



# MODUL

# DASAR DESAIN GRAFIS

**KD 3.2**

**fungsi, dan unsur warna CMYK dan RGB**



***Untuk Smk Kelas X Semester 1***

## TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari pengetahuan tentang warna dan cahaya diharapkan siswa dapat:

1. Memahami proses terjadinya warna
2. Mengenal komponen warna
3. Mengenal model warna
4. Mengenal fungsi dan karakter masing-masing warna

### A. Unsur Warna

Secara obyektif atau fisik, warna dapat diberikan oleh panjang gelombang. Dilihat dari panjang gelombang, cahaya yang tampak oleh mata merupakan salah satu bentuk pancaran energi yang merupakan bagian yang sempit dari gelombang elektromagnetik.

Cahaya yang dapat ditangkap indera manusia mempunyai panjang gelombang 380 sampai 780 nanometer. Cahaya antara dua jarak nanometer tersebut dapat diurai melalui prisma kaca menjadi warna-warna pelangi yang disebut spectrum atau warna cahaya, mulai berkas cahaya warna ungu, violet, biru, hijau, kuning, jingga, hingga merah. Di luar cahaya ungu /violet terdapat gelombang-gelombang ultraviolet, sinar X, sinar gamma, dan sinar cosmic. Di luar cahaya merah terdapat gelombang / sinar inframerah, gelombang Hertz, gelombang Radio pendek, dan gelombang radio panjang, yang banyak digunakan untuk pemancaran radio dan TV.



Gambar Spektrum gelombang elektromagnetik

Proses terlihatnya warna adalah dikarenakan adanya cahaya yang menimpa suatu benda, dan benda tersebut memantulkan cahaya ke mata (retina) kita hingga terlihatlah warna. Benda berwarna merah karena sifat pigmen benda tersebut memantulkan warna merah dan menyerap warna lainnya. Benda berwarna hitam karena sifat pigmen benda tersebut menyerap semua warna pelangi. Sebaliknya suatu benda berwarna putih karena

sifat pigmen benda tersebut memantulkan semua warna pelangi. Sebagai bagian dari elemen tata rupa, warna memegang peran sebagai sarana untuk lebih mempertegas dan memperkuat kesan atau tujuan dari sebuah karya desain.

Warna merupakan elemen penting dalam semua lingkup disiplin seni rupa, bahkan secara umum warna merupakan bagian penting dari segala aspek kehidupan manusia. Hal tersebut dapat kita lihat dari semua benda yang dipakai oleh manusia, semua peralatan, pakaian, bahkan alam disekeliling kita merupakan benda yang berwarna. Karena begitu penting peranan warna bagi manusia warna sering kali dipakai sebagai elemen estetis, sebagai representasi dari alam, warna sebagai komunikasi, dan warna sebagai ekspresi.

### **1. Warna sebagai elemen estetika**

Warna memerankan dirinya sebagai dzwarnadz, yang mempunyai fungsi dalam membentuk sebuah keindahan. Namun keindahan disini bukan hanya sebagai dzkeindahandz semata. Melainkan sebagai unsur eksistensial bendabenda yang ada disekeliling kita. Karena dengan adanya warna kita memudahkan dalam melihat dan mengenali suatu benda. Sebagai contoh apabila kita meletakkan sebuah benda di tempat yang sangat gelap, mata kita tidak mampu mendeteksi obyek tersebut dengan jelas. Di sini warna mempunyai fungsi ganda dimana bukan hanya aspek keindahan saja namun sebagai elemen yang membentuk diferensial/perbedaan antara obyek satu dengan obyek lain.

### **2. Warna sebagai representasi dari alam**

Warna merupakan penggambaran sifat obyek secara nyata, atau secara umum warna mampu menggambarkan sifat obyek secara nyata. Contoh warna hijau untuk menggambarkan daun, rumput; dan biru untuk laut, langit dan sebagainya. Warna dalam hal ini lebih mengacu pada sifat-sifat alami dari obyek tertentu misalnya padat, cair, jauh, dekat dll.

