsi langsung) yang disebutnya sebagai '*bottom-up*' theory, (1970), hal ini berlawanan dengan teori persepsi *constructivist* (*indirect theory*) dari Gregory (1970) yaitu persepsi manusia yang distrukturkan.
- b. **Lehar, Steven** (1999); Breckon, Toby; Fisher, Robert (2005) membahas tentang *amodal perception*.
- c. **Alais, D & Blake, R (eds.); Kruse, P & Stalder, M.**, tentang *multistable perception*.
- d. Kemudian tulisan Erickson, Robert (1975); Lorenz, Konrad (1961); Sayre, K. M., (1968) tentang *persepsi* konstanta.
- e. Hubungan *persepsi dengan cahaya, ilusi, binocular, monocular perception, Gestalt*, dapat diperoleh dari tulisan-tulisan **Bradley Steffens** (2006); Howard, I (1996); Omar Khaleefa (1999); Mamassian, Landy & Maloney (2002); Bruce, V., Green, P. & Georgeson, M., (1996); Marr, D (1982) dan sebagainya.

1.3.4 Objek Psikologi Persepsi untuk DKV

Terlepas dari setuju atau tidak, penelitian tentang sensasi-persepsi berjalan terus, dan banyak topik yang telah diperoleh dari riset ini, di antaranya yang populer dan dapat dipakai dalam bidang DKV adalah berikut ini.

- a. **Persepsi Top-down processing dan Bottom-up processing.** Proses persepsi terdiri dari dua tahap, yaitu deteksi dan rekognisi. Deteksi terjadi pada saat manusia menyadari adanya stimulus (*bottom up processing*), hal ini dipelajari pada teori Persepsi Langsung Teori Gibson; dan rekognisi terjadi ketika manusia menginterpretasikan arti dari stimulus tersebut serta mengidentifikasinya dengan pengalaman / pengetahuan sebelumnya (*top-down processing*) hal ini dipelajari pada teori Persepsi Konstruktif **Jerome Bruner** atau **Gregory**.
- b. **Persepsi cahaya dan warna**, dengan dua kutub teori yaitu teori tiga sensasi warna dengan teori *opponent* (bertentangan) dalam warna, keduanya juga saling melengkapi.

- c. **Persepsi visual**, yaitu persepsi terhadap rupa, bentuk, dan ruang dan pengaruhnya terhadap manusia, misalnya dalam mempersepsi sebuah produk.
- d. **Persepsi Bentuk dan Psikologi Gestalt**, yaitu kemampuan persepsi manusia menyederhanakan dan mengelompokkan elemen yang dilihat dan dirasakan manusia menjadi kesatuan.
- e. **Persepsi Sinyal (signal)**, persepsi terhadap sinyal-sinyal, manusia dipengaruhi oleh berbagai hal dalam menerima sinyal, misalnya keadaan fisik, atensi, motivasi. Hal ini dipelajari pada teori deteksi sinyal (*signal detection Theory*). Sinyal-sinyal tertentu juga dipakai dalam merancang pesan tertentu dalam DKV.
- f. **Teori Persepsi Figur dan Latar (Figure & Background)** Keputusan persepsi pertama kita adalah apa yang gambar dan apa yang latar belakang. Figur adalah suatu bentuk yaitu setiap proses yang muncul dan menonjol dari suatu latar belakang. Dalam persepsi, figur adalah apa yang menjadi pusat kesadaran manusia. Hal ini dipelajari pada teori Organismik **Kurt Goldstein**. Praktik yang sering dilakukan adalah memasang wanita cantik dengan produk tertentu dalam iklan. Wanita bisa menjadi pusat kesadaran, dan kemudian beralih kepada pusat kesadaran baru yaitu mobil.
- g. **Ambang Batas Persepsi**, Perbedaan yang Terasa (juga dikenal sebagai batas ambang perbedaan), misalnya *Absolut Threshold*, yaitu Jumlah minimum energi yang diperlukan untuk mendeteksi stimulus di bawah kondisi adalah 50% dari waktu. Daya lihat: Sebuah nyala lilin jelas pada jarak 50 km dengan malam tak berawan dan tidak berpolusi. Hal ini dipelajari pada teori/hukum Weber dan teori JND (*Just-noticeable difference* (JND) = "Perbedaan terkecil dapat ditangkap antara dua stimuli". Ambang batas persepsi ini dipakai dalam desain dalam bentuk kontras bentuk, kontras warna, kontras nada dan sebagainya untuk memperjelas atau mengaburkan persepsi pengamat.
- h. **Persepsi Subliminal**, yaitu batas-batas kemampuan persepsi manusia dalam menyerap sensasi, misalnya menangkap bunyi dalam panjang gelombang tertentu, termasuk dalam menangkap pesan visual tertentu. Hal ini dipelajari pada "fitur umum sistem sensori" persepsi.

Persepsi *subliminal* banyak dipakai dalam DKV. Terutama untuk mengelabui persepsi pengamat.

- i. **Persepsi Ilusi**, dan **ilusi Visual** dan termasuk **Ilusi Pendengaran** yaitu kekeliruan persepsi manusia (termasuk halusinasi). Berbagai ilusi diciptakan untuk membantu mempersepsi karya film, video maupun animasi. Misalnya melalui ilusi suara, ilusi gerak dan ilusi bentuk. Demikian juga ilusi diciptakan untuk kepentingan iklan.
- j. **Persepsi gerakan**, Fenomena Phi adalah ilusi optik, yang dipahami sebagai gerak kontinyu dari objek yang terpisah, kemudian dilihat dengan cepat berturut-turut dapat menghasilkan ilusi gerak. Fenomena ini didefinisikan oleh Max Wertheimer dalam psikologi *Gestalt* pada tahun 1912 disebut *the persistence of fision* kemudian menjadi dasar teori film, penerapannya untuk membuat film oleh Hugo Munsterberg tahun 1916.
- k. **Persepsi ide**, yaitu munculnya ide-ide baru saat mempersepsi sesuatu. Hal ini terjadi saat beralihnya persepsi *bottom-up* ke persepsi *top down*, serta jalinan keduanya. Topik ini dibahas dalam konteks persepsi dan konsepsi dapat dikatakan konsep tanpa persepsi adalah kosong, persepsi tanpa konsep adalah buta (*Conception without perception is empty, perception without conception is blind*).
- l. Berbagai bentuk persepsi yang lain seperti **estetik**, **persepsi emosi**, **persepsi sosial**, **persepsi diri** dan sebagainya dimanfaatkan untuk kepentingan penyampaian pesan informasi.

1.3.5 Peta Teori Persepsi

Sesuai dengan uraian di atas menurut hemat penulis, teori persepsi adalah sebuah kajian yang sangat luas, dari uraian di atas terlihat bahwa kajian ini bisa meliputi persepsi dalam konteks (1) peristiwa sosial dan budaya, (2) kajian peristiwa persepsi secara fisiologis, yaitu proses penginderaan, dan sensasi persepsi (3) Peristiwa persepsi khusus pada karya kreatif atau karya seni dan desain. Seperti yang diperlihatkan pada gambar 1.2.

1.4 PSIKOLOGI PERSEPSI SEBAGAI BAGIAN DARI KAJIAN PSIKOLOGI KOGNITIF

1.4.1 Latar Belakang Psikologi Kognitif

Kognisi' dapat didefinisikan sebagai kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan termasuk kesadaran, perasaan dan sebagainya, atau usaha menggali sesuatu melalui pengalaman sendiri. Proses pengenalan, dan penafsiran lingkungan oleh seseorang, hasil pemerolehan pengetahuan (Laili, Maysum, 2014). Psikologi kognitif dikatakan orang sebagai perpaduan dari psikologi *gestalt* dan *behaviorisme*.

Dengan demikian psikologi kognitif adalah salah satu cabang dari psikologi untuk memahami perilaku manusia proses kognitif. Misalnya, mempelajari cara manusia menerima, mempersepsi, mempelajari, menalar, mengingat dan berpikir tentang suatu informasi.

Kognitif dalam psikologi dapat berarti dua, yaitu bisa diartikan sebagai (1) aktivitas mental (persepsi, memori, atensi, dan sebagainya dan juga dapat diartikan sebagai sebuah (2) pendekatan psikologi. Seperti yang diuraikan di atas psikologi kognitif adalah salah satu kajian dan terapan ilmu psikologi.

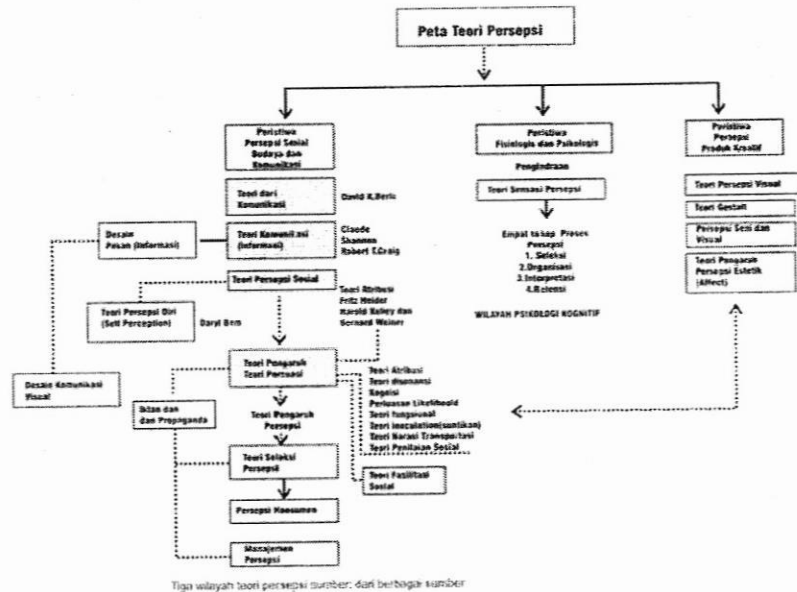
Psikologi kognitif sebenarnya telah berkembang melalui beberapa fase misalnya dalam penelitian aliran psikologi asosiasi Thorndike kemudian dalam aliran *behaviorisme* Pavlov, Watson dan Skinner.

Dapat disimpulkan bahwa psikologi kognitif merupakan salah satu cabang dari psikologi umum yang mencakup studi ilmiah tentang gejala-gejala kehidupan mental atau psikis yang berkaitan dengan cara manusia berpikir, seperti dalam memperoleh pengetahuan, mengolah kesan yang masuk melalui penginderaan, mengolah masalah atau problem untuk mencari suatu penyelesaian, serta menggali dari ingatan pengetahuan dan prosedur kerja yang dibutuhkan dalam menghadapi tuntutan hidup sehari-hari.

1.4.2 Psikologi Kognitif di Era Yunani Kuno

Umumnya pada ahli, menganggap bahwa psikologi kognitif telah ada saat Plato (428-348-SM) dan muridnya Aristotle (384-322-SM) memperdebatkan mengenai cara manusia memahami pengetahuan maupun dunia serta alamnya. Plato berpendapat bahwa manusia memperoleh pengetahuan dengan cara menalar secara logis, aliran ini disebut sebagai rasionalis. Lain halnya dengan Aristoteles yang menganut paham empiris dan mempercayai bahwa manusia memperoleh pengetahuannya melalui bukti-bukti empiris.

Perdebatan ini terus berlangsung seperti pertentangan faham filsafat Rasionalis dari Perancis, Rene Descartes (1596-1650), dan faham filsafat Empiris dari Inggris, John Locke (1632-1704), dengan prinsip tabularasanya. Seorang fisuf Jerman, Immanuel Kant, pada abad 18 berargumentasi bahwa baik rasionalisme maupun empirisme harus bersinergi dalam membuktikan pengetahuan. Perdebatan ini meletakkan landasan dan mempengaruhi cara berpikir bidang ilmu psikologi maupun cabang ilmu lainnya.



Tiga wilayah teori persepsi sumber: dari berbagai sumber

Sumber: Konfigurasi oleh Penulis, (dari Berbagai Sumber)

Gambar 1.2 Peta Teori Persepsi

Saat ini terdapat perkawinan ilmu pengetahuan berdasarkan psikologi empiris untuk pencarian, pengolahan, dan analisis data menggunakan kerangka pikir rasionalis.

1.4.3 Psikologi Kognitif di Abad 19 dan 20

Di abad ke-19 dan 20, ada beberapa nama tokoh yang tertarik dengan psikologi kognitif, diantaranya adalah Wilhelm Wundt (1832-1920) seorang psikolog dari Jerman mengajukan ide untuk mempelajari pengalaman sensori melalui introspeksi. Dalam mempelajari proses perpindahan informasi atau berpikir, maka informasi tersebut harus dibagi dalam struktur berpikir yang lebih kecil. Aliran strukturisme Wundt berfokus pada proses berpikir, namun aliran fungsionalisme berpendapat bahwa yang penting bagi manusia untuk tahu apa dan mengapa mereka melakukan sesuatu.

- **William James** (1842-1910) seorang pragmatisme-fungsionalisme melontarkan gagasan mengenai atensi, kesadaran serta **persepsi**.
- **Edward Lee Thorndike**, 1874-1949. Setelah itu munculah aliran asosiasi Thorndike yang mulai menggunakan stimulus dan diikuti dengan aliran *behaviorisme* yang memasangkan antara stimulus dan respon dalam proses belajar.
- **B.F. Skinner** (1904-1990) tertarik dengan pendekatan *behaviorisme* radikal yang menyatakan bahwa semua tingkah laku manusia digunakan untuk belajar, perolehan bahasa bahkan penyelesaian masalah dapat dijelaskan dengan penguatan antara stimulus dan respon melalui hadiah dan hukuman.
- **Edward Tolman** (1886-1959). Namun pendekatan *behaviorisme* belum dapat menjawab alasan perilaku manusia yang berbeda, misalnya melakukan perencanaan, pilihan dan sebagainya. Edward Tolman percaya bahwa semua tingkah laku ditujukan pada suatu tujuan. Menggunakan eksperimen dengan tikus yang mencari makanan dalam *maze* (jaringan lorong yang rumit), percobaan ini membuktikan bahwa terdapat skema atau peta dalam kognisi tikus. Hal ini membuktikan bahwa tingkah laku melibatkan proses kognisi. Oleh karena itu beberapa pihak mengakui Tolman sebagai Bapak Psikologi Kognitif Modern.

