

Warna dalam Dunia Visual

Dedih Nur Fajar Paksi
Fakultas Film dan Televisi
Institut Kesenian Jakarta
E-mail: dedihnurfajarpaksi@gmail.com

ABSTRACT

Everyday life becomes a view of learning from what is experienced and seen. What is seen of course will also be fine and then noticed as one thought. Color has been a part of human life since birth, the eye is the first part that is able to see and process as a sender of vibration signals for later humans recognize the name of the color to the psychology of color as the meaning of the color itself. Art related to color art such as fine art, photography and film cannot be separated from how it is explained in the expression space. The process of the recording system from the accumulation of visual memory becomes the determinant of visual development and has a stellar meaning.

Keywords: *Color, Expression and Meaning*

ABSTRAK

Kehidupan sehari-hari menghadirkan sebuah pandangan sebagai pembelajaran dari apa yang dialami dan dilihat. Apa yang dilihat belum tentu juga dapat dikenali dengan baik, dan kemudian diperhatikan sebagai satu pemikiran. Warna merupakan bagian kehidupan manusia sejak lahir, mata merupakan bagian pertama yang mampu melihat dan memproses bentuk pengirim sinyal getaran yang kemudian membuat kita dapat mengenali nama warna sampai psikologi warna sebagai pemakna dari warna itu sendiri. Seni yang berkaitan dengan rupa warna seperti seni rupa, fotografi dan film tidak akan lepas dari bagaimana warna dapat diterjemahkan ke dalam ruang ekspresi. Proses sistem rekam dari akumulasi memori visual menjadi penentu pengalaman visual berkembang dan memiliki makna tersirat.

Kata Kunci: Warna, Ekspresi dan Makna

PENDAHULUAN

Warna adalah elemen yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan sehari-hari, perkembangan dan kemajuan teknologi, serta unsur aditif (*additive*) sebagai warna cahaya yang disebut spektrum dan subtraktif (*subtractive*), sebagai warna bahan yang disebut pigmen atau warna yang terdapat pada material. Warna juga memiliki falsafah, simbol, dan emosi yang berkaitan dengan penafsiran makna dengan warna tertentu sebagai bentuk dari psikologi warna. Perkembangan ini berkaitan dengan berbagai disiplin ilmu tentang warna dalam bidang filsafat, kesenian, keagamaan, kepribadian, semiotika dan hermeneutika atau penafsiran. Dalam perkembangan seni visual, warna merupakan unsur dasar dari seni rupa, seperti; garis, bentuk, tonalitas, pola, tekstur. Sedangkan dalam film, warna adalah aspek pendukung elemen visual atau *mise en scene* yang terdiri dari *lighting*, *setting*, gerak dan ekspresi karakter, serta kostum dan *make up*.

Di dalam seni visual (seni rupa, fotografi, film), warna menjadi karakter yang menandai identitas jenis atau *genre* sebagai pembeda keterangan karakterisasi waktu atau masa. Warna juga hadir sebagai kekuatan yang lahir dari kecenderungan unsur suhu warna cahaya, sehingga akan mendapati suasana dingin melalui warna biru-kebiruan dan suasana panas dari warna merah dan oranye. Sebagai contoh pada film tertentu seperti warna monokrom atau ditentukan dengan warna hitam putih ataupun *sephia* menjadi ciri dari film bergaya kelam atau *film noir*. Sedangkan warna *amber* dan oranye menjadi ciri dari film *western*. Selain itu, warna monokrom kerap diterapkan juga sebagai identitas waktu atau masa lampau.

Dari mana sebaiknya kesepakatan mengenai pengertian makna warna dapat bermula? Pertanyaan tersebut merupakan sebuah persoalan yang menarik untuk Penulis angkat. Warna adalah sebuah tema yang bersifat multidimensi, dan terkait dengan banyak sekali aspek dalam kehidupan manusia. Hal ini menjadi tantangan yang menarik terkait cara menilai atau memaknai warna pada wilayah visual.

