



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tumbuhan

Tumbuhan merupakan salah satu makhluk hidup yang ada di dunia ini. Tumbuhan hijau merupakan sumber energi bagi makhluk hidup yang lain, karena hanya tumbuhan hijau yang mampu memproduksi makanannya sendiri dengan memanfaatkan cahaya matahari (Lestari dan Yusminovita, 2015, hlm. 30).

Manusia memanfaatkan tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan primer, yaitu sandang, pangan, dan papan. Bagian-bagian tumbuhan yang biasa digunakan oleh manusia antara lain adalah akar, batang, daun, bunga, biji, dan buah (Lestari dan Yusminovita, 2015, hlm. 30). Selain itu, tumbuhan juga mampu menyediakan oksigen sebagai sumber pernapasan makhluk hidup. Oleh karena itu, tumbuhan hijau banyak dipelihara di pekarangan rumah ataupun ditanam di taman kota dan di pinggir-pinggir jalan (Tim Bina IPA, 2004, hlm. 35).

2.1.1. Tumbuhan Herbal

Berdasarkan Purwanto (2016) tumbuhan herbal adalah jenis tumbuhan yang mempunyai khasiat untuk menyembuhkan beberapa macam penyakit (hlm. 16). Tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat bukan berarti bahwa tumbuhan tersebut tidak mengandung zat kimia. Tumbuhan-tumbuhan tersebut tetap memiliki kandungan kimia, namun kandungan kimia ini adalah alami. Terkait hal ini, bukan berarti bahwa manusia dapat mengonsumsi tumbuhan-tumbuhan herbal tersebut

secara sembarangan. Tetap diperlukan adanya dosis yang sesuai dalam menggunakan tumbuhan herbal tersebut (Nugrahajati, 2012, hlm. 4).

Berikut adalah beberapa contoh tumbuhan herbal yang akan dibahas melalui perancangan buku ilustrasi ini:

1. **Meniran** (*Phyllanthus niruri*)

Meniran tumbuh hampir di seluruh Indonesia terutama di Jawa dan Madura pada ketinggian tempat hingga 1000 meter di atas permukaan laut. Meniran banyak tumbuh liar di tempat terbuka, di ladang, di tepi sungai, dan di tepi pantai (BPOM, 2007, hlm. 125).

Tumbuhan meniran memiliki ciri-ciri batang berwarna hijau, daun berwarna hijau, dan bunga berwarna putih, seperti yang disebutkan Aspan (2008). Detail ciri-cirinya adalah tumbuhan ini termasuk dalam jenis semak yang memiliki tinggi 30-100 cm. Batang berbentuk bulat, berdiameter ± 3 mm, dan berwarna hijau. Daun majemuk dan saling berseling. Anak daun berjumlah antara 15-24 lembar, berbentuk bulat telur, dengan panjang daun $\pm 1,5$ cm, lebar ± 7 mm, bertepi rata, dan berwarna hijau. Bunga berupa bunga tunggal, menggantung, dan berwarna putih. Buah berbentuk bulat dan pipih, dengan diameter ± 2 mm serta berwarna hijau keunguan. Biji berukuran kecil, keras, dan berwarna coklat (Aspan, 2008, hlm. 69). Meniran dapat berfungsi sebagai obat meriang/demam (Nugrahajati, 2012, hlm. 36).



Gambar 2.1. Meniran

2. **Jeruk Nipis** (*Citrus aurantium*)

Di Indonesia, tanaman jeruk nipis tumbuh pada ketinggian antara 200 – 1300 meter di atas permukaan laut. Jeruk nipis merupakan tanaman perdu dan banyak ditanam di pekarangan rumah karena memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah daunnya sering digunakan sebagai penyedap masakan. Selain itu, air perasan jeruk nipis dapat memiliki manfaat untuk mengobati penyakit batuk (Nugrahajati, 2012, hlm. 37).

Jeruk nipis memiliki ciri-ciri batang berwarna putih kehijauan, daun berwarna hijau, dan bunga berwarna putih, seperti yang disebutkan Aspan (2008). Detail ciri-cirinya adalah jeruk nipis memiliki tinggi $\pm 3,5$ meter. Batang berbentuk bundar, dan berwarna putih kehijauan. Daun majemuk dan bertulang menyirip dengan panjang daun 2,5 – 9 cm, lebar 1,5 - 5,5 cm, serta berwarna hijau. Mahkota bunga memiliki diameter 1,5 – 2,5 cm dan berwarna putih. Buah berbentuk bulat lonjong, berdiameter 3,5 - 5 cm, saat masih muda

berwarna hijau dan setelah masak berwarna kuning. Biji berbentuk bulat, pipih, dan berwarna putih kehijauan (Aspan, 2008, hlm. 26).