- **Albert Bandura.** Selain Tolman, Albert Bandura (1925-) juga mengkritik *behaviorisme* dengan menyatakan bahwa belajar pun dapat diperoleh melalui lingkungan sosial individu.
- **Noam Chomsky (1928-).** Dalam perolehan dan atau pembelajaran bahasa, Noam Chomsky (1928-) seorang linguis juga mengkritik *behaviorisme* dengan menyatakan bahwa otak manusia dibekali dengan kemampuan untuk mengenali dan memproduksi bahasa.

1.4.4 Psikologi Gestalt Sebagai Awal Psikologi Kognitif Modern



Max Wertheimer (1880-1943)

Psikologi kognitif mulai berkembang dengan lahirnya teori *Gestalt*. Peletak dasar psikologi *Gestalt* adalah Max Wertheimer (1880-1943) yang meneliti tentang pengamatan dan *problem solving*. Sumbangannya ini di ikuti oleh Kurt Koffka (1886-1941) yang menguraikan secara terperinci tentang hukuman, kemudian Wolfgang Kohler (1887-1959) yang meneliti tentang *Insight* pada simpanse.

Penelitian-penelitian mereka menumbuhkan psikologi *gestalt* yang menekankan bahasan pada masalah konfigurasi, struktur dan pemetaan dalam pengalaman. Kaum *Gestalt* berpendapat bahwa pengalaman itu berstruktur yang terbentuk dalam keseluruhan. Orang yang belajar, mengamati stimuli dalam keseluruhan yang terorganisasi, bukan dalam bagian-bagian yang terpisah. *Gestalt* adalah sebuah teori yang menjelaskan proses persepsi melalui pengorganisasian komponen-komponen sensasi yang memiliki hubungan, pola, ataupun kemiripan menjadi kesatuan. Teori *gestalt* berposisi terhadap teori strukturalisme. Teori *gestalt* cenderung berupaya mengurangi pembagian sensasi menjadi bagian-bagian kecil. Teori ini dibangun oleh tiga orang, Kurt Koffka, Max Wertheimer, and Wolfgang Köhler. Mereka menyimpulkan bahwa seseorang cenderung mempersepsikan apa yang terlihat dari lingkungannya sebagai kesatuan yang utuh.

Suatu konsep yang terpenting dalam *psikologi Gestalt* adalah tentang "*Insight*" yaitu pengamatan terhadap hubungan-hubungan antar bagian. *Insight* itu sering dihubungkan dengan ungkapan spontan "*aha*" atau "*oh*", "*see-now*". Kohler (1927) menemukan tumbuhnya *Insight* (*Insight* adalah

wawasan, pengetahuan, dan pengertian yang dalam) pada seekor simpanse. Yaitu dengan memberikan persoalan kepada seekor simpase agar memperoleh pisang yang terletak di luar atau di atas kurungan. Dalam eksperimen itu Kohler mengamati bahwa kadangkala simpase dapat memecahkan masalah secara mendadak (timbulnya *Insight*), kadang kala gagal meraih pisang, kadang kala duduk merenung masalah itu dan pada saatnya secara tiba-tiba menemukan pemecahan masalah.

Max Wertheimer (1880-1943)

Max Wertheimer adalah tokoh tertua dari tiga serangkai pendiri aliran psikologi *Gestalt*. Wertheimer dilahirkan di Praha pada tanggal 15 April 1880. Ia mendapat gelar Ph.D-nya di bawah bimbingan Oswald Kulpe. Konsep pentingnya: *Phi-phenomenon*, yaitu Bergeraknya objek statis menjadi serangkaian gerak dinamis setelah dimunculkan dalam waktu singkat di suatu tempat dan dengan demikian memungkinkan manusia melakukan interpretasi. Weirtheimer memperlihatkan proses interpretasi dari sensasi obyektif yang kita terima dari sebuah stimuli. Interpretasi ini terjadi di otak dan sama sekali bukan proses fisik tetapi proses mental sehingga dia mengambil kesimpulan dan menentang teori Wundt tentang proses berpikir dan hanya informasi dari luar otak.

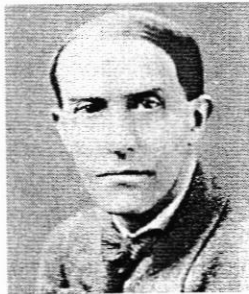
Pada tahun 1923, Wertheimer mengemukakan hukum-hukum *Gestalt* dalam bukunya yang berjudul "*Investigation of Gestalt Theory*". Hukum-hukum itu antara lain:

- Hukum Kedekatan (*Law of Proximity*)
- Hukum Ketertutupan (*Law of Closure*)
- Hukum Kesamaan (*Law of Equivalence*)

Wertheimer dianggap sebagai pendiri teori *Gestalt* setelah dia melakukan eksperimen dengan menggunakan alat yang bernama *stroboskop*, yaitu alat yang berbentuk kotak dan diberi suatu alat untuk dapat melihat ke dalam kotak itu. Di dalam kotak terdapat dua buah garis yang satu melintang dan yang satu tegak. Kedua gambar tersebut diperlihatkan secara bergantian, dimulai dari garis yang melintang kemudian garis yang tegak, dan diperlihatkan secara terus menerus. Kesan yang muncul adalah garis tersebut bergerak dari tegak ke melintang. Gerakan ini merupakan gerakan yang semu karena sesungguhnya garis tersebut tidak bergerak melainkan dimunculkan secara bergantian.

Kurt Koffka (1886-1941)

Koffka lahir di Berlin tanggal 18 Maret 1886. Kariernya dalam psikologi dimulai sejak dia diberi gelar doktor oleh Universitas Berlin pada tahun 1908. Sumbangan Koffka kepada psikologi adalah penyajian yang sistematis dan pengamalan dari prinsip-prinsip *Gestalt* dalam rangkaian



Kurt Koffka (1886-1941)
Sumber: (Encarta, 2009)

gejala psikologi, mulai dari persepsi, belajar, mengingat, sampai kepada psikologi belajar dan psikologi sosial. Teori Koffka tentang belajar didasarkan pada anggapan bahwa belajar dapat diterangkan dengan prinsip-prinsip psikologi *Gestalt*. Teori Koffka tentang belajar antara lain:

Jejak ingatan (*memory traces*), adalah suatu pengalaman yang membekas di otak. Jejak-jejak ingatan ini diorganisasikan secara sistematis mengikuti prinsip-prinsip *Gestalt* dan akan muncul kembali kalau kita mempersepsikan sesuatu yang serupa dengan jejak-jejak ingatan tadi.

Perjalanan waktu berpengaruh terhadap jejak ingatan. Perjalanan waktu itu tidak dapat melemahkan, melainkan menyebabkan terjadinya perubahan jejak, karena jejak tersebut cenderung diperhalus dan disempurnakan untuk mendapat *Gestalt* yang lebih baik dalam ingatan.

Latihan yang terus menerus akan memperkuat jejak ingatan.

Wolfgang Kohler (1887-1967)



Wolfgang Kohler (1887-1967)
Sumber: (Encarta, 2009)

Kohler lahir di Reval, Estonia pada tanggal 21 Januari 1887. Kohler memperoleh gelar Ph.D pada tahun 1908 di bawah bimbingan C. Stumpf di Berlin. Eksperimennya adalah: seekor simpanse diletakkan di dalam sangkar. Pisang digantung di atas sangkar. Di dalam sangkar terdapat beberapa kotak berlainan jenis. Mula-mula hewan itu melompat-lompat untuk mendapatkan pisang itu tetapi tidak berhasil. Karena usaha-usaha itu tidak membawa hasil, simpanse itu berhenti sejenak, seolah-olah memikirkan cara untuk mendapatkan pisang itu. Tiba-tiba hewan itu dapat sesuatu ide dan kemudian menyusun kotak-

kotak yang tersedia untuk dijadikan tangga dan memanjatnya untuk mencapai pisang itu.

Menurut Kohler apabila organisme dihadapkan pada suatu masalah atau problem, maka akan terjadi ketidakseimbangan kognitif, dan ini akan berlangsung sampai masalah tersebut terpecahkan. Karena itu, menurut *Gestalt* apabila terdapat ketidakseimbangan kognitif, hal ini akan mendorong organisme menuju ke arah keseimbangan. Dalam eksperimennya Kohler sampai pada kesimpulan bahwa organisme (dalam hal ini simpanse) dalam memperoleh pemecahan masalahnya diperoleh dengan pengertian atau dengan *Insight*.

Aplikasi Teori *Gestalt*

Proses belajar adalah fenomena kognitif. Apabila individu mengalami proses belajar, terjadi reorganisasi dalam lapangan persepsinya. Setelah proses belajar terjadi, seseorang dapat memiliki cara pandang baru terhadap suatu masalah. Dalam pembelajaran, pengalaman wawasan (*Insight*): bahwa pengalaman tilikan memegang peranan yang penting dalam perilaku yaitu kemampuan mengenal keterkaitan unsur-unsur dalam suatu obyek atau peristiwa.

Pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*): kebermaknaan unsur-unsur yang terkait akan menunjang pembentukan tilikan dalam proses pembelajaran. Makin jelas makna hubungan suatu unsur akan makin efektif sesuatu yang dipelajari.

Perilaku bertujuan (*purposive behavior*): bahwa perilaku terarah pada tujuan. Perilaku bukan hanya terjadi akibat hubungan stimulus-respons, tetapi ada keterkaitannya dengan tujuan yang ingin dicapai. Proses pembelajaran akan berjalan efektif jika peserta didik mengenal tujuan yang ingin dicapainya. Oleh karena itu, guru hendaknya menyadari tujuan sebagai arah aktivitas pengajaran dan membantu peserta didik dalam memahami tujuannya.

Prinsip ruang hidup (*life space*): bahwa perilaku individu memiliki keterkaitan dengan lingkungan di mana ia berada. Oleh karena itu, materi yang diajarkan hendaknya memiliki keterkaitan dengan situasi dan kondisi lingkungan kehidupan seorang yang belajar.

Transfer dalam Belajar (*learning transfer*): yaitu pemindahan pola-pola perilaku dalam situasi pembelajaran tertentu ke situasi lain. Menurut pandangan *Gestalt*, transfer belajar terjadi dengan jalan melepaskan pengertian obyek dari suatu konfigurasi dalam situasi tertentu untuk kemudian menempatkan dalam situasi konfigurasi lain dalam tatasusunan yang tepat. Transfer belajar akan terjadi apabila peserta didik telah menangkap prinsip-prinsip pokok dari suatu persoalan dan menemukan generalisasi untuk kemudian digunakan dalam memecahkan masalah dalam situasi lain.

Insight

Pemecahan masalah secara tepat akan muncul setelah adanya proses pengujian berbagai dugaan/kemungkinan. Setelah adanya pengalaman *Insight*, individu mampu menerapkannya pada problem sejenis tanpa perlu melalui proses trial-error lagi. Konsep *Insight* ini adalah fenomena penting dalam belajar, ditemukan oleh Kohler dalam eksperimen yang sistematis. Timbulnya *Insight* pada individu tergantung pada:

- a. Kesanggupan (*performance*): Kesanggupan berkaitan dengan kemampuan inteligensia individu.
- b. Pengalaman (*experience*): Dengan belajar, individu akan mendapatkan suatu pengalaman dan pengalaman itu akan menyebabkan munculnya *Insight*.
- c. Kompleksitas situasi (*complexity of situation*): Semakin kompleks masalah akan semakin sulit diatasi
- d. Latihan (*training*): Latihan yang banyak akan mempertinggi kemampuan *Insight* dalam situasi yang bersamaan
- e. Uji Coba (*Trial and Error*): Apabila seseorang tidak dapat memecahkan suatu masalah, seseorang akan melakukan percobaan-percobaan hingga akhirnya menemukan *Insight* untuk memecahkan masalah tersebut.

Memori

Hasil persepsi terhadap obyek akan meninggalkan jejak ingatan. Dengan berjalannya waktu, jejak ingatan ini akan berubah pula sejalan dengan prinsip-prinsip organisasi terhadap obyek. Penerapan prinsip bentuk yang

baik (dalam seni dan desain) seringkali muncul dan terbukti secara eksperimental. Secara sosial, fenomena ini juga menjelaskan adanya pengaruh gosip/rumor. Fenomena gossip seringkali menjelaskan perbedaan antara gosip dengan fakta yang ada. Fakta yang diterima sebagai informasi oleh seseorang kemudian diteruskan kepada orang lain dengan dilengkapi oleh informasi yang relevan, walaupun belum menjadi fakta atau belum diketahui faktanya. Melengkapi gosip dengan informasi memperlihatkan pengaruh jejak ingatan atau memori.

1.4.5 Kesimpulan

- a. Ilmu psikologi persepsi adalah bagian dari psikologi kognitif
- b. Psikologi kognitif dapat didefinisikan sebagai kegiatan atau proses memperoleh pengetahuan termasuk kesadaran, perasaan dan sebagainya, atau usaha menggali sesuatu melalui pengalaman sendiri. Proses pengenalan, dan penafsiran lingkungan oleh seseorang, adalah hasil pemerolehan pengetahuan sebelumnya (termasuk pengetahuan persepsi)
- c. Psikologi kognitif diawali oleh teori *gestalt*, tetapi tidak terbatas hanya pada teori *gestalt* untuk persepsi visual, tetapi *gestalt* yang diterapkan ke berbagai bidang psikologi terapan, misalnya dalam membahas teori belajar manusia dan ilmu pendidikan.

BAB 2

MEMAHAMI PERSEPSI SECARA FISILOGIS

Pengertian fisiologis. Fisiologis adalah cabang ilmu biologi yang berkaitan dengan fungsi dan kegiatan kehidupan atau zat hidup pada diri manusia, misalnya organ, jaringan, atau sel, kadang-kadang juga disebut dengan ilmu faal. Persepsi dalam konteks ilmu faal atau jaringan tubuh manusia di bahas pada bagian ini.

2.1 PENGINDRAAN

Pengindraan Melalui Reseptor

Seperti yang diketahui, sejak individu dilahirkan, sejak itu pula dia langsung berhubungan dengan dunia luarnya. Mulai saat itu individu secara langsung menerima stimulus atau rangsang dari luar di samping dari dalam dirinya sendiri. Ia mulai merasa kedinginan, sakit, senang, tidak senang dan sebagainya. Individu mengenali dunia luarnya dengan menggunakan alat inderanya. Bagaimana individu dapat mengenali dirinya sendiri maupun keadaan sekitarnya, hal ini berkaitan dengan sensasi (*sensation*) dan persepsi (*perception*). Melalui stimulus (rangsangan) sensasi yang diterimanya, individu akan mengalami persepsi (Meyer, Glenn, 2014).