SEJARAH AWAL WARNA

Melihat ke sejarah awal perkembangan warna, maka pandangan atau visi manusia adalah proses yang ikut terlibat secara aktif. Manusia sebagai makhluk yang sempurna akan melihat sesuatu dengan mata, kemudian mulai muncul dalam benaknya pemikiran tentang benda dan warna yang dilihatnya. Berawal sekitar 550 SM, Pythagoras melahirkan gagasan mengenai 'sinar visual' atau 'sinar okuler', bahwa sesuatu yang muncul dari mata adalah dalam garis lurus atau ekstra misi. Selain itu sekitar 490-435 SM, Empedocles dari Akragas adalah filsuf Yunani pertama yang menulis tentang warna. Bagi Empedocles, segala sesuatu yang permanen terdiri dari empat elemen, yaitu; api, udara, air dan bumi sebagai akar segala sesuatu. Elemen-elemen ini diwakili oleh matahari, langit, laut dan tanah.

"Gagasan Empedocles adalah bahwa empat elemen tersebut memunculkan bentuk dan warna hitam, putih, merah dan hijau kekuningan pada semua benda fana yang sekarang ada, disatukan oleh dewi cinta atau Aphrodite. Sementara Aristoteles menambahkan kuartet kualitas yang terdiri dari; hangat, kering, lembap, dan dingin. Hipokrates menghasilkan empat cairan tubuh, yakni; empedu hitam, darah, empedu kuning dan dahak/lendir atau sputum. Cairan ini berkorelasi atas empat *system of medicine*, seperti; melankolis, sanguine, mudah tersinggung dan apatis". (Crone 4)

Ada keterhubungan yang saling terkait antara psikologi dan fisiognomi manusia dalam menyatukan dengan lingkungan alam raya. Keterkaitan ini kemudian Penulis rangkai dalam bentuk tabel, agar mudah mengklasifikasi sistem yang memiliki hubungan tersebut.

Dari perjalanan awal sejarah tentang warna dalam pemikiran Yunani Kuno, kemudian melahirkan banyak penemu dan pengembang pengetahuan tentang warna sampai pada teori warna, skema warna, suhu atau temperatur warna, psikologi dan karakter warna, percampuran warna, kode warna, harmonisasi warna, nama warna, kepekatan warna, ketajaman warna, warna cahaya, warna pigmen, makna warna dan terminologi warna.

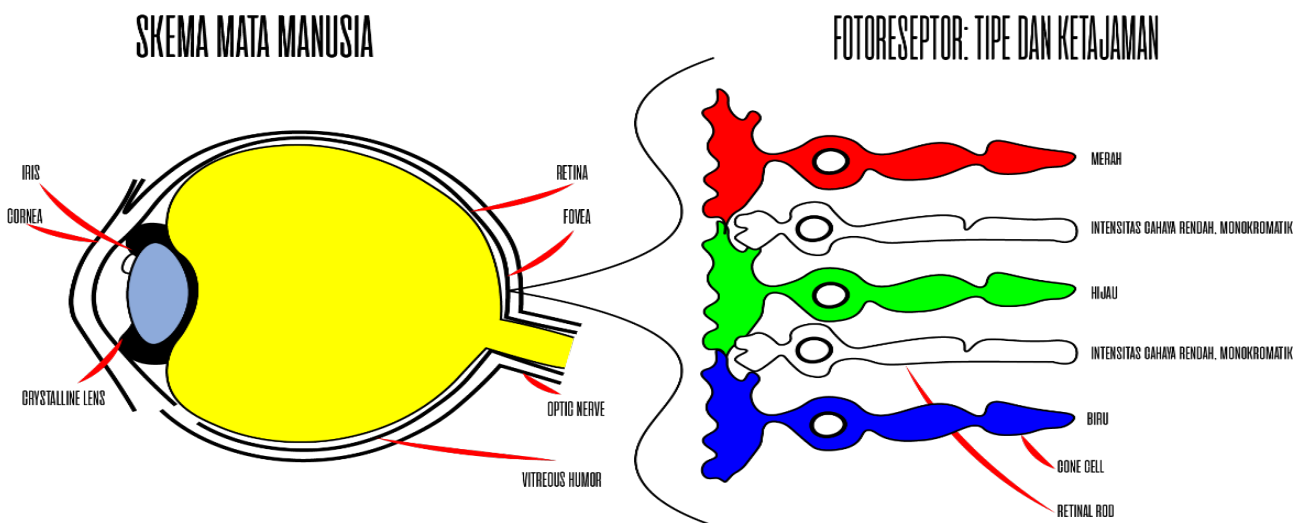
Musim/Season	Usia/Ages	Unsur/Element	Bagian Badan/Organ	Kondisi/Qualities	Perangai/Temperament
Musim Semi/Spring	Masa Bayi/Infancy	Udara/Air	Hati/Liver	Lembab dan Hangat/Moist and Warm	Optimis/Sanguine
Musim Panas/Summer	Pemuda/Youth	Api/Fire	Kantong Empedu/Gallbladder	Hangat dan Kering/Warm and Dry	Mudah Tersinggung/Choleric
Musim Gugur/Autumn	Masa Dewasa/Adulthood	Bumi/Earth	Limpa/Spleen	Kering dan Dingin/Dry and Cold	Melankolik/Melancholic
Musim Dingin/Winter	Usia Tua/Old Age	Air/Water	Otak/Paru-Paru/Brain/Lungs	Dingin dan Lembab/Cold and Moist	Apatis/Phlegmatic