### **3. Warna sebagai alat/sarana/media komunikasi (fungsi representasi)**

Warna menempatkan dirinya sebagai bagian dari simbol (symbol). Warna merupakan lambang atau sebagai perlambang sebuah tradisi atau pola tertentu. Warna sebagai komunikasi seringkali dapat kita lihat dari obyek-obyek seperti bendera, logo perusahaan, fashion, dll. Warna merupakan sebuah perwakilan atau bahkan sebuah obyek pengganti bahasa formal dalam mengkomunikasikan sesuatu misalnya: merah perlambang kemarahan, patriotisme, seksualitas; kemudian putih sebagai perlambang kesucian, kebersihan, kebaikan

Dari sekian banyak warna, dapat dibagi dalam beberapa bagian yang sering dinamakan dengan sistem warna Prang yang ditemukan oleh Louis Prang pada 1876 atau disebut juga sebagai atribut warna meliputi:

- Hue, adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan nama dari suatu warna, seperti merah, biru, hijau dsb.
- Value, adalah dimensi kedua atau mengenai terang gelapnya warna. Contohnya adalah tingkatan warna dari putih hingga hitam.
- Saturation/Intensity, seringkali disebut dengan chroma, adalah dimensi yang berhubungan dengan cerah atau suramnya warna.

Selain Prang System terdapat beberapa sistem warna lain yakni, CMYK atau Process Color System, Munsell Color System, Ostwald Color System, Schopenhauer/Goethe Weighted Color System, Subtractive Color System serta Additive Color/RGB Color System.

## 1. CMYK /Process Color System

CMCMYK adalah singkatan dari Cyan-Magenta-Yellow-Black dan biasanya juga sering disebut sebagai warna proses atau empat warna. CMYK adalah sebuah model warna berbasis pengurangan sebagian gelombang cahaya (subtractive color model) yang umum dipergunakan dalam pencetakan berwarna. Jadi untuk mereproduksi gambar sehingga dapat dicapai hasil yang relatif sempurna dibutuhkan sedikitnya 4 tinta yaitu: Cyan, Magenta, Yellow dan Black. Keempat tinta tersebut disebut tinta / warna Proses. Tinta proses adalah tinta yang dipergunakan untuk mereproduksi warna dengan proses teknik cetak tertentu.