Reseptor adalah penerima rangsangan (stimulus) yang ada pada indra. Adapun yang dimaksud dengan stimulus adalah segala sesuatu yang mengenai *reseptor*, dan menyebabkan aktifnya organisme (diri

manusia). Reseptor itu ada pada bagian dalam indra dan tubuh ini berarti segala sesuatu yang mengenai reseptor, menyebabkan alat indra dan tubuh aktif, dan ini menyebabkan organisme itu aktif pula (Chaplin, 1972; Woodworth & Marquis, 1957).

Bagian reseptor dari tubuh manusia itu menerima sensasi seperti berikut ini: (1) bau, (2) penglihatan, (3) kecap, (4) suara, (5) rasa sakit, (6) sentuhan dan sensasi lainnya yang merupakan gabungan.

Sedangkan reseptor utama bagi manusia untuk belajar adalah penglihatan dan pendengaran. Bisa terjadi reseptor ini bersama-sama menerima sensasi, misalnya dalam peristiwa kestabilan-keseimbangan badan dan peristiwa lainnya.

Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat reseptor. Stimulus itu diteruskan ke pusat susunan syaraf yaitu otak, dan terjadilah proses psikologis. Sehingga individu menyadari apa yang ia lihat, apa yang ia dengar dan sebagainya, individu mengalami persepsi. Proses penginderaan merupakan proses pendahulu dari persepsi. Proses penginderaan akan selalu terjadi setiap saat, pada waktu individu menerima stimulus melalui alat inderanya. Alat indera merupakan penghubung antara individu dengan dunia luarnya. Sensasi ini adalah proses *bottom-up* atau yang disebut kognisi langsung, sebab sensasi adalah data eksternal yang diterima dan belum diolah oleh memori. Sedangkan persepsi adalah sensasi yang sudah di proses, oleh sebab itu persepsi sering juga disebut proses *top-down* atau kognisi dari otak manusia, (Yale, K., 2015).

Stimulus tidak hanya datang dari luar diri individu itu, sebab stimulus juga dapat berasal dari dalam diri individu itu sendiri yang dalam pembahasan selanjutnya disebut *sensasi-memori*. Stimulus dapat datang dari dalam berasal dari memori atau skemata pikiran (Chaplin, 1972). Namun sebagian terbesar stimulus datang dari luar diri manusia.

Menurut para ahli aktivitas kognisi berkaitan dengan persepsi, ingatan, belajar, berpikir dan *problem solving* (Morgan clkk. 1984; Woodworth dan Marquis, 1957).

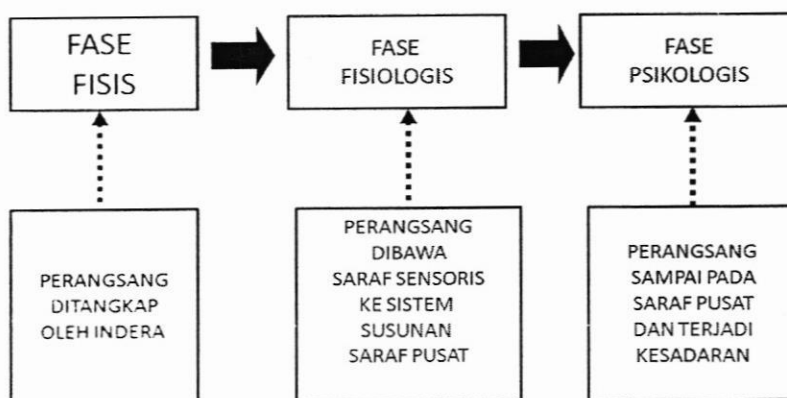
Kegiatan atau proses tersebut sebagai akibat dari stimulus yang diterima oleh organisme, dan organisme mengadakan respons terhadap stimulus yang mengenainya.

2.2 TEORI PENGINDERAAN

2.2.1 Definisi

Persepsi (*perception*) merupakan konsep penting dalam psikologi sebab melalui persepsi manusia memandang dunianya. Banyak ahli yang mengadakan riset tentang ini seperti yang telah diuraikan di atas. Umumnya para penulis dan peneliti menjelaskan persepsi sebagai proses penafsiran informasi yang ditangkap panca indera. Persepsi adalah sebuah proses *top-down*, di mana otak mengorganisir informasi dan membawanya ke sebuah konteks. Selanjutnya, akan menghasilkan cara pandang manusia terhadap sesuatu sebagai interpretasi individual dan atau yang dapat dipahami bersama secara sosial dan budaya.

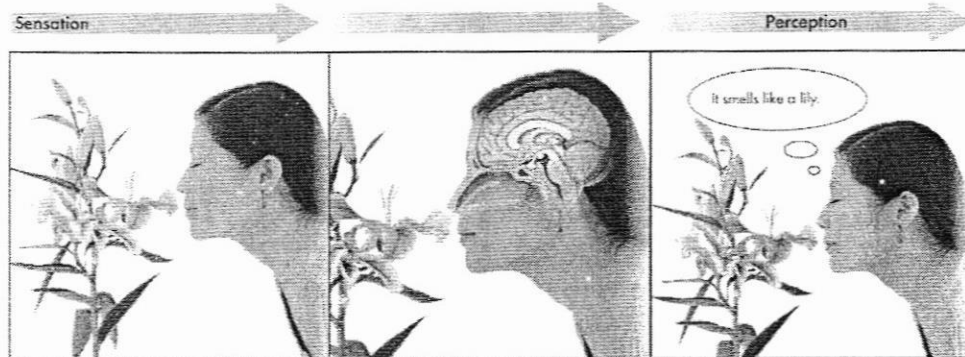
Karena itu, persepsi seperti yang dikemukakan Mulyana dan ahli komunikasi lainnya sangat memengaruhi proses komunikasi manusia, baik komunikasi intrapersonal dan interpersonal. Komunikasi intrapersonal adalah komunikasi yang terjadi dalam diri seseorang, misalnya berpikir, menulis, merenung, menggambar, dan lain-lain (Mulyana, 2005). Proses dan terjadinya persepsi itu dapat digambarkan dalam gambar 2.2.



Gambar 2.1 Tahapan Persepsi Ditinjau dari Aspek Psikologi Persepsi

2.2.2 Sensasi dan Persepsi dan Ingatan (Memori)

Prinsip dasar Sensasi dan Persepsi

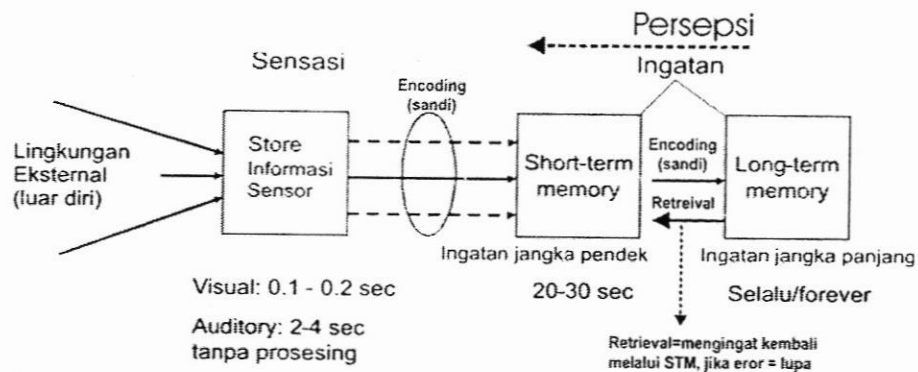


Gambar 2.2 Proses Top-Down dan Bottom Up (Meyer, Glenn, 2014)

Dari gambar 2.2 terlihat bahwa (1) Energi dari lingkungan merangsang sel reseptor khusus pada organ sensasi, (2) pesan kode syaraf menyampaikan ke otak, (3) pesan saraf itu di interpretasikan di otak yang disebut dengan persepsi.

Hubungan Sensasi dengan Persepsi dan Ingatan

Sensasi adalah kesan sesaat, saat stimulus diterima otak dan belum diorganisasikan dengan stimuli lain. Seperti yang disebut di atas, sensasi adalah proses bottom-up, di mana sensasi (rangsang) yang Anda rasakan diterima oleh mata, telinga, hidung dan kulit. Selanjutnya, persepsi adalah proses top-down, terjadi saat stimuli dihubungkan dengan ingatan yang terkait dengan stimuli tersebut. Misalnya, saat kita merasa meja yang kasar, yang berarti sebuah stimuli rabaan terhadap meja (hanya sensasi). Sedangkan persepsi adalah hasil yang telah diolah otak. Saat otak mendapat stimuli dan diolah dengan memori yang ada, misalnya kenangan masa lalu saat memakai meja itu. Lebih lanjut adalah interpretasi tentang makna dari persepsi itu. Ingatan itu dibagi lagi atas ingatan jangka pendek dan ingatan jangka panjang (gambar 2.3).



Dari indra atau sensori sampai menjadi ingatan.

Sumber: Westen, Drew, 2010. John Wiley & Sons, Inc.

Gambar 2.3 Organisasi Encoding

Dari gambar di atas terlihat bahwa, persepsi dapat menjadi ingatan jangka pendek (STM), dan selanjutnya menjadi memori jangka panjang (LTM).

Ciri-ciri dari Persepsi

Penginderaan terjadi dalam suatu konteks tertentu, konteks ini disebut sebagai dunia persepsi. Agar dihasilkan suatu penginderaan yang bermakna, ada ciri-ciri umum tertentu dalam dunia persepsi tersebut, yaitu:

1. Rangsang-rangsang yang diterima harus sesuai dengan modalitas tiap-tiap indera, yaitu sifat sensoris dasar dari masing-masing indera (cahaya untuk penglihatan, bau untuk penciuman, suhu untuk perasa, bunyi untuk pendengaran, sifat permukaan untuk perabaan dan sebagainya).
2. Dunia persepsi mempunyai sifat ruang (dimensi ruang); kita dapat mengatakan atas-bawah, tinggi-rendah, luas-sempit, latar depan-latar belakang, dan lain-lain.
3. Dunia persepsi mempunyai dimensi waktu, seperti cepat-lambat, tua-muda, dan sebagainya.
4. Obyek-obyek atau gejala-gejala dalam dunia pengamatan mempunyai struktur yang menyatu dengan konteksnya. Struktur dan konteks ini

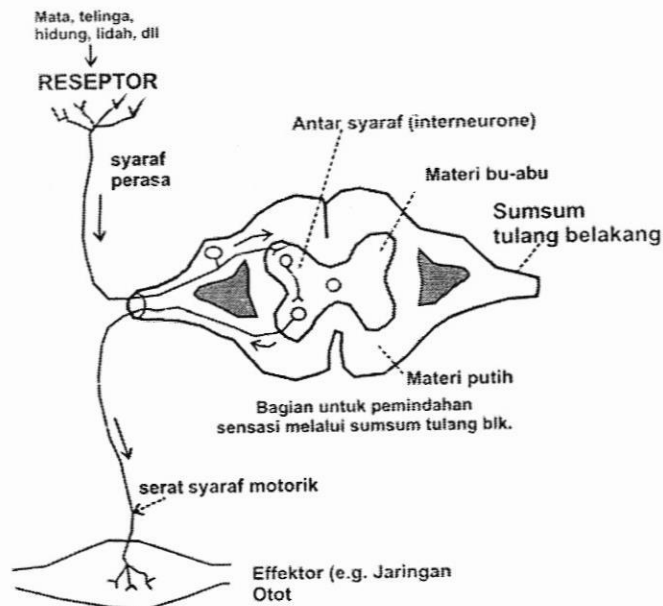
merupakan keseluruhan yang menyatu. Kita melihat pintu tidak berdiri sendiri tetapi dalam ruang tertentu, di saat tertentu, letak/posisi tertentu dan lain-lain.

4. Dunia persepsi adalah dunia penuh arti. Kita cenderung melakukan pengamatan atau persepsi pada gejala-gejala yang mempunyai makna bagi kita, yang ada hubungannya dengan tujuan dalam diri kita.

2.2.3 Proses Penginderaan

Proses penginderaan adalah peristiwa yang terjadi dalam sistem indera. Warna, nada, bau, bunyi dan rasa pahit adalah contoh tentang penginderaan yang kita sebut dengan sensasi.

Pengetahuan tentang sensasi dalam laboratorium membantu menemukan bagaimana sistem penginderaan bekerja yang menimbulkan sensasi (rasa) itu. Akan tetapi, sistem sensasi ini tidak bekerja secara individual, dalam kehidupan nyata semua sensasi, atau hal-hal yang dirasakan manusia umumnya diubah ditafsirkan pikiran dan pengalaman kita yang kita sebut dengan persepsi.



Sumber: (konfigurasi oleh penulis)

Gambar 2.4 Potongan Membujur Tubuh Manusia dan Sistem Syaraf

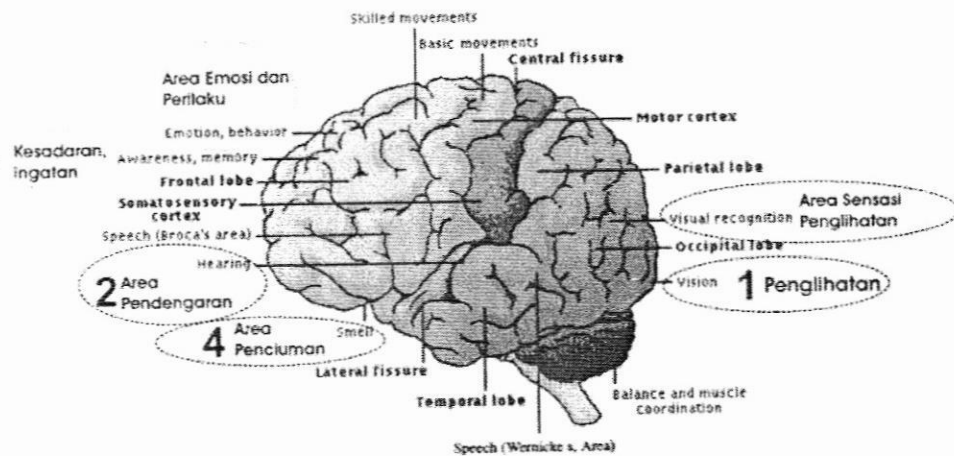
Perilaku yang kita ketahui, pengalaman pribadi kita sendiri, dan laporan pengalaman orang lain akan tidak mungkin tanpa beberapa cara pengetahuan tentang dunia sekitar kita. Melalui indera kita, kita tahu tentang dunia. Untuk menunjukkan pentingnya proses penginderaan dalam perilaku dan pengalaman, imajinasi, jika anda dapat, akan seperti apa jadinya tanpa satu atau lebih indera kita. Proses penginderaan itu secara sistem saraf dapat dilihat pada gambar 2.4.