Tabel 1. Unsur Klasik
Sumber: Dokumen Pribadi

Semua ini bertujuan untuk memudahkan manusia dalam berkomunikasi untuk mencapai kesepakatan melalui pembacaan sistem warna. Sehingga keberadaan warna menjadi sesuatu yang sangat spesifik, tapi tidak sedikit manusia yang mengalami buta warna atau hanya mampu melihat satu warna karena memiliki kelemahan sensor pembeda identitas warna.

PERSEPSI DAN PSIKOLOGI WARNA

Persoalan warna tidak hanya sebagaimana kita dapat memahaminya dan kemudian memanfaatkannya secara efektif saja, tapi juga bahwa kecenderungan persepsi lebih baik daripada melihat. Selain itu, penglihatan dan persepsi warna merupakan langkah untuk dapat merespons terhadap rangsangan visual cahaya. Respons terhadap rangsangan tersebut kita pahami sebagai sensasi terhadap reseptor cahaya yang merupakan fondasi dasar persepsi.



Gambar 2. Skema Mata Dan Fotoreseptor
Sumber: Dokumen Pribadi Adaptasi Webvision.Med

Doktrin persepsi warna Alhazen, yang menunjukkan pengaruh Aristoteles dan Ptolemeus, adalah empiris. Cahaya dan warna merupakan informasi visual utama. Persepsi dicapai dengan membandingkan sebuah informasi yang sudah diketahui. “Ada dua jenis sel fotoreseptor di mata manusia yaitu batang dan kerucut. Keduanya mengubah cahaya menjadi sinyal saraf. Batang disesuaikan dengan kondisi cahaya rendah dan tidak peka terhadap warna, kerucut berfungsi paling baik di siang hari dan sangat sensitif terhadap warna. Ada tiga jenis sel kerucut yang berbeda, masing-masing peka terhadap rentang frekuensi warna yang berbeda. Ketiga jenis kerucut peka terhadap semua frekuensi spektrum yang terlihat, dan memungkinkan penglihatan warna penuh”. (Misek 1)

Kepentingan psikologi warna dalam kehidupan manusia menjadi satu hal yang sangat menarik, ada ruang ketidaksadaran dan ruang kesadaran dari seseorang terhadap warna. Mengenali situasi keberadaan warna tidaklah mudah, hal ini dikarenakan ketidakpedulian ataupun anggapan dari faktor kebiasaan memperhatikan, mengamati dan merasakan. Namun demikian akan menjadi berbeda dengan seseorang yang sudah dapat mengenali keberadaan warna. Selain itu, kehadiran warna juga mampu menjadi stimulus emosi seseorang yang dapat berubah secara spontan, baik perasaan maupun perilaku yang kemudian dikenal dengan respons psikologis.

Psikologi warna merupakan cabang ilmu psikologi yang mempelajari warna sebagai faktor yang ikut memengaruhi perilaku manusia. Warna dapat memengaruhi persepsi dan kemudian menjadi proses penilaian terhadap kedekatan logika yang terasosiasi pada unsur-unsur persamaan pemaknaan. Hal ini sebagai rangsangan daya tarik visual untuk meningkatkan hasrat, rasa dan emosi seseorang agar terjadi pembentukan suasana hati atau *mood*.