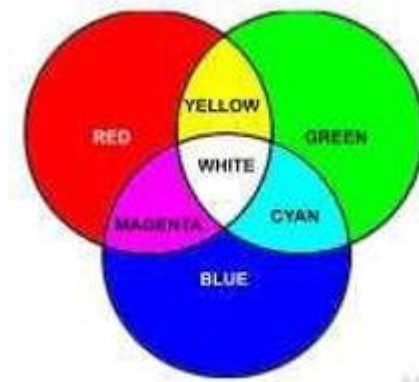




## 2. Additive Color/RGB Color System

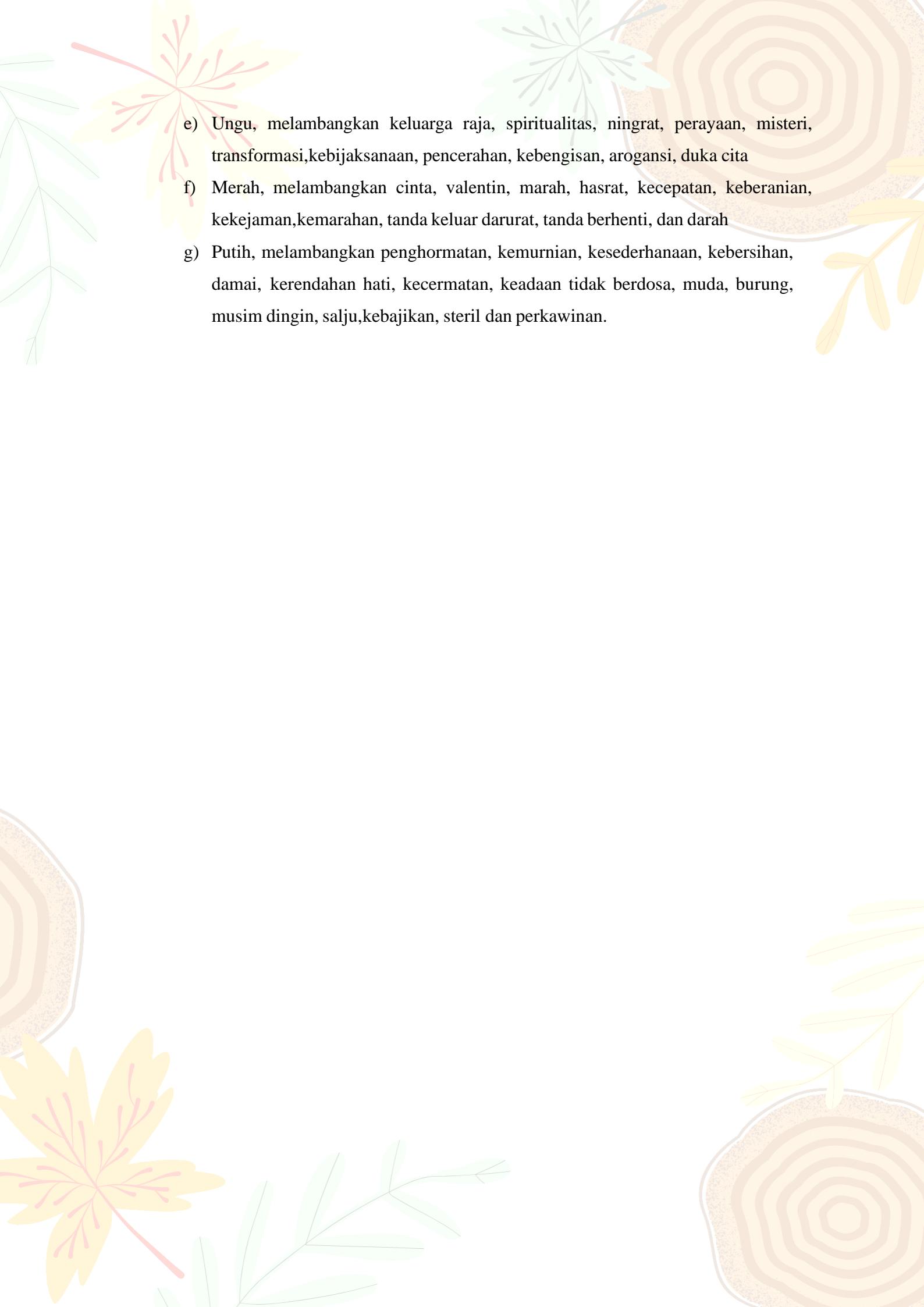
Warna additive adalah warna yang berasal dari cahaya yang disebut spectrum. Warna pokok additive terdiri dari warna red (merah), green (hijau) dan blue (biru) yang disebut dengan istilah RGB, dimana pencampuran ketiga warna primer dengan jumlah yang sama akan menghasilkan warna putih. Kombinasi antara dua warna primer akan menghasilkan warna sekunder.

- a) Biru dipadukan dengan merah menghasilkan warna magenta
- b) Merah dipadukan dengan hijau menghasilkan warna kuning
- c) Hijau dipadukan dengan biru menghasilkan warna cyan
- d) Biru dipadukan dengan merah dan hijau menghasilkan warna putih



Banyak orang yang mengidentikkan warna dengan karakter seseorang. Berikut ini dijelaskan tentang karakter dan simbolisasi dari beberapa warna yang sering digunakan dalam desain.

- a) Kuning, melambangkan kecerahan, kehidupan, kemenangan, kegembiraan, kemeriahan, kecemerlangan
- b) Biru, melambangkan kedamaian, tenang, reda, stabil, harmoni, kesatuan, kebenaran, kepercayaan, konservatif, keamanan, kebersihan, tata tertib, loyalitas, langit, air, dingin, teknologi dan depresi
- c) Hitam, melambangkan kekuatan, seksualitas, pengalaman duniawi, formalitas, elegan, kesejahteraan, misteri, ketakutan, kejahatan, anominitas, tidak bahagia, dalam, gaya, keburukan, penyesalan yang mendalam, marah, underground, teknik warna yang baik, berduka cita dan kematian.
- d) Hijau, melambangkan alam, lingkungan, kesehatan, keberuntungan, pembaharuan, kemudaan, kekuatan, musim semi, kemurahan hati, kesuburan, kecemburuan, kurang pengalaman, iri dan kemalangan

- 
- e) Ungu, melambangkan keluarga raja, spiritualitas, ningrat, perayaan, misteri, transformasi, kebijaksanaan, pencerahan, kebengisan, arogansi, duka cita
  - f) Merah, melambangkan cinta, valentin, marah, hasrat, kecepatan, keberanian, kekejaman, kemarahan, tanda keluar darurat, tanda berhenti, dan darah
  - g) Putih, melambangkan penghormatan, kemurnian, kesederhanaan, kebersihan, damai, kerendahan hati, kecermatan, keadaan tidak berdosa, muda, burung, musim dingin, salju, kebajikan, steril dan perkawinan.