Dari gambar 2.4 terlihat proses penginderaan secara fisiologis. Sensasi dapat didefinisikan sebagai kesadaran terhadap stimulus, yang ditangkap peraba reseptor dan meneruskan informasi ke pusat sistem saraf *spinal cord* (sumsum tulang belakang) dan otak.

Reseptor Sensorik, Adaptasi Sensori dan Transduksi

Reseptor adalah struktur fisiologis yang dirancang untuk menerima sesuatu (misalnya, menerima suatu zat tertentu atau jenis informasi tertentu, yang dapat merujuk baik untuk (a) struktur yang menerima rangsangan eksternal dan transduksi menjadi informasi sensorik elektrokimia; atau (b) struktur yang menerima informasi sensorik elektrokimia; reseptor sensorik adalah struktur fisiologis yang menyediakan mekanisme untuk menerima rangsangan eksternal (dari luar tubuh), yang kemudian dapat ditransduksi menjadi sensasi sebagai informasi sensorik elektrokimia dalam tubuh; saraf reseptor dan neuron menerima informasi sensorik elektrokimia (misalnya, sensasi di mata, telinga, dan kulit) dari reseptor sensorik (transduser biologis), atau dari neuron sensorik lain dan mengirimkan informasi yang kembali melalui sumsum tulang belakang ke otak.

Dari gambar 2.5 terlihat area-area otak manusia yang berhubungan dengan sensasi persepsi (1) area penglihatan, di bagian atasnya adalah area pengakuan visual, (2) adalah area pendengaran (3) area perasa/pengecapan berada pada bagian bawah/tidak terlihat, (4) area penciuman, (5) area peraba tidak terlihat.



(Sumber: Encarta, 2009)

Gambar 2.5 Area Otak Manusia yang Berhubungan dengan Sensasi Persepsi

Adaptasi Sensori

Yaitu respon fisiologis sementara untuk merasakan perubahan lingkungan (misalnya, lihat adaptasi gelap, adaptasi cahaya), yang umumnya tidak tunduk pada manipulasi sadar atau kontrol, dan juga yang biasanya tidak tergantung pada pengalaman.

Transduksi

Transduksi adalah proses perbuatan mengubah. Penglihatan, pendengaran, rasa, bau dan sentuhan disebut lima indera. Tetapi jumlah indera manusia lebih dekat ke sepuluh daripada lima. Dalam sentuhan, kulit memisahkan rasa hangat, dingin, dan sakit. Kemudian indera dalam perut, tendon, dan gabungannya memberitahu kita tentang posisi anggota badan kita dan keadaan tekanan dalam otot. Mereka melayani indera yang disebut kinesthesia. Indera vestibuler memberi tahu kita tentang gerakan dan posisi yang seimbang.

Setiap sistem indera adalah suatu jenis hubungan, terdiri dari suatu elemen yang sensitif (*reseptor*), syaraf fiber memimpin dari *reseptor* ke otak atau sumsum tulang belakang, dan berbagai stasiun penerima dan daerah pemrosesan dalam otak. Ketika suatu saluran penghubung distimulasi, kita

mempunyai suatu sensasi yang dicirikan dari hubungan itu. Misalnya, jika mata distimulasi oleh sinar atau oleh tekanan bolamata, kita mempunyai pengalaman visual.

Dalam upaya kita mengetahui tentang dunia sekitar kita, energi fisik harus diubah ke dalam aktivitas dalam sistem syaraf. Proses memunculkan energi fisik ini ke dalam aktivitas sistem syaraf *transduktif*. Transduktif terjadi dalam *reseptor/penerima*, yaitu sel-sel yang dikhususkan untuk mengubah secara paling efektif satu jenis energi. Umumnya, selama proses transduktif, sel *reseptor* mengeluarkan energi fisik ke dalam suatu potensi atau voltase listrik, disebut *reseptor potensial*. Dalam beberapa sistem syaraf, *reseptor potensial* itu sendiri secara langsung mencetuskan impuls-impuls syaraf yang bergerak ke otak atau sumsum tulang belakang.

Dalam sistem syaraf yang lain, *reseptor potensial* memimpin kejadian-kejadian listrik selanjutnya, yang sebaliknya mencetuskan impuls-impuls syaraf. Apakah ini *reseptor potensial* itu sendiri atau beberapa voltase yang lain, kejadian elektrik ini yang mencetuskan impuls-impuls syaraf dikenal sebagai generator potensial.

Untuk suatu kejadian tertentu dalam lingkungan, beratus-ratus impuls syaraf dibangkitkan dan disalurkan ke sistem syaraf pusat. Ketika impuls-impuls ini melewati banyak "*nerve fiber*" (jaringan syaraf) pada saat yang berbeda-beda, mereka membentuk suatu pola input ke sistem syaraf pusat sebagai dasar dari pengalaman penginderaan tentang kejadian eksternal. Dengan demikian, dimulai dengan proses transduktif pada *reseptor*, energi fisik dihasilkan dari pola-pola dalam impuls syaraf dalam sistem syaraf pusat. Dengan kata lain, energi fisik diubah kedalam suatu kode yang dibuat dari suatu poly syaraf dikenal sebagai kode aferen (*afferent code*) (kata *aferen* dalam hal ini berarti input = masukan).

Untuk memahami transduksi dan persepsi lihat bagan kerucut (*cones*) dan *rods* (batang) yang menerima sensasi cahaya dari luar. Pengalaman disadari bila terjadi transduksi (energi stimulus diubah menjadi energi neural) dan diteruskan ke otak dengan karakteristik sebagai berikut.

- *Threshold* : yaitu intensi energi minimal agar stimulus disadari (mampu membangkitkan aktivitas neural)

- *Subliminal* : yaitu intensi energi yang besarnya tidak cukup untuk membangkitkan aktivitas neural
- *Supraliminal* : yaitu intensi energi maksimal yang mampu diterima dalam membangkitkan aktivitas neural

2.2.4 Dimensi Penginderaan

Pengalaman inderawi (*sensory experience*) tergantung dari sifat-sifat diterimanya rangsang sehingga kita mempunyai pengalaman inderawi yang dapat kita paparkan dalam suatu bentangan kuat-lemah, lama-sebentar, kasar-halus, panas-dingin, dan sebagainya. Bentangan sifat-sifat seperti adalah yang disebut dimensi penginderaan. Ada empat dimensi penginderaan yaitu berikut ini.

1. **Intensitas:** kuat-lemahnya penginderaan suatu rangsang tertentu. Kita dapat membedakan cahaya yang kuat dan lemah. Intensitas penginderaan kita jumpai pada semua indera.
2. **Ekstensitas:** penghayatan terhadap tebal-tipis, luas-sempit, besar-kecil dan lain-lain.
3. **Waktu:** lamanya: penginderaan dapat berlangsung lama atau sebentar.
4. **Kualitas:** kita dapat membedakan kualitas rangsang misalnya nada yang merdu atau nada yang kasar, warna yang serasi atau warna yang tidak harmonis.

2.3 BATAS PENGINDERAAN (*TRESHOLD*)

Threshold adalah ambang batas penerimaan isyarat dan adalah ambang penerimaan mutlak dari sensasi. Dapat diartikan sebagai jumlah minimum suatu bentuk tertentu energi fisik (misalnya, tekanan mekanis suara, aroma elektrokimia atau selera) yang dapat mencapai reseptor sensorik, dan yang cukup bagi individu untuk mendeteksi adanya energi (stimulus); secara hipotetis, seseorang akan dapat merasakan setiap rangsangan yang berada pada atau di atas ambang batas mutlak, tetapi tidak ada rangsangan yang berada di bawah ambang batas penerimaan. *Threshold* adalah studi utama tentang sensasi.

1. **Sensasi Absolut dari Threshold.** Yaitu sensasi terkecil yang masih dapat diterima dari karya DKV oleh penerima (*receiver*)

2. **Difference Treshold.** Yaitu perbedaan terkecil dari treshold yang masih dapat ditangkap (JND) dari dua atau beberapa karya-karya DKV. JND = *Just Noticeable Difference*
3. **Hukum Weber,** yaitu perbandingan konstan dari *difference Treshold* (Lihat uraian selanjutnya).

Perlu ditekankan bahwa persepsi bukan sekedar proses penginderaan, karena rasa manis, rasa pahit, sentuhan, sapaan dan sebagainya dapat diinterpretasikan secara amat berbeda tergantung apa yang menyebabkannya, dan dari konteks yang lebih luas (kebiasaan, selera, dan lain-lain). Akan tetapi proses diterimanya rangsang sangat penting artinya.

Penginderaan akan terjadi sesudah adanya rangsang minimum dari salah satu indera. Artinya, suatu rangsang (misalnya cahaya dalam kegelapan atau suara dalam suatu ruangan) harus mencapai intensitas tertentu agar rangsang tersebut bisa ditangkap atau didengar. Masalah ini juga berhubungan dengan sejauhmana bisa membedakan intensitas dua buah rangsang (atau lebih). Dua bongkah batu yang hampir sama beratnya mungkin tidak dapat kita bedakan. Perbedaan intensitas ini harus mencapai suatu perbandingan tertentu agar dapat disadari. Beberapa jenis ambang penginderaan sebagai berikut.

2.3.1 Ambang Batas Perangsang Absolut (*Absolut Threshold*)

Ambang batas perangsang absolut (*Absolut Threshold*) adalah intensitas rangsang terkecil yang masih dapat menimbulkan penginderaan. Misalnya, cahaya paling jauh atau gelombang sinar yang masih dapat dilihat mata Suara paling kecil yang masih dapat didengar, atau membandingkan dengan suara lain.

Dalam ilmu saraf dan *Psychophysics*, ambang absolut adalah tingkat terendah dari stimulus-cahaya, suara, sentuhan, dan lain-lain dapat ditangkap suatu organisme. Namun, pada tingkat rendah ini, subjek terkadang mendeteksi stimulus dan kadang-kadang tidak. Oleh karena itu, definisi alternatif ambang mutlak adalah intensitas terendah di mana stimulus dapat dideteksi 50% dari waktu.

Tabel 2.1 Ambang-Ambang Mutlak. Perkiraan Nilai Ambang untuk Berbagai Penginderaan Menurut Galanter

Macam	Indera Ambang
Penglihatan	Nyala lilin yang dilihat dari jarak 30 mil di malam yang gelap
Pendengaran	Detik sebuah jam dari jarak 20 kaki dalam situasi tenang
Perasa	Sesendok teh gula dalam 2 galon air (1 galon = 4,55 ltr)
Penciuman	Setetes parfum yang telah menguap keenam ruangan
Peraba	Sayap seekor lalat yang jatuh sejauh 1 cm dari pipi kita.

(Dalam Atkinson, Dkk. 1994)

Ambang batas absolut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berbeda, seperti (1) motivasi subyek dan harapan, (2) proses kognitif, dan apakah subjek sesuai dengan stimulus. Ambang batas absolut dapat dibandingkan dengan ambang perbedaan, yang merupakan ukuran seberapa berbeda dua stimuli harus ditangkap subjek untuk melihat bahwa mereka tidak sama.

2.3.2 Ambang Batas Perbedaan

Ambang batas perbedaan yaitu perbedaan intensitas rangsang terkecil yang dapat dibedakan oleh alat indera. Artinya, untuk membedakan dua intensitas rangsang, dibutuhkan perbedaan energi minimum.

- *Psychophysics* (Psikofisik)
Menjelaskan bahwa stimulus obyek (*physical*) berhubungan erat dengan observasi yang sifatnya subyektif, misalnya mengapa anjing mendengar/mencium lebih sensitif. Mengapa seseorang bisa melihat warna lebih cerah/kontras dari orang lain?
- *Differential Treshold* (Perbedaan ambang penerimaan):
Differential Treshold (Perbedaan ambang penerimaan): perbedaan relatif, tergantung pada intensitas stimulus pertama. *Differensial Threshold* adalah kemampuan inderawi untuk mendeteksi dua stimuli, misalnya.
 - Radio harga Rp. 300 ribu diturunkan → Rp. 200.000,-
 - TV harga Rp. 1.500 ribu diturunkan → Rp. 1.400.000,-
 Manakah yang lebih menarik?

Ambang Batas Tinggi Rangsang

Ambang batas tinggi rangsang: penambahan intensitas rangsang akan diikuti oleh penambahan intensitas penginderaan sampai mencapai maksimum (intensitas penginderaan tidak bisa ditambah lagi), akibatnya perambahan intensitas rangsang tidak dapat dibedakan lagi.

***Sensory Adaptation* (Adaptasi terhadap Sensasi)**

Ambang batas penyesuaian sensoris: terjadi dengan beberapa cara. Berkurangnya kepekaan indera (bila sinar bertambah) disebut penyesuaian sensoris negatif dan bertambahnya kepekaan indera (bila makin gelap) disebut penyesuaian sensoris positif. Penyesuaian juga bisa terjadi dengan cara pergeseran titik sentral. Bila kita menyentuh benda yang suhunya sama dengan tubuh kita, kita tidak merasa apa-apa. inilah titik sentral. Benda yang bertemperatur lebih rendah dari tubuh kita akan dihayati sebagai dingin, dan yang lebih tinggi dihayati sebagai lebih panas.

Adaptasi sensori (*Sensory Adaptation*) yaitu pembiasaan diri (kepada "sensasi tertentu" dan ditampung ke tingkat stimulasi (rangsangan) tertentu. Hal ini dapat terjadi jika terbiasa dengan sebuah persepsi. Ini berlaku untuk banyak hal dalam kehidupan manusia, termasuk pembiasaan diri terhadap bau, suara, pemandangan, game, orang, dan berbagai situasi. Misalnya sepertinya setelah beberapa saat terbiasa terbiasa terhadap sesuatu.

Salah satu alasan manusia terbiasa dengan segala sesuatu adalah karena adaptasi sensorik, di mana berkurangnya kepekaan terhadap rangsangan yang dihasilkan dari presentasi berulang rangsangan itu. Misalnya, setelah seseorang masuk ke dalam mobil baru dia kewalahan oleh bau asap (meskipun meminta agar mobil itu tidak berasap). Tapi setelah mengemudi mobil selama 30 menit atau lebih, dia tidak merasakan bau lagi. Sebab sudah terbiasa untuk itu karena tenggelam oleh kesenangan di dalamnya. Dalam hal ini dia mengalami adaptasi sensorik.