Kekuatan warna dapat mencitrakan situasi dan kondisi sebagai upaya terbentuknya persepsi yang melahirkan ungkapan pikiran secara spontan. Dengan demikian warna memiliki identitas karakter yang kuat untuk membantu manusia merespons apa yang menjadi perhatiannya.

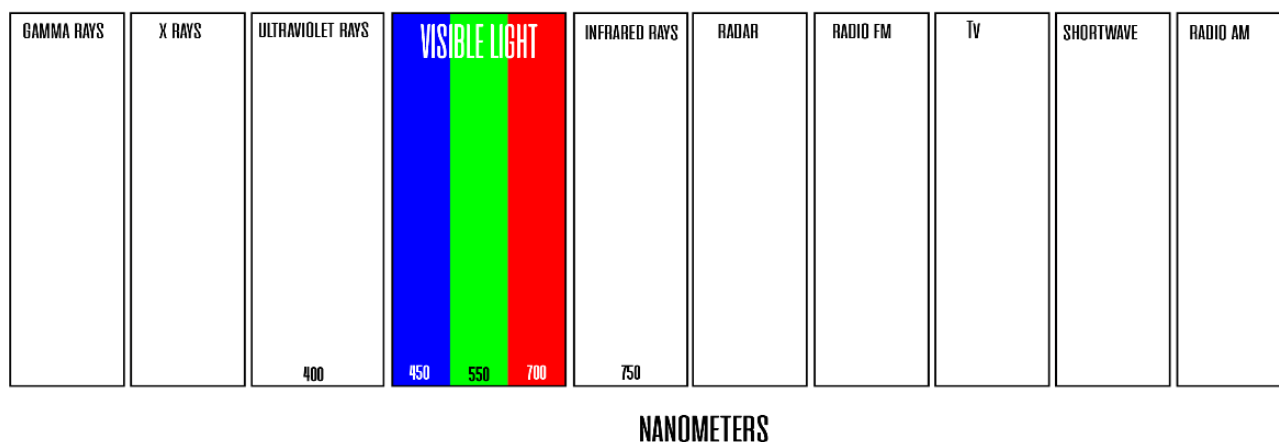
KEBERADAAN WARNA DALAM SENI DAN TEKNOLOGI

Ekspresi estetika warna mengacu pada makna yang berasal dari penggunaan warna intrinsik untuk penataan gambar dan pengalaman visual. Ekspresi warna semantik mengacu pada makna yang diturunkan oleh hubungan yang mungkin dari semua warna, atau kelompok warna yang mungkin memiliki ide di luar melukis baik melalui asosiasi, metafora, atau konvensi. Keberadaan cahaya membuat suatu permukaan akan terlihat secara jelas dan warna-warna pigmen memberikan sentuhan yang lebih mendekati realitas yang juga mencerminkan bentuk menjadi terlihat keindahannya. Keterikatan pandangan visual menimbulkan stimulan untuk membangun emosi, dan menguatkan sehingga warna menjadi daya tarik dari sebuah unsur yang terdapat pada sebuah karya.

Dalam sumber cahaya, warna berada pada gelombang elektromagnetis. Pada gelombang ini juga terdapat frekuensi yang biasa disebut dengan spektrum elektromagnetis. Gelombang ini bersifat radiasi atau biasa disebut sinar, dan tidak dapat dilihat oleh mata. Pada bagian kiri terdapat gelombang rendah (radio, *microwaves*, *infrared*) dan pada bagian kanan terdapat gelombang tinggi (ultraviolet, *x ray*, gama). Gelombang elektromagnetis memiliki rangkaian warna-warni. Namun Thomas Kelvin menemukan adanya perbedaan tinggi rendahnya suhu warna yang didapati dari warna cahaya. Warna cahaya seperti biru memiliki suhu 5600K yang biasa disebut *daylight*, warna hijau memiliki suhu 4900K atau biasa disebut *flourensence*, dan warna merah memiliki suhu 3600K yang biasa disebut *tungsten*. Pengukuran suhu warna ini kemudian populer dengan sebutan Kelvin Meter.