***Just Noticeable Difference* (JND)**

Perbedaan terkecil dapat ditangkap antara dua stimuli, dikenal dengan istilah J. N. D. sebagai ambang batas perbedaan, yaitu perbedaan minimum

stimulasi, bahwa seseorang dapat mendeteksi 50 persen dari waktu pengamatan.

Misalnya, katakanlah seseorang meminta Anda untuk menempatkan di tangan Anda sejumlah tumpukan pasir. Kemudian, orang itu menambahkan sejumlah kecil pasir lagi ke tangan Anda dan meminta Anda untuk memberitahu apakah Anda merasa adanya perubahan dalam berat keseluruhan. Yaitu agar Anda dapat mendeteksi perubahan berat, yaitu perbedaan antara berat pasir sebelum ditambahkan dan sesudah ditambahkan.

Hukum Weber

Hukum Weber (1831) yaitu sebuah teori mengenai perbedaan yang dirasakan antara beberapa rangsangan serupa dengan berbagai intensitas yaitu, semakin kuat stimulus awal, semakin besar intensitas tambahan yang dibutuhkan untuk stimulus kedua agar dapat dianggap sebagai sesuatu yang berbeda (dari stimulus pertama). Sebuah teori mengenai perbedaan/diferensiasi yang dirasakan antara rangsangan serupa berbagai intensitas (yaitu, semakin kuat stimulus awal, semakin besar intensitas tambahan yang dibutuhkan untuk stimulus kedua agar dapat dianggap sebagai yang berbeda). Hukum Weber yaitu teori yang berkenaan dengan penerimaan perasaan yang berbeda di antara stimulus yang sama tapi intensitasnya berbeda. Contoh:

1. Stimulus kedua harus diberikan lebih kuat dibanding dengan stimulus pertamanya, agar diperoleh perasaan berbeda.
2. Agar penurunan harga menarik bagi konsumen maka harus memperhitungkan harga relatif.

Hukum Weber berkaitan dengan Hanya Perbedaan Nyata (JND) (juga merupakan perbedaan minimum stimulasi bahwa seseorang dapat mendeteksi 50 persen dari waktu. Tapi Ernst Weber mencatat bahwa agar orang benar-benar merasakan perbedaan, rangsangan harus berbeda dengan konstan "proporsi" bukan sebuah konstanta "jumlah".

Misalnya, jika Anda membeli komputer baru yang biaya Rp 1.000 dan Anda ingin menambahkan lebih banyak memori tambahan dengan harga Rp 200 (naik 20%), Anda mungkin mempertimbangkan terlalu

banyak uang tambahan untuk dibelanjakan. Namun, jika Anda membeli sebuah rumah Rp. 300.000 jumlah Rp. 200 kelihatan tidak banyak. Mungkin butuh tambahan Rp. 10.000 untuk membuat Anda berhenti dan berpikir kalau terlalu banyak untuk dibelanjakan. Dalam contoh ini, jumlah yang tetap sama (Rp.200), tetapi perubahan proporsi dan adalah yang membuat perbedaan Persepsi.

Reseptor sensorik yang sesuai untuk bentuk tertentu dari energi, misalnya reseptor pendengaran di kode telinga untuk perubahan tekanan suara, bukan untuk perubahan cahaya. Sistem sensorik memerlukan jumlah minimum energi untuk kegiatan "Perbedaan terkecil dapat ditangkap antara dua stimuli", yang disebut dengan istilah *Just-Noticeable Difference* (JND) yaitu perbedaan minimum stimulus yang terlihat dan atau terasa. Weber mencatat bahwa JND adalah sebagian kecil dari intensitas stimulus: JND ini berbeda untuk sensasi yang berbeda. *Just-Noticeable Difference* adalah perbedaan intensitas stimulus terkecil mengingat bahwa rasa tertentu hanya dapat di deteksi 50% dari waktu. Perbedaan intensitas stimulus itu harus ada perbandingan. Jika ada perubahan yang cukup, akan ada cukup stimulus bagi sel-sel reseptor untuk terangsang dan mengirim pesan ke otak untuk diinterpretasikan.

Absolut Threshold, yaitu Jumlah minimum energi yang diperlukan untuk mendeteksi stimulus di bawah kondisi adalah 50% dari waktu sensasi. **Daya lihat**: Sebuah nyala lilin jelas pada jarak saat malam yang tak berawan dan tidak berpolusi.

2.3.3 Persepsi Subliminal

Yaitu, persepsi dari stimuli yang sangat lemah atau cepat diterima di bawah tingkat kesadaran manusia. Sebagai manusia, kita memiliki kemampuan besar untuk melihat hal-hal (misalnya, untuk melihat suara di kejauhan, dan lain-lain). Namun, kita juga memiliki keterbatasan.

Misalnya, elang bisa melihat dari ketinggian dan jauh lebih baik dari penglihatan manusia. Ketika kita disajikan dengan beberapa informasi yang tepat di bawah kesadaran (*unconsciousness*) tapi masih mencapai otak kita, itu adalah pesan *subliminal* - yang berarti, informasi masuk ke sistem otak kita, tetapi tanpa kita sadari. Anda mungkin akrab dengan ide pesan

subliminal iklan di mana pesan yang melintas begitu cepat ditayangkan sehingga kita tidak "berpikir" secara sadar bahwa kita telah melihat itu (berisi pesan pengiklan yang ingin agar dapat/terima) tapi otak kita benar-benar memprosesnya.

Iklan *subliminal* adalah sebuah iklan dengan konsep bahwa penerima masih merespon pesan itu meskipun dia tidak menyadari dan atau melihatnya.

2.4 PENGINDERAAN PENGLIHATAN

2.4.1 Fisiologi Mata

Uraian tentang fisiologi mata diperlukan sedikit pada bagian ini, mengingat masalah mata adalah unsur terpenting di samping indera lainnya. Bola mata manusia berbentuk bulat dan agak pipih dari atas ke bawah. Hal ini berhubungan dengan kebiasaan sejak bayi, di mana bola mata selalu ditekan kelopak mata atas dan bawah. Bola mata mempunyai diameter 24 - 25 mm, 5/6 bagiannya terbenam dalam rongga mata dan hanya 1/6 bagian yang tampak dari luar.

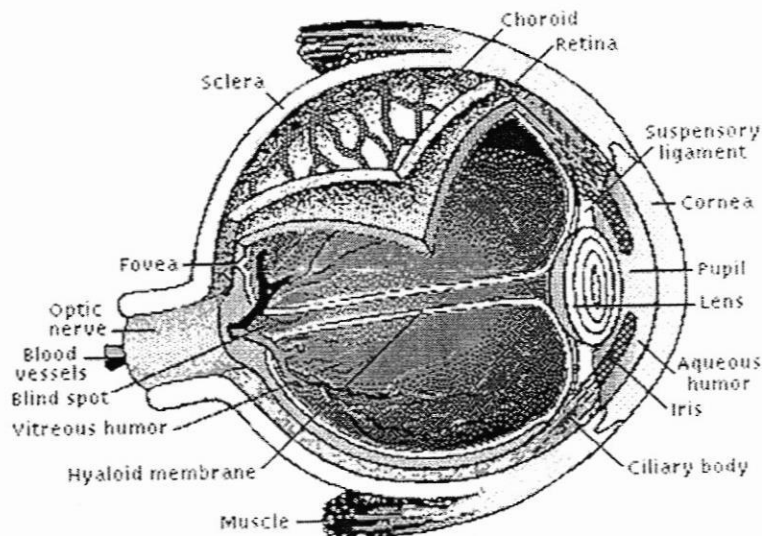
Bola mata dilindungi pelupuk mata atas dan bawah. Untuk dapat melihat, mata akan terbuka dan tertutup saat tidur. Bola mata ini dapat bergerak ke kiri, ke kanan, dan ke bawah. Gerakan ini dilakukan otot mata. Bola mata ini terdiri dari dua lengkung lingkaran sebagai berikut:

- a. Lengkung lingkaran bagian depan yang disebut kornea, bersifat transparan (bening) dan tembus cahaya
- b. Lengkung lingkaran bagian belakang yang disebut jaringan pengikat atau padat tidak tembus cahaya dan berfungsi untuk penyokong bola mata yang disebut dengan sclera.

Bola mata dibagi dua oleh suatu sumbu yang disebut sumbu Anatomis (*Anatomical Axis*). Bila suatu cahaya masuk ke bola mata, cahaya tersebut tidak mengikuti sumbu anatomis, melainkan mengikuti suatu sumbu yang jatuh tepat pada bintik kuning. Sumbu tersebut dinamakan sumbu penglihatan (*visual axis*).

Sumbu anatomis dengan sumbu penglihatan tidak berhimpitan, tapi keduanya berpotongan membentuk sudut penglihatan sebesar 1' (satu

menit) dan disebut sumbu penglihatan minimal. Pada mata manusia yang normal, akan bersudut $1'$ dan sudut penglihatannya dapat jelas.

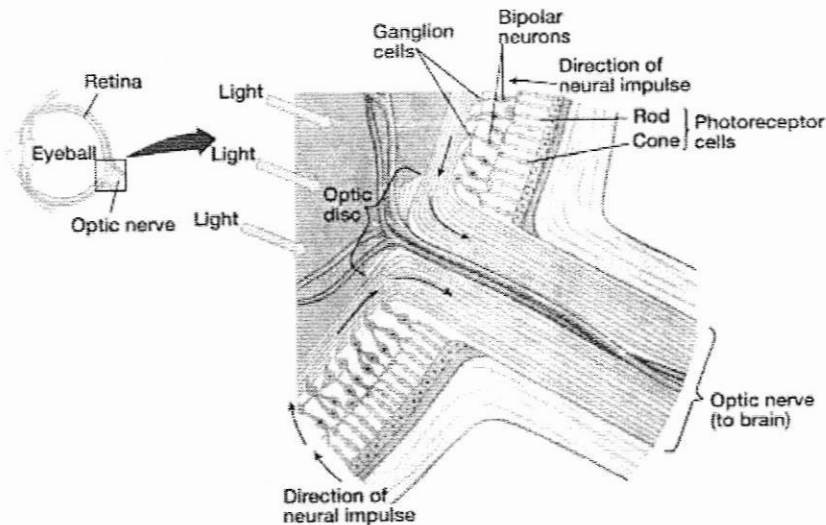


Sumber Encarta, (2009)

Gambar 2.6 Anatomi Bola Mata Manusia

Selaput tanduk (*cornea*) yaitu selaput bening di bagian depan bola mata, berguna untuk cahaya yang masuk dari luar. Selaput pelangi (*iris*) adalah bagian mata yang mengandung zat warna (hitam, coklat, hijau, atau biru). Anak mata (*pupil*) yaitu lubang pada bagian tengah *iris* yang berguna untuk mengatur besar kecilnya cahaya yang masuk. Lensa mata, dapat menjadi cembung atau pipih berguna untuk mengatur pembentukan bayangan.

Selaput keras (*sclera*) yaitu bagian terluar dari bola mata yang berguna melindungi bagian dalam bola mata. Selaput *choroid* yaitu bagian tengah bola mata yang berupa selaput tipis, di dalamnya terdapat banyak saluran darah. Berwarna coklat, karena banyak mengandung zat warna (pigmen). Selaput jala (*retina*) yaitu bagian terdalam dari bola mata, berguna untuk menangkap bayangan. Bintik kuning yaitu daerah yang sangat mudah menerima cahaya yang masuk.



Sumber, Meyer, Glenn, (2014)

Gambar 2.7 Analisa Penampang Bola Mata Manusia

Dinding bola mata terdiri dari tiga lapisan, yaitu sebagai berikut.

- *Tunica Fibrosa* (lapisan bagian luar), adalah jaringan pengikat yang terdiri dari dua bagian yaitu: (1) bagian depan disebut kornea yang tembus cahaya, dan (2) bagian belakang disebut *sclera* yang tidak tembus cahaya. Keduanya merupakan pelindung bola mata serta membentuk bola mata.
- *Tunica Vasculosa* (lapisan bagian tengah). Lapisan ini banyak mengandung pembuluh darah, sedangkan bagian belakang disebut *koroid* (*choroid*) yang banyak mengandung pigmen. Ke arah depan koroid selanjutnya adalah *iris* dan *korpus siliare* yang mengandung otot polos dinamakan *muskulus ciliaris*. Kedua ujung *iris* membatasi lubang yang dinamakan pupil yang berfungsi sebagai *diafragma* seperti pada alat kamera untuk mengatur banyaknya cahaya yang masuk ke dalam bola mata.
- Dari *korpus siliaris* kita dapatkan batang jaringan ikat yang dinamakan *zonula zoonii* yang berfungsi untuk mengikat lensa mata. *Tunica nervosa* (lapisan bagian dalam) adalah lapisan yang penting yang terdiri dari jaringan saraf. Di dalamnya ada *reseptor* penglihatan yaitu: sel batang

(*bacili, bacilus* atau *rods*) yang berfungsi melihat warna senja/gelap dan sel kerucut (*conii, atau cones*) berfungsi untuk melihat warna terang/warna. Keduanya terletak dalam suatu lapisan yang dinamakan *retina*. Lapisan *retina* terbentang dari bagian depan tepat pada *corpus ciliares* yang dinamakan *ota serata* dan ke arah belakang akan keluar dari bola mata melalui papila *nervopici* sebagai *nervus opticus*.

- Pada bagian retina ini ada dua yang terpenting yaitu, (a) bintik kuning (*fovea centralis*). Bagian ini merupakan yang paling peka terhadap kemampuan melihat atau kemampuan menerima reaksi penglihatan paling cepat. (b) Bintik buta (*blind spot*), disebut bintik buta karena bagian ini tidak mengandung reseptor penglihatan baik sel batang maupun sel kerucut sehingga tidak berfungsi untuk melihat. Nama lain dari bintik buta adalah *papila nervus optice* yaitu tempat keluarnya *nervus opticus*.

Umumnya di dalam bola mata berisi cairan yang selalu konstan atau tetap yang volumenya 7 cc. Ada 2 macam cairan, yaitu: (a) cairan yang terletak di depan lensa. Cairan ini jernih dan encer seperti air disebut juga dengan *humor aqueus* atau AH yang selama produksinya selalu konstan. Bila suatu hal produksi dari sekresi ini terganggu maka HA akan tertimbun dalam bola mata mengakibatkan tekanan intra okuler meninggi. Kelainan ini disebut *gloucoma*, (b) Cairan yang terletak di belakang lensa. Cairan yang disebut *corpus vitreum* ini jernih tapi konsistensinya atau kepekataannya seperti agar-agar.

Agar cahaya atau benda yang dilihat dapat sampai ke retina (bintik kuning) maka cahaya tadi harus melalui *cornea-humor aqueus - lensa-corpus vitreum-bintik kuning*, instrumen tersebut harus bening dan tembus cahaya. Media yang bening tembus cahaya ini disebut media *refraksi*. *Humor aqueus* atau cairan yang terletak di depan lensa diproduksi *corvus coliare*, dibuang melalui *cannal of schleman*.

Saraf Penglihatan (*Nervus Opticus*)

Nervus opticus dari mata kanan dan mata kiri setelah keluar dari bola mata akan saling bersilangan pada suatu tempat yang dinamakan *chiasma opticus*. Persilangannya bersifat *parsial crossing*, hanya *nervus opticus* bagian

tengah yang saling menyilang, sedangkan *nervus opticus* bagian tepi tidak menyilang.

Dari *chiasma opticus*, saraf *optikus* (saraf penglihatan) melanjutkan diri sebagai *tractus opticus*. Secara anatomi fisiologi, *tractus opticus* berbeda dengan *nervus opticus*. Kalau *nervus opticus* unsur-unsur sarafnya hanya berasal dari satu bola mata bila ini mengalami kerusakan, maka hanya satu bola mata yang mengalami kerusakan. Sedangkan *tractus opticus* unsur-unsur sarafnya berasal dari kedua bola mata. Bila ini mengalami gangguan maka kedua bola mata akan mengalami kerusakan. *Traktus opticus* akan berganti saraf pada *cospus geniculatum* (CGL), dari CGL akan keluar suatu saraf yang menyebar berbentuk kipas yang dinamakan *radiatio optical gratiolet* (ROG).

ROG akan berakhir di otak pada *cortex cerebri occipitalis area* Broadman 17, 18, 19 pada *fissura calcarina*. Apabila rangsang penglihatan sampai pada pusat ini maka kita akan sadar dengan apa yang kita lihat. Nama lain dari jalan tersebut adalah *tractus geniculo calcarina*.

Proses Penginderaan Mata

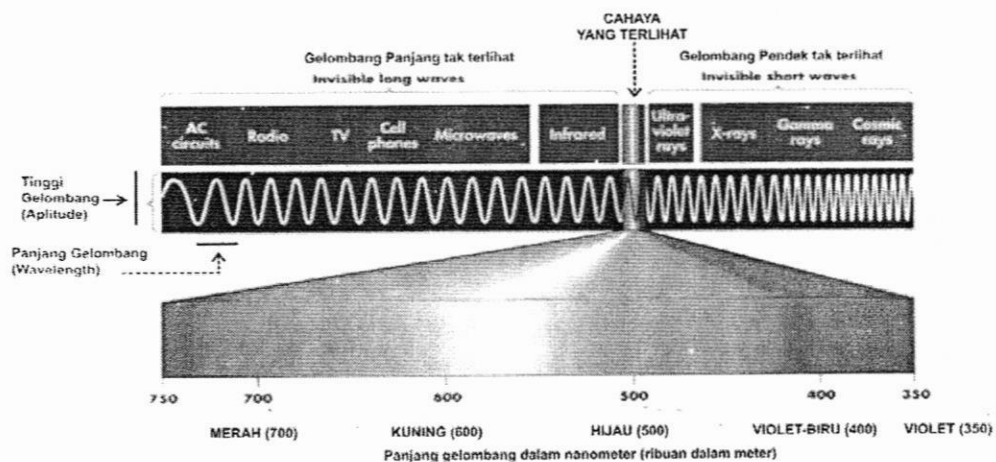
Penglihatan manusia dimulai dengan adanya radiasi *elektromagnetik* pancaran sinar, misalnya pancaran sinar lampu atau matahari. Jika kita melihat benda sebenarnya kita menerima refleksinya pantulan cahaya itu dari benda. Artinya, sebuah benda dapat kita amati karena ada gelombang cahaya yang memantul dari benda itu. Pantulan gelombang cahaya itu dapat diukur dan disebut dengan *wavelength* atau panjang gelombang.

Dunia ini sebenarnya dipenuhi gelombang elektromagnetik, gelombang itu ada yang panjang dan ada yang pendek, ada yang dapat dipersepsi dan ada yang tidak. Beberapa gelombang itu dimanfaatkan manusia misalnya berkomunikasi melalui telepon, HP, untuk pemancar radio dan TV, dan radar. Beberapa radiasi elektromagnetik dapat mempunyai panjang gelombang sampai 10 triliun meter, seperti sinar gamma. Gelombang radio misalnya, hanya ratusan meter panjang gelombangnya. Rentang panjang gelombang yang terkecil sampai yang terbesar disebut dengan spektrum *elektromagnetik* (*electromagnetic spectrum*), semua spektrum gelombang itu sama kedudukannya, namun yang terlihat mata kita hanya sedikit.

Sinar dan gelombang cahaya inilah yang menyebabkan kita dapat melihat benda, jika kita melihat warna pigmen atau cat, sebenarnya bukan karena warna cat itu tetapi adanya pancaran cahaya yang diserap dan dipantulkan kembali melalui permukaan benda atau *pigmen* itu yang diterima mata kita.

Dari gambar 2.8 terlihat bahwa:

- Cahaya adalah energi elektromagnetik yang digambarkan sebagai gelombang dan panjang gelombang
- Variasi tiap energi elektromagnetik dibedakan dalam satuan panjang gelombang, di mana terdapat perbedaan tinggi puncak gelombang yang satu dengan lainnya.
- Elektromagnetik spektrum bervariasi pada setiap warna
- Jika spektrum warna berbeda, persepsi warna oleh manusia juga berbeda
- Panjang gelombang cahaya bukan warna, tetapi interpretasi terhadap panjang gelombang
- Manusia hanya mampu melihat diantara 350-700 nanometer Panjang G.



Keterangan: / warna yang dapat ditangkap mata manusia dari batas infra red ke ultra violet.

Sumber: Meyer, Glenn, (2014)

Gambar 2.8 Spektrum Gelombang Cahaya

Kemampuan menyerap, memantulkan cahaya berbeda kapasitasnya dari setiap pigmen (*cat*), dan permukaan benda. Karena itu, warna secara teoretis dibagi atas dua macam yaitu (1) warna cahaya (*aditif*), dan (2) warna *pigmen* (*substraktif*). Dalam aplikasi teknologi, warna pokok (*utama*) cahaya yang dipakai adalah warna RGB (*red, green dan blue*) misalnya yang dipakai pada layar TV atau layar komputer. Kita menerima ratusan dan ribuan campuran warna yang dapat dilihat di layar kaca (misalnya layar komputer) sebenarnya perbedaan dari gelombang cahaya yang diterima mata kita.

Proses Penerimaan Cahaya

Cahaya yang masuk ke mata melalui kornea (*cornea*), pupil (*pupil*) dan lensa (*lens*) yang langsung ke sel batang (*rods/bassilus*) dan sel kerucut (*conus*) dari retina di bagian belakang bola mata. Perubahan energi fisik ke dalam *reseptor* (*penerima*) terjadi dalam *basilus* dan *konus* untuk diteruskan ke otak. Prosesnya adalah, di mana impuls-impuls syaraf menggerakkan sel lain dari retina yaitu sel ganglion, dan ganglion membawa rangsangan kejadian visual ke otak sepanjang syaraf optik.

Jumlah sinar yang langsung ke basilus dan konus secara otomatis menyesuaikan diri dengan mekanisme reflek yang mengatur ukuran pupil yang membolehkan cahaya masuk ke dalam. Sinar ditekuk atau dibiaskan kornea dan lensa untuk terfokus ke retina. Hampir semua pengolahan ini dilakukan kornea agar terfokus ke retina. Perubahan ini disebut akomodasi. Jika kornea mata rusak atau kurang berfungsi maka fungsinya biasanya digantikan kaca mata.

Seperti yang telah diterangkan di atas, retina atau selaput jala adalah serangkaian sel dan syaraf yang kompleks di belakang bola mata. Ada dua jenis sel, yaitu *Rods/baccilus* dan *conus* (sel batang dan sel kerucut) adalah unsur-unsur yang peka cahaya dari retina di mana proses transduktif dimulai. Sel-sel ini jumlahnya miyaran, dan kedua unsur ini mengatur sistem visual atau yang disebut dengan istilah *duplicity theory of vision*, yaitu (1) sistem *Rods/baccilus* (batang) dan (2) sistem *conus* (kerucut).

Sistem batang hanya aktif pada cahaya remang-remang seperti pada malam hari, sedangkan sistem *conus* (kerucut) aktif pada siang hari. Sistem

conus bertanggungjawab pada ketajaman penglihatan pada siang hari, dan berperan sangat besar dalam sensasi-persepsi warna. Orang buta warna adalah orang yang mempunyai kekurangan dalam fungsi sel kerucutnya/*conus* (ada tiga fungsi yang menangkap gelombang warna merah, hijau dan biru).

Dari penelitian diperoleh pengetahuan bahwa kedua sistem di atas dikenal sebagai *photosensitive pigments*. Saat energi elektromagnetik dalam spektrum yang dapat dilihat mengenai *pigmen* ini, beberapa energi cahaya diserap *pigmen*, terjadi proses kimia yang memungkinkan terjadinya rangkaian penglihatan yang berbeda. Kedua sistem ini memiliki pigmen yang berbeda yang membantu menerangkan kenapa ada perbedaan pada sistem batang (*Rods*) dan kerucut (*Cones*) ini.

Kedua sistem ini mengatur hal yang berbeda dalam menangkap warna. Misalnya, sel kerucut (*cones*) memungkinkan kita melihat warna akromatik, yaitu deretan warna nada dari hitam, abu-abu ke putih, dan warna kromatik, yaitu dari merah, hijau, biru ke kuning. Sel batang (*Rods/bacillus*)—tidak dapat menangkap gelombang sinar seperti sel kerucut (*cones*), fungsinya untuk cahaya gelap, sehingga hanya aktif pada cahaya remang-remang dan malam hari.

2.4.2 Sensasi Sinar dan Warna

Disebut sensasi karena, baru dalam taraf penerimaan oleh alat indra mata. Persepsi warna lain lagi, yaitu jika warna itu sudah ditafsirkan kepada suatu, misalnya warna sebagai simbol. Salah satu pengalaman esensi manusia adalah sensasi warna, karena itu perlu dijelaskan hal-hal yang berhubungan dengan sensasi ini secara khusus.

Semua teori warna didasarkan pada prinsip bahwa warna itu adalah iluminasi (*illumination* = penjelas) atau kata benda, dalam bahasa Indonesia kadang-kadang disebut cahaya. Tetapi cahaya adalah sinar itu sendiri. Sedangkan iluminasi adalah warna sebagai penjelas benda-benda yang hanya terlihat jika ada sinar. Keduanya (sinar dan iluminasi) dapat berbeda artinya. Warna adalah penjelas dari benda-benda yang disebabkan cahaya. Adalah sebabnya dalam kamus-kamus Inggris padanan kata *Illumination* adalah: *usable light, clarification of something, enlightenment* (Microsoft® Encarta® 2009).

Sinar dan warna adalah gelombang cahaya. Setiap warna memiliki panjang gelombang yang berbeda. Dengan demikian, perbedaan warna disebabkan perbedaan panjang gelombang cahaya yang diterima mata kita. Teori ini dapat dijelaskan dengan percobaan pada sebuah kaca prisma yang dimasuki seberkas cahaya putih, cahaya itu akan terbagi menjadi pelangi warna.

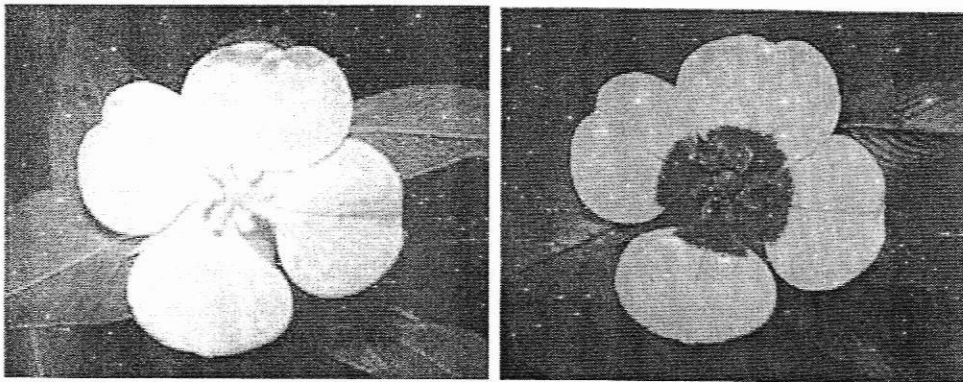
Tiap-tiap warna yang kita lihat secara normal adalah gelombang cahaya ringan yang terpantul dari material, seperti bahan pigmen atau celupan. Warna ini terlihat, oleh karena struktur bahan kimia tertentu, mempunyai kemampuan menyerap dan memantulkan gelombang cahaya sampai kepada mata pengamat. Dengan demikian, warna yang kita lihat pada dasarnya adalah pantulan sinar dari benda. Jika benda itu menyerap 100% sinar maka warna benda itu kita sebut hitam, karena tidak ada warna /cahaya yang dipantulkannya. Warna-warna pada lukisan misalnya adalah pigmen dengan kemampuan berbeda dalam memantulkan sinar/warna.

Pelukis jarang mengenali hal ini lebih dalam, kecuali pengetahuan mengenai warna sebagai material atau pigmen. Teori-teori warna yang dipelajari mereka itu disebut teori warna "tradisional" (Brigs, 2011) karena hanya mengandalkan pigment. Mereka sama sekali tidak sadar jika warna yang mereka lihat itu hanya iluminasi (penjelas), sedangkan warna yang dtangkap oleh cones di retina sebenarnya gelombang cahaya.

Seperti yang diketahui, warna adalah iluminasi. Secara ilmu fisika diketahui bahwa sinar adalah radiasi elektromagnetik yang berbeda kecepatan gerakannya, yaitu salah satu bentuk pemindahan energi melalui sinar. Cahaya sinar putih, atau cahaya matahari terdiri dari beberapa getaran elektromagnetik dengan panjang gelombang tertentu. Getaran elektromagnetik itu memiliki gelombang yang kecepatan gerakannya tidak sama. Perbedaan panjang gelombang elektromagnetik yang berbeda-beda ini diberi nama misalnya sebagai sinar infra red, sinar gamma, sinar X, sinar ultraviolet, gelombang radar. Oleh karena mata manusia terbatas kemampuannya dalam menangkap panjang gelombang ini, akibatnya warna yang kita lihat hanya ada pada panjang gelombang tertentu, yang disebut dengan spektrum warna.