Aristoteles mengamati, “bahwa tidak mungkin melihat warna tanpa cahaya (*On the Soul*), akan tetapi dimungkinkan untuk melihat cahaya tanpa warna”, berupa gambar foto monokrom. Namun demikian di antara gelombang rendah dan tinggi tersebut terdapat gelombang yang dapat dideteksi oleh mata manusia yang bernama *visible light spectrum*. Gelombang ini ada di antara *infrared* dan ultraviolet yang juga menjadi representasi dari warna partikular. Partikel cahaya yang

ELECTROMAGNETIC SPECTRUM



Gambar 3. Spektrum Elektromagnetik
Sumber: Dokumen Pribadi

langsung menuju retina mata ini secara spesifik akan menghasilkan sensasi warna”. (Misek 1)

Pada frekuensi cahaya, warna aditif merupakan warna utama cahaya. Iluminasi cahaya didapati melalui warna merah, hijau dan biru. Ketiga warna ini bila disatukan menjadi warna putih. Kemudian kita mengetahui bahwa sumber cahaya selain dari *natural light* adalah *artificial light*. Kebutuhan terhadap *artificial light* dapat diaplikasikan untuk keperluan industri fotografi dan film. Warna

kulit manusia. Sementara untuk warna pigmen lainnya tergantung pada permukaan material, seperti; tanah, tumbuhan, air, api, kayu, kain, besi atau pun plastik. Warna pigmen biasa disebut dengan warna subtraktif.

Dalam persoalan bentuk akan dikenali bagaimana warna hadir memberikan otoritas pada harmonisasi dan paduan HSL (*hue, saturation, lightness*) dan HSV (*hue, saturation, value*), atau juga HSB (*hue, saturation, brightness*) antara

Warna Aditif



Warna Subtraktif



Gambar 4. Warna Aditif dan Subtraktif
Sumber: Dokumen Pribadi

juga terdapat pada material yang secara spesifik menyerap pigmen. Pada material ini terdapat kandungan warna magenta, kuning dan cyan. Lalu ada standarisasi bagian warna pigmen yang diterapkan terutama untuk warna kulit manusia. Hal ini dikarenakan beragamnya unsur warna

warna/rona (*hue*), saturasi/kejenuhan/kepekatan (*saturation*) dan nilai pencerahan (*lightness/value/brightness*) sehingga bentuk dan rupa akan terlihat jelas dan tajam. Demikian juga dapat dikenali keberagaman makna.

HUE



SATURATION/INTENSITY



LIGHTNESS/BRIGHTNESS/VALUE



Gambar 5. Harmonisasi dan Paduan Warna
Sumber: Dokumen Pribadi

Warna sendiri memberikan aksen pada permukaan subjek sebagai salah satu petanda persamaan persepsi yang hadir pada batasan sebuah bidang (*frame*). Bentuk warna juga bagian dari komposisi yang ditampilkan, agar terlihat dominasi dan minor dari elemen visual yang ada dengan memadukan unsur warna aditif dan subtraktif.

Perkembangan warna dalam fotografi dan film merupakan bentuk kesadaran psikologi visual, seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi yang terus berkembang. Mulai dari perubahan gelombang spektrum elektromagnetik yang diterima oleh unsur kimia di emulsi, sampai perubahan gelombang spektrum elektromagnetis yang diterima oleh sensor imaji sehingga menghasilkan gambar. Hal tersebut membuat gambar/imaji/citra menjadi bagian dari proses perkembangan ilusi ke dalam interpretasi dan persepsi, sehingga memunculkan sensasi dari setiap individu yang melihatnya.

WARNA SEBAGAI BENTUK EKSPRESIF

Colorist digital dapat dengan mudah menargetkan rentang warna tertentu selama pascaproduksi dan mengubahnya menjadi rona berbeda. Namun, sampai tahun 1990-an, warna profilmik tetap tidak dapat diubah. Sebab biru tetap biru ketika

difilmkan, tidak peduli apa stok film warna yang digunakan. Jika fotografer atau pun pembuat film ingin memberikan pengaruh transformatif pada warna alami, maka memerlukan teknik ekstrem yang berfokus pada warna yang ada di depan lensa. Michaelangelo Antonioni menekan dan mengubah warna alami untuk menciptakan apa yang disebut Rudolf Arnheim dalam diskusi tentang film *L'Avventura* (1960) sebagai “koreksi kosmetik pada kenyataan”. Asumsi mendasar Antonioni adalah bahwa untuk membuat warna mengekspresikan apa pun, perlu untuk memecahkan indeksikalitas hubungan antara objek dan warna yang terkait dengannya. (Misek 35)

WARNA SEBAGAI INTERPRETASI (TAFSIR) RASA

Sehubungan dengan pilihan warna individu mereka, fotografer maupun sinematografer harus menggunakan motivasi naratif. Hal ini didasari oleh bagaimana kemudian warna diasosiasikan oleh penonton melalui unsur-unsur keseharian yang dekat dengan kehidupan, dan kemudian menjadi sebuah pemaknaan secara individu. Secara prinsip para pembuat film mengikat dirinya dengan pikiran dan pengalaman sebagai suatu ungkapan, untuk mewujudkan penempatan warna dengan unsur-unsurnya sebagai satu

pemaknaan tertentu. Sementara kemampuan penonton dalam menilai dan memberikan makna juga dilandasi oleh latar belakang dan wawasan yang dimilikinya.

Pada pemikiran teori filsafat persepsi, realisme naif (juga dikenal sebagai realisme langsung, realisme perseptual, atau realisme akal sehat) adalah gagasan bahwa indra memberi kita kesadaran langsung terhadap objek sebagaimana adanya (Snijders 157). Konsisten dengan teori persepsi naif realis atau relasionalis, yang menurut Keith Allen (2016) pengalaman perseptual bukanlah peristiwa representasional, melainkan peristiwa relasional yang sebagian dibentuk oleh objek, sifat, dan hubungan yang independen dalam pikiran. (Allen 12)

Pada kombinasi pandangan antara realisme naif dan teori persepsi naif relasionalis, warna adalah sifat pikiran-independen yang berbeda dari hal-hal di lingkungan kita yang berhubungan dengan atau 'berkenalan' dalam persepsi, sehingga sifat dan kejadian pengalaman warna secara konstitutif tergantung pada sifat dari warna pikiran-independen yang merupakan pengalaman. (Allen 12)

WARNA SEBAGAI REPRESENTASI (MEWAKILI) RASA

Kesamaan akan pengalaman terhadap situasi tertentu menjadi menarik ketika ada nilai kebebasan dalam menginterpretasikan situasi dan pemaknaan tertentu. Banyak karya fotografi dan film yang memberikan warna sebagai nuansa dengan muatan psikologis. Kesan makna yang hadir bisa lembut atau keras hanya karena tampilan warna. Kesan baru atau lama juga dapat diinterpretasi dari warna. Hal ini dapat kita lihat pada banyak film, bahwa warna memiliki daya tarik yang bukan hanya sekadar kemasan (*look*) tetapi juga daya tarik suasana (*mood*).

Dari hal-hal tersebut Penulis ingin menjadikan warna lebih spesifik sebagai pengungkapan rasa yang terjadi ketika suasana terbangun dalam satu peristiwa. Agar terjadi kesan lebih intim dan dekat secara personal, pesan pemaknaan warna dapat dirasakan secara utuh oleh penonton dari arah pandang yang dihadirkan pada ruang kedalaman

frame. Tentu saja warna akan berkorelasi dengan dialog ataupun ekspresi gerak tokoh, guna terbentuknya sinkronisasi antara pandangan dan rasa.

Warna memang memiliki kepribadian yang berbeda dan bahasanya sendiri yang secara visual bisa membantu mendefinisikan karakter utama atau pendukung sebuah cerita. Beberapa karya fotografi atau pun film menggunakan transformasi warna, atau turunannya, untuk mendukung evolusi karakter dan cerita. Tiap *frame* memiliki satu adegan penting untuk menangkap peran warna dalam menentukan karakter atau memperluas cerita. Akibatnya, beberapa tensi apa yang terlihat di *frame* lebih panjang dari yang lain. Jika lebih dari satu warna dieksplorasi dalam sebuah bentuk visual, maka film dengan warna merupakan pengaruh utama dalam cerita. Warna lainnya akan dikodekan di bawah ikon "warna pendukung" di setiap cerita. (Bellatoni xxv-xxiv)

Warna seperti *mood*, suka cita, persahabatan dan kesedihan digunakan untuk menggambarkan emosi figur. Hal ini mencerminkan keadaan psikologis suasana figur, karakter dan emosi. Salah satu gejala emosi adalah bahwa figur memasuki masa di tengah lingkungan sosial. Sebagai konsekuensinya, penonton akan mengidentifikasi dirinya dengan figur dan merasakan gejala seperti merasa menjadi subjek.