Misalnya gelombang cahaya yang sangat rendah (*infra red*) hanya mampu dilihat oleh binatang, misalnya ular. Gelombang cahaya yang tinggi (misalnya ultra violet) hanya mampu dilihat oleh tawon, dan berbagai jenis burung (Meyer, Glenn, 2011).

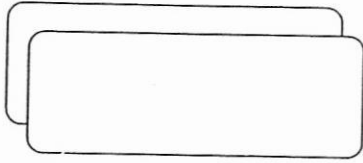
Penglihatan manusia itu terbatas, sebab mata hanya dapat menangkap gelombang-gelombang elektromagnetik dengan panjang tertentu saja (lihat Gambar 2.9). Misalnya, sinar yang tertangkap mata memiliki spektrum tertentu mulai dari rentang batas Merah (700 nano meter) sampai violet (300 nano meter), warna lainnya berada di antara rentang panjang gelombang ini. Kuning misalnya (600 nm), hijau (500 nm), violet-biru (400 nm), violet (350 nm).



Keterangan: Penglihatan mata manusia (kiri) bisa melihat kuning, penglihatan mata tawon (kanan) hanya melihat putih kebiruan pada objek yang sama. Mata tawon melihat dengan gelombang tinggi.
Sumber: Thomas Eisner, dari Myers, David, (2010),

Gambar 2.9 Perbedaan Penglihatan Manusia dengan Binatang

Ukuran lain dari panjang gelombang cahaya ini juga dapat diukur melalui unit-unit yang disebut dengan *angstrom*. Satu *angstrom* (A) adalah satu unit panjang gelombang yang sebanding satu A sampai dengan 10.000 A. Menurut Wallschlaeger (1991:241), spektrum warna adalah separasi warna, masing-masing warna disebut dengan *hue*. *Hue* yang ditangkap mata kita disebut sebagai merah, oranye, kuning, hijau, biru, indigo dan violet. Artinya kita memberi label tertentu atas warna tertentu yang jelas iluminasinya. Dengan demikian, warna sebenarnya dapat disebut sebagai



DAFTAR PUSTAKA

- Abizar,. 2008. *Komunikasi, Interaksi dan Pendidikan*. Padang: UNPPress.
- Alan S. & Gary J. .2011. *Perception, Attribution, and Judgment of Others*. Organizational Behaviour: Understanding and Managing Life at Work Vol. 7.
- Alaoui-Ismaili, O., Robin, O., Rada, H., Dittmar, A., & Vernet-Maury, E. (1997). *Basic Emotions Evoked by Odorants: Comparison Between Autonomic Responses and Self-Evaluation*. *Physiology & Behavior*, 62, 713-720.
- Andreu, L., Bigne., Chumpitaz, R., & Swaen, V. (2006). *How Does the Perceived Retail*.
- Ariyus, Sudarmawan, (2007). *Input-Output Channels Pada Faktor Manusia*. STMIK Amikom, Yogyakarta.
- Artini, Kusmiati R., DKK. 1999. *Perancangan Desain Grafis*. Bandung: Rosda Karya.
- Ashiara, Yoshinobu. 1978. *Exterior Design in Architecture*. NY: Mc Graw-Hill Book Company, USA.
- Augustin, S. (2009). *Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Augustin, S. (2009). *Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Aynsley, Jeremy. 2001. *A Century of Graphic Design*. Great Brittain: Octopus Publishing Group Limited.
- Barrett, L. F., Mesquita, B., & Gendron, M. (2011). *Context in Emotion Perception*. *Current Directions in Psychological Science*, 20(5), 286-290.
- Bem, D. J. (1972). *Self-Perception Theory*. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 6, pp. 1-62). New York: Academic Press.
- Biederman, I., Glass, A. L., & Stacy E. W. (1973). Searching for Objects in Real World Scenes. *Journal of Experimental Psychology*, 97, 22-27.
- Brehm, Sharon S. & Kassin, Saul M. 1996. *Social Psychology*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cangara, Hafidz, 2005. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Cheskin, Louis; Stella Blum; Mary Buckley (1974). *Psikologi Warna, dalam Bragdon, Allen Davenport* (ed.). Family Creative Workshop. Edisi bahasa Indonesia: Koen, Willie (ed.). 1983. *Aneka Hobbi Rumah Tangga*, Jakarta: Tira Pustaka.
- Conover E, Theodore. 1985. *Graphic Communication Today*. West Publ, Newcomb.
- Couto, Nasbahry (a). 2006. *"Teori dan Praktik Warna"* (Buku Ajar). Jurusan Seni Rupa FBSS UNP Padang.
- Couto, Nasbahry (c). 2009. *Seni Rupa: Teori dan Aplikasi*. Padang: Unp. Press
- Couto, Nasbahry (d). 2009. *Ringkasan Perkembangan Desain Grafis Barat*. Padang: Unp. Press.
- Crag, Robert T. 1999. *Communication Theory as a Field*. International Communication Association
- Dainton, Marianne; Elain D. Zellei and others (2011). *Applying Communication Theory for Professional Lif*.
- Dictionary of Today's Design, Yapon, 1994.
- Dillon, A. .2001. Beyond Usability: Process, Outcome and Affect in Human-Computer Interactions. *Canadian Journal of Library and Information Science*, pdf.

- Dindo, Marietta; White, Andrew; de Waal, Frans BM (23 Februari 2009). "Fasilitasi Sosial Perilaku Eksplorasi Mencari Makan Monyet Capuchin (*Cebus Apella*)". *American Journal of Primatologi*.
- Effendy, Onong Uchjana. *Komunikasi Teori dan Praktik, Bandung: Remaja Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta:Grasindo. Rosdakarya
- Ekman, P. (1993). *Facial expression of Emotion*. *American Psychologist*, 48, 384-392.
- Ekman, P. 1994. *The Nature of Emotion*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Encarta ®, Microsoft ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. All rights reserved.
- Fisher, B. B. Aubrey & Jalaludin Rachmat, (ed). 1978. *Teori-teori Komunikasi*. Bandung: Remadja Karya.
- Floor, K. (2006). *Branding a Store*. Philadelphia, United States of America: Kogan Page.
- Frascara., Jorge. 2004. *Communication Design: Principles, Methods, and Practice*.
- Frick, R.W. (1985). *Communicating Emotion: The Role of Prosodic Features*. *Psychological Bulletin*, 97, 412± 429.
- Gaver, William W. (1991). "Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems Reaching Through Technology - CHI '91". p. 79.
- Gibson, J.J.1977. *The Perception of the Visual World*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gibson, J.J.1979. *The Ecological Approach to Visual Perception*.
- Gibson, J. 1966 *The Senses Considered as Perceptual Systems*. Boston, Houghton Mifflin Company.
- Giddens, Anthony. "Sociological Imagination." *Introduction to Sociology*. 1996. Karl Bakeman. New York: W. W. Norton & Company, Inc, 1996.
- Goldsmith. S.. 1984. *Designing for The Disabled*, London: Riba Publication Limited.

- Goldstein, E. B. (2006). *Sensation and Perception*. United States of America: Brooks/Cole Publishing Company.
- Griffin, Emory A. 2006. *An First Look at Communication Theory*. McGraw-Hill.
- Healey, M. (2008). *What is Branding?*. Switzerland: RotoVision.
- Hellman, A. (2009). *Joël DesGrippes and Marc Gobé: on the Emotional Brand Experience*, United States of America: Rockport Publishers, Inc.
- Herz, R. S. (2009). Aromatherapy Facts and Fictions: A Scientific Analysis of Olfactory Effects on Mood, Physiology and Behavior. *International Journal of Neuroscience*, 119(2), 263–290.
- Hochberg Julian.1964. *Perception, Englewood Cliffst*. NY: Prentice-Hall, 1964), Hal. 43).
- James, Nicole. 2013. Society's Influence on the Perception of Beauty, http://www.essex.ac.uk/sociology/documents/research/publications/ug_journal/vol10/2013SC111_NicoleJames_FINAL.pdf
- Juval Portugali (1996). "Inter-representation Networks and Cognitive Mappings". In Juval Portugali, ed. *The construction of cognitive maps*. Springer. Lihat juga Ulric Neisser (1989). "Chapter 1; Introduction: the ecological and intellectual bases of categorization". In Ulric Neisser, ed. *Concepts and Conceptual Development: Ecological and Intellectual Factors in Categorization*. Cambridge University Press. p. 12.
- Kenrick, D.T., Neuberg, S.L., & Cialdini, R.B., 2002. *Social Psychology: Unraveling The Mystery*. Second Edition, Allyn and Bacon Inc., Boston.
- Kirby, L. (2011, March 17). *Group Processes*. Lecture presented to Social Psychology Course at Vanderbilt University, Nashville, TN.
- Kroeger, Michael. 2008. *Basic vs Applied Research in Graphic Design*.
- Kushner, Laura H. (2008). *Contrast in Judgments of Mental Health*.
- Kusrianto, Adi. 2007. *Pengantar Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta, Penerbit Andi.
- Leo van Lier. 2004. "Relations". e-Study Guide for: *Handbook of Psychology, Volume 6: Developmental Psychology: Psychology, Human development*. Springer. p. 4

- Lester, Paul Martin. 2011. *Visual Communication: Images with Messages*. 5th Ed. Boston: Wadsworth.
- Lindstrom, M. (2005). *Brandenses*. New York: Free Press.
- Littlejohn, Stephen W., & Foss, Karen A. *Teori Komunikasi*. Jakarta: Salemba, Humanika.
- Littlejohn, Stephen W. 2001. *Theories of Human Communication*. USA: Wadsworth Publishing.
- Luhmann, Niklas. 2000. *Art as a Social System*. Stanford California: Stanford University Press.
- Malnar, J. M., & Vodvarka, F. (2004). *Sensory Design*. Minneapolis, United States of America: University of Minnesota Press.
- Marsh, Patrick O. 1983. *Messages that Work: A Guide to Communication Design*.
- Massara, F., & Pelloso, G. (2006). *Investigating the Consumer-Environment Interaction Through Image Modeling Technologies*. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer*, 16 (5), 519-531.
- McKim, Robert H., 1980. *Thinking Visually*. California: Life Time Pub.
- McLuhan, Marshall and Quentin Fiore. *The Medium is the Message: An Inventory of Effects*. 1967. Rpt. New York: Touchstone Books, 1989.
- Meggs, Philip B. 1998. *A History of Graphic Design*. 3rd ed. New York: van Nostrand Reinhold Company, Inc.
- Mills, C. W. 1959. *The Sociological Imagination*. Oxford University Press, London.
- Moskowitz, Gordon B. (2005). *Social Cognition: Understanding Self and Others*. Guilford Press. p. 421.
- Mullet, Kevin & Sano, Darrell. 1994. *Designing Visual Interfaces: Communication Oriented Techniques*.
- Mulyana, Deddy. (2001, 2005). *Ilmu Komunikasi: Sebuah Pengantar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Nathanson, Donald L. (1992). *Shame and Pride: Affect, Sex, and the Birth of the Self*.

- Norman, Donald (1988). *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books. ISBN 978-0-465-06710-7.
- Norman, R. B. 1990. *Electronic Color: The Art of Color Applied to Graphic Computing*. Van Nostrand Reinhold.
- Panero, J dan M. Zelnik. 1979. *Human Dimension and Interior Space*. New York: Whitney Library of Design, The Architectural Press Ltd.
- Park, N. K. & Farr, C. A. (2007). The Effects of Lighting on Consumers' Emotions and Behavioral Intentions in a Retail Environment: A Cross-Cultural Comparison, *Journal of Interior Design*, 33 (1), 17-30.
- Pettersson, Rune. 2013. *Information Design 1: Message Design*, International Institute for Information Design (IIID) 1170 Wien, Palffygasse 27 / 17, Austria (Ebook)
- Plous, Scott (1993). *The Psychology of Judgment and Decision Making*.
- Popper, Arthur N. (30 November 2010). *Music Perception*. Springer. p. 150
- Proceedings of Interior Design Educator's Council International Conference, 783-796. Tuan, Yi-Fu. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis, United Publishing Company.
- Pujiyanto. 2003. Strategi Pemasaran Produk Melalui Media Periklanan, *Jurnal NIRMANA Vol. 5, No. 1, Januari 2003: 96-109*.
- Pujiyanto. 2008. *Teknik Grafis Komunikasi untuk SMK, (Jilid 1)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah,
- Rahman Shaleh, Abdul. 2004. *Psikologi*. Kencana Prenada Media Group.
- Ralph, Paul. and Wand, Yair. (2009). *A Proposal for a Formal Definition of the Design* http://www.researchgate.net/profile/Paul_Ralph/publication/227280127_A_Proposal_for_a_Formal_Definition_of_the_Design_Concept/links/0fcfd5074959bf25af000000.pdf
- Robbins, Stephen P. 2007. *Perilaku Organisasi Buku 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ruben, Brent D, Stewart, Lea P, 2005. *Communication and Human Behaviour*. USA: Alyn and Bacon.
- Russell, J.A. (1980). *A Circumplex Model of Affect*. *Journal of Personality and Social Psychology*.

- Saberi, Roy. 2008. *The Psychology of Beauty*, <http://www.buzzle.com/author.asp?author:12348>, (publised, 3/22/2008, diakses Juli 2008).
- Sarwono, J. & Lubis, H. 2007. *Metode Riset untuk Komunikasi Visual*.
- Sarwono, Sarlito W, 2009. *Pengantar Psikologi Umum*. Jakarta: Rajawali Press.
- Schmeidler, G.R. (1986). *Subliminal Perception and ESP: Order in Diversity?* The Journal of the American Society for Physical Research.
- Sendjaja, Sasa Djuarsa, 1994. *Pengantar Komunikasi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Setiadi, Nugroho J. 2003. *Perilaku Konsumen*. Kencana. Jakarta.
- Settings. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer*, 16 (5), 559-578. Augustin, S. (2009). *Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture*. Hoboken,
- Shannon, Claude Elwood (1948). *A Mathematical Theory of Communication*.
- Shaughnessy, Adrian. 2005. *How to be a Graphic Designer Without Losing Your Soul*. Laurence King Publishing, Ltd.
- Sing, Amitoj. *Managing Emotion in Design Innovation*.
- Song, J. (2009). *Integrating Environmental Graphics in Retail and Contract Interiors*.
States of America: University of Minnesota Press.
- Strauss, Bernd (July 2002). "Social Facilitation in Motor Tasks: A Review of Research and Theory". *Psychology of Sport and Exercise* 3 (3): 237-256.
- Sudrajat, "Perkembangan Semiotik dalam Arsitektur: Sebuah Tinjauan Kritis", dalam E. K. M. Masinambow & Rahayu S. Hidayat. 2002. *Semiotik: Kumpulan Makalah Seminar*. Depok: Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Budaya Lembaga Penelitian Universitas Indonesia.
- Sukada, Budi A. Utak-atik Semiotik Tektonik, dalam E. K. M. Masinambow & Rahayu S. Hidayat. 2002. *Semiotik: Kumpulan Makalah Seminar*. Depok: Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Budaya Lembaga Penelitian Universitas Indonesia.

- Suryanto., Bagus. A.P., Herdiana. Ike., Alfian. I.N., *Pengantar Psikologi Sosial*. Airlangga University Press., Surabaya.
- Susanto, Astrid, 1976. *Filsafat Komunikasi*. Bandung: Bina Cipta.
- Taylor, Shelley E. Brown, Jonathon D. (1988). "Ilusi dan Kesejahteraan. Sebuah Perspektif Sosial Psikologis pada Kesehatan Mental". *Psychological Bulletin* 103 (2):. 193-210
- Thorell, L. G. and Smith, W. J. 1990. *Using Computer Color Effectively*. Prentice Hall, Inc.
- Tuan, Yi-Fu. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis, United States of America: University of Minnesota Press.
- Tubbs, L Stewart dan Moss Sylvia. 2001. *Human Communication (Konteks-konteks Komunikasi)*. Remaja Rosda karya. Bandung.
- Unesco. 1965. *The Art of Writing*. Federal Republic of Germany. CU. 64/Vi. 10/A.
- Vieillard, S., Peretz, I., Gosselin, N., Khalifa, S., Gagnon, L., & Bouchard, B. (2008). *Happy, Sad, Scary and Peaceful Musical Excerpts for Research on Emotions*. *Cognition & Emotion*, 22(4), 720-752.
- Walgito, Bimo. 2010. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi.
- Wallsclaeger, C., & Snyder, Cynthia Basic. 1991. *Basic Visual Concepts and Principles: for Artists, Architects, and Designers*. The Ohio State university:WBC
- Wileman, Ralph E. 1993. *Visual Communicating*.
- Wolf ,Naomi .1991. *The Beauty Myth: How Images of Beauty are Used Against Women*. London: Vintage.
- Yuki, M., Maddux, W. W., & Masuda, T. (2007). Are the windows to the soul the same in the East and West? Cultural Differences in Using The Eyes and Mouth as Cues to Recognize Emotions in Japan and the United States. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(2), 303-311. doi:10.1016/j.jesp.2006.02.004

Sumber Internet

- Airey, David. 2010. 13 *Excelent Typeface for Designer*, <http://www.davidairey.com>. ,diakses 10-6-2010.
- Allen, Nancy-Stock. 2009. *History of Graphic Design*, Moore College of Art & design in Philadelphia, Pennsylvania, USA. 2009, <http://www.lecturetopic.htm>, diakses. 15-4-09.
- Anonim, 2010. *30 Examples of Beautiful Typographic Desain*, <http://www.Bestdesignoption.com>, diakses 10-6-2010.
- Anonim. "Ingatan dan Memori Otak". Online. <http://anangku.blogspot.com/2008/09/ingatan-dan-memori-otak.html>. Diakses 20 Desember 2011.
- Anonim. "Recall Memory dalam Psikologi". Online. <http://www.masbow.com/2009/11/recall-memory-dalam-psikologi.html>. Diakses 20 Desember 2011
- Arditi, Aries, 2005. *Low Vision and Blindness Statistics - CNIB*, www.cnib.ca/en/about/.../Documents/VREBR_Chap1_May2005.doc?bcsi. Diakses, februari 2015.
- Arditi, Aries, *Effective Color Contrast*, 1996, [http://www.rockymountainalchemy.com/cudenver/portfolio/images/Graphic Examples/ color /effective-color-contrast.html](http://www.rockymountainalchemy.com/cudenver/portfolio/images/Graphic%20Examples/color/effective-color-contrast.html), di akses Februari, 2015.
- Bartimaeus, 2008. *Tips untuk Menghadapi Orang Tua yang Kuno*, <http://forum.detik.com/tips-untuk-menghadapi-orang-tua-kuno-t42899.html>. Diakses, februari 2015.
- Béltran, Félix. 2000. *Toward a History of Graphic design* (Interview with Victor Margolin), <http://www.articlenatch.com>, diakses 14-04-2008.
- Biederman, Irvin. *Top-down Processing In Cognitive Psychology*. Diakses, februari 2015.
- Bradley, Steven. 2011. *What Designers Should Know About Visual Perception and Memory*. <http://www.vanseodesign.com/web-design/visual-perception-memory/> Diakses, februari 2015.
- Briggs, David .2011. *Trichromacy And Opponency dalam "The Dimension of Colour"*, <http://www.huevaluechroma.com/032.php>, Diakses, februari 2015.

- Cezzar, Juliette, *Who Becomes A Graphic Designer?* <http://www.aiga.org/guide-whobecomesdesigner/>. Diakses, februari 2015.
- Choukeir, Joanna. 2011. *Defining Communication Design*, <http://joanna.choukeir.com/Defining-Communication-Design/>. UzBWSKh_vt0, Diakses, desemberi 2014.
- Design, Wikipedia, <http://en.wikipedia.org/wiki/Design>, diakses juli, 2008.
- Education Portal. *Bottom-up Processing in Psychology: Examples, Definition & Quiz*, <http://education-portal.com/academy/lesson/bottom-up-processing-in-psychology-examples-definition-quiz.html>.
- Himawan Wijanarko, *Manajemen Persepsi*, (2009), *Manajemen%20of%20Perception/Manajemen%20persepsi%20%20%20Sefdin's%20Blog.html*. Diakses, februari 2015.
- Hermawan, Lambertus. *Berjalan Bersama Persepsi dan Asumsi*. <http://www.kampusnews.com/berjalan-bersama-persepsi-dan-asumsi/> Diakses, februari 2013.
- Herico. *"Istilah dan Konsep Dasar Memori atau Ingatan"*. Online. <http://goilmu.wordpress.com/2010/01/29/istilah-dan-konsep-dasar-memori-atau-ingatan/>. Diakses 20 Desember 2011.
- <http://education-portal.com/academy/lesson/bottom-up-processing-in-psychology-examples-definition-quiz.html>. Diakses, februari 2015
- <http://www.mindtools.com/pages/article/establishing-credibility.htm>
- Howard, Joe. 2013. *A Comprehensive Guide To Font Pairing*, <http://pencilscoop.com/2013/04/a-comprehensive-guide-to-font-pairing/>, Diakses, februari 2015
- Isaninside. 2011. *Affordance dan Metaphor dalam Interaksi Manusia dan Komputer*, <http://isaninside.net/2011/06/affordance-dan-metaphor-dalam-interaksi-manusia-dan-komputer-1.htm>. Diakses, februari 2015.
- Jihyun Song. *Retail Design and Sensory Experience: Design Inquiry of Complex Reality*. (2010) www.drs2010.umontreal.ca/data/PDF/111.pdf.
- Jocelyn Ireson-Paine, 2015. *Arts Science*. sumber <http://www.j-paine.org/artsci/artsci.html>. Diakses, februari 2015.

- Johnson, Walter 2014. *Definition of Perceived Value*, <http://smallbusiness.chron.com/definition-perceived-value-23017.html>.
- Kelley, H. 1972. *"Attribution in Sosial Interaction,"* Attribution, Morristown, NJ: General Learning Press.
- Kim, Do-Yeong; Park, Junsu. 2010. " Cultural differences in risk: The group facilitation effect, http://econpapers.repec.org/article/jdmjournal/v_3a5_3ay_3a2010_3ai_3a5_3ap_3a380-390.htm. Diakses, februari 2015.
- Laili, Maysum, 2014. *Definisi Kognisi dan Pengertian Psikologi Kognitif* <http://edukasi.kompasiana.com/2014/09/17/definisi-kognisi-dan-pengertian-psikologi-kognitif-679588.html>.
- Lanny, 2014. *Tujuh Tradisi dalam Komunikasi*, <http://lannylameanda.blogspot.com/2013/09/7-tradisi-dalam-komunikasi.html>.
- Lechnar, 2014, *Subliminal Advertising and Modern Day Brainwashing:* <http://www.redicecreations.com/specialreports/brainwash.html>.
- Leggett, David, 2009, Speed Up Your Website with Better Image Optimization in Photoshop, http://www.tutorialmagazine.com/tutorials/view/speed_up_your_website_with_image_optimization_9.
- Leduc, Katherine 2013. "Art as Affordance", *Journal of Antropology*, The University of Western Ontario. <http://ir.lib.uwo.ca/totem/vol21/iss1/6/>.
- Leonard, Matt, (215), CG in the Movies, dalam *A Critical History of Computer Graphics and Animation*, Wayne Carlson, 2003, The Ohio State University, <http://design.osu.edu/carlson/history/lesson14.html>, diakses 10 Maret 2015.
- Lighting Design Lab. 2015. Color Rendering, <https://www.lightingdesignlab.com/color-rendering>.
- Margolin ,Victor; Félix ,Béltan. 2000. *Toward a History of Graphic Design,:* tigger.uic.edu/~victor/articles/interview.pdf, diakses juli, 2008.
- Massumi, 2005, *Anatomy of affect*, <http://www.brianmassumi.com/textes/Autonomy%20of%20Affect.PDF>.

- McGrenere dan Ho., 2000. Affordances: Clarifying and Evolving a Concept, <http://www.graphicsinterface.org/proceedings/2000/177/>, diakses maret, 2015.
- McLeod, Saul.2007. Teori Persepsi Visual, <http://www.simplypsychology.org/perception-theories.html>.
- Mee Young Jeong, 2015. The canonic Perspective. <http://www.citelighter.com/science/science/knowledgecards/the-canonical-perspective>.
- Merikle, Philip M.2000., *Subliminal Perception, Department of Psychology, University of Waterloo, Waterloo, Ontario, Canada N2L 3G1*.
- Meyer, Glenn,Psychology: Sensation and perception, chapter03-4-1024. jpg, www.foothill.edu/.../syllabus_summer_2011.pdf.
- Miller, Eric. *Designing for Print vs. The Web*, Random House, Inc. <Dictionary. com <http://dictionary.reference.com/browse/graphicdesign>>., diakses 18 Sep. 2007.
- Mind Tolss. 2014. *Establishing Credibility, Inspiring Trust in Others*, <http://www.mindtools.com/pages/article/establishing-credibility.htm>.
- Mullet, 1995. *Notes on Mullet & Sano*, <http://www.educationof.com/communication-designing/>.
- Murray, Janet H, (tanpa tahun), Affordances. Glossary. <http://inventingthemedium.com/glossary/>.
- Niron, Ilgin (2009), *The Inportance Environmental Graphic in Human Life and it Affection*, dari: www.as8.it/edu/writing/GD494_niron.pdf. Diakses, februari 2015.
- O'Brien, Daniel. *The Epistemology of Perception*, <http://www.iep.utm.edu/epis-per/>.
- Psikologi Zone, *Pengertian Ilmu Psikologi*, <http://www.psikologizone.com/pengertian-ilmu-psikologi/0651110>. Diakses, februari 2015.
- Saberi, Roy. 2008. *The Psychology of Beauty*, <http://www.buzzle.com/author.asp?author:12348>, (publised, 3/22/2008, diakses Juli 2008.
- Saw, James T. 2001. *2D Design Notes*, <http://www.daphane.palomar.edu/design/whatabt.html>. diakses juli, 2008.

- Signage, Merriam-webster Dictionary, [http://www.merriam-webster.com/dictionary/signage &prev=search](http://www.merriam-webster.com/dictionary/signage&prev=search).
- Signage, The Free Dictionary, <http://www.thefreedictionary.com/signage>
- Shouse, Eric. "Feeling, Emotion, Affect." M / C Journal 8.6 (2005). 24 Maret 2015 <http://journal.media-culture.org.au/0512/03-shouse.php>.
- Sofia, Maya & Paramitha, Tasya, 2014. *Studi: Saat Lapar, Pria Lebih Tertarik pada Wanita Gemuk* "Rasa lapar dapat mengubah persepsi Anda." <http://life.viva.co.id/news/read/510268-studi--saat-lapar--pria-lebih-tertarik-pada-wanita-gemuk>.
- Tatum, Malcolm. 2015. What Is Perception Management? <http://www.wisegeek.com/what-is-perception-management.htm>. Diakses, februari 2015.
- Teori Dampak, Media, Wikipedia Berbahasa Indonesia, : <http://id.wikipedia.org/wiki/9>.
- UK Essay, 2014. The Subliminal Strategies And Its Effects Media Essay, : <http://www.ukessays.com/essays/media/the-subliminal-strategies-and-its-effects-media-essay.php>. Diakses, februari 2015.
- Weast JA, Shockley K, Riley MA. 2011. *The influence of athletic experience and kinematic information on skill-relevant affordance perception*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21113859>. Diakses, februari 2015.
- Weast-Knapp, Julie A. and Shockley, Kevin, 2011. Factors affecting athletes' perception of movement, <http://lermagazine.com/tag/julie-a-weast-knapp>.
- World Bank, Behavior Change, <http://siteresources.worldbank.org/EXTGOVACC/Resources/BehaviorChangeweb.pdf>. Diakses, februari 2015.
- Wolf N (2012) The Silicone Breast Implant Scandal. The Guardian. [online]. Available at: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/cifamerica/2012/feb/15/silicone-breast-implant-scandal-naomi-wolf>, diakses 14 March 2013.
- WowKeren.com, Lucunya Lima Emosi Reilly di TV Spot 'Inside Out', <http://www.wowkeren.com/berita/tampil/00067639.html#ixzz3T96euom1>, diakses 14 Januari 2014.

Your Dictionary, Social Imagination, <http://examples.yourdictionary.com/examples-of-sociological-imagination.html>, diakses 14 March 2014.

Video

Yale, Kathelen. *Sensation and Perception, Psychology, Crash Course #5*, Youtube, diakses Maret 2015.

-oo0oo-