Pakar psikologi warna asal Swiss dan pendiri psikologi analitis, Carl Jung, menulis tentang disposisi psikis atau arketipe yang merupakan representasi dari alam bawah sadar. Jung mengartikan warna tertentu untuk tujuan pemahaman. Sigmund Freud, bapak psikologi modern, juga tertarik pada bagaimana warna memengaruhi pikiran. Eksplorasi Freud tentang pentingnya mimpi mencakup analisis makna warna tertentu dalam mimpi untuk kehidupan sadar seseorang. (Sherin 80)

WARNA DAN VISUALISASI RASA

Salah satu yang mewakili ungkapan emosi adalah rasa. Rasa menjadi penentu akhir untuk

mengangkat karakter dari *mise en scene*. Karakter dikuatkan dengan warna agar emosi yang hadir muncul sesuai suasana yang terbangun. Konstruksi ini yang kemudian menjadi wakil kuat dari arah pandang penentu sikap visual terhadap situasi dalam peristiwa agar dapat menjadi representasi rasa yang ada dalam menyikapi peristiwa. Rasa mewakili pandangan subjektif dan objektif untuk memberikan pernyataan dan pemaknaan.

Melengkapi bagian rasa, maka tidak lengkap apabila bentuk fisik yang ditangkap secara visual terabaikan. Bentuk fisik juga menjadi bagian yang memberikan dasar permukaan dari warna. Bentuk yang mendasari bagian dari dimensi ruang memperlihatkan segi keindahan, karena memiliki struktur yang menampilkan guratan garis dari setiap unsur bentuk dengan dimensi datar (2 dimensi) dan dimensi isi (3 dimensi). Sehingga bentuk yang memiliki warna dapat memberikan pemaknaan yang berbeda berdasarkan faktor emotif atau membangkitkan emosi, yakni pergeseran makna yang ditandai oleh adanya asosiasi, analogi, maupun perbandingan dalam pemakaian bentuk bahasa. Pemikiran tentang asosiasi, analogi dan perbandingan menjadi bagian dari interpretasi terhadap bentuk metaforis atau terjadinya peralihan bentuk, baik secara metafora antropomorfis, metafora binatang, dan metafora sine-estetis

KESIMPULAN

Memaknai warna dalam dunia visual bukan menjadi sesuatu yang mudah. Sebab sering kali kita mengabaikan warna, karena keadaan yang kita alami adalah bentuk kesadaran dalam proses penglihatan. Sehingga untuk menandai warna sebagai satu pesan atau makna dibutuhkan pendalaman tentang keberadaan warna itu sendiri. Alam sudah memberikan banyak contoh tentang fenomena yang terjadi pada setiap unsur yang memiliki permukaan terhadap adanya warna yang terikat, perubahan akan terjadi sesuai dengan peristiwa alam itu sendiri. Bagaimana kita kemudian mampu menginterpretasi makna yang ada pada warna, adalah dengan cara mengasosiasikan atau hanya mengkorelasikan pada suatu pengalaman visual yang terekam

sebagai memori visual. Hingga akhirnya kita sadar bahwa warna memiliki makna yang sangat dalam di kehidupan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, Keith. *A Naïve Realist Theory of Colour*. New York: Oxford University Press, 2016.
- Bellantoni, Patti. *If Its Purple Someones Gonna Die the Power of Color in Visual Storytelling*, New York: Focal Press, 2013.
- Crone, Robert A. *A History of Color: The Evolution of Theories of Lights and Colour*. Kluwer: Academic Publishers, 2000.
- Misek, Richard. *Chromatic Cinema; A History of Screen Color*. Chichester: Wiley-Blackwell, 2010.
- Sherin, Aaris. *Design Elements: Color Fundamentals*. Beverly: Rockport Publishers, 2012.
- Snijders, Adelbert. *Manusia dan Kebenaran*. Yogyakarta: Kanisius, 2006.