Gambar 2.2. Jeruk Nipis

3. **Mengkudu** (*Morinda citrifolia*)

Di Indonesia, mengkudu dapat dijumpai pada ketinggian sampai dengan 500 meter di atas permukaan laut. Mengkudu dapat tumbuh di tanah-tanah yang kurang subur (Nugrahajati, 2012, hlm. 26-27). Salah satu nama lain dari tanaman mengkudu adalah pace. Salah satu khasiat dari mengkudu adalah sebagai obat sembelit atau susah buang air besar karena buahnya mengandung zat terpenoid yang membantu proses sintesis organik dalam tubuh manusia (Purwanto, 2016, hlm. 89-91).

Mengkudu memiliki ciri-ciri batang berwarna cokelat kekuningan, daun berwarna hijau, dan bunga berwarna putih, seperti yang dikatakan oleh Aspan (2008). Detail ciri-cirinya adalah mengkudu merupakan tanaman jenis pohon dengan tinggi 4-8 meter. Batang berkayu dan berbentuk bulat serta memiliki permukaan kulit yang kasar. Warna batang adalah cokelat

kekuningan. Daun merupakan daun tunggal, berbentuk bulat telur. Ujung dan pangkal daun runcing dengan panjang 10-40 cm dan lebar 5-17 cm. Pertulangan daun adalah menyirip. Daun berwarna hijau. Bunga majemuk dengan mahkota bunga memiliki bentuk terompet. Panjang mahkota bunga ± 1 cm dan berwarna putih. Buah berbentuk lonjong dengan permukaan kulit yang tidak teratur. Panjang buah antara 5-10 cm. Warna buah adalah hijau kekuningan. Biji berbentuk segi tiga dan berwarna coklat kemerahan (Aspan, 2008, hlm. 57).



Gambar 2.3. Pohon Mengkudu



Gambar 2.4. Buah Mengkudu

4. **Jahe Merah** (*Zingiber officinale*)

Di Indonesia, jahe merah tumbuh pada ketinggian 0-2000 meter di atas permukaan laut. Tanah gembur diperlukan dalam membudidayakan tanaman ini agar pertumbuhan umbi jahe merah dapat optimal (Nugrahajati, 2012, hlm. 10). Jahe merah bersifat paling pedas jika dibandingkan dengan jenis-jenis jahe lainnya. Salah satu manfaat dari jahe merah adalah untuk mengobati luka lecet akibat terjatuh. Tumbukan rimpang jahe merah dapat digunakan sebagai antiseptik pada luka yang terbuka (Purwanto, 2016, hlm. 77-78).

Jahe merah memiliki ciri-ciri batang berwarna hijau, daun berwarna hijau tua, dan bunga berwarna ungu, seperti yang dikatakan oleh Aspan (2008). Detail ciri-cirinya adalah habitus dari jahe merah berupa herba. Batangnya tegak dengan tinggi 40-50 cm, berwarna hijau, dan beralur. Daun berupa daun tunggal, berwarna hijau tua, dengan ujung daun berbentuk runcing. Bunga merupakan bunga majemuk. Mahkota bunga berwarna ungu dan berbentuk corong dengan panjang 2-2,5 cm. Buah berbentuk bulat

panjang, berwarna coklat. Biji bulat dan berwarna hitam. Rimpang jahe berwarna merah (Aspan, 2008, hlm. 98).



Gambar 2.5. Tanaman Jahe Merah



Gambar 2.6. Rimpang Jahe Merah

5. **Belimbing Wuluh** (*Averrhoa bilimbi*)

Di Indonesia, belimbing wuluh dapat tumbuh sampai pada ketinggian 500 meter di atas permukaan laut. Tumbuhan ini banyak dijumpai di pekarangan rumah atau tumbuh liar. Hampir seluruh bagian tanaman ini dapat dijadikan obat. Buah belimbing wuluh biasa digunakan sebagai obat sakit gigi dengan cara mengunyahnya menggunakan gigi yang sakit (Nugrahajati, 2012, hlm. 28, 41).

Belimbing wuluh memiliki ciri-ciri batang berwarna cokelat, daun berwarna hijau, dan bunga berwarna merah muda keunguan, seperti yang ditulis oleh BPOM (2007). Detail ciri-cirinya adalah habitus belimbing wuluh termasuk dalam jenis pohon. Pohon belimbing wuluh memiliki batang yang keras dan berbentuk bulat dengan tinggi sekitar 5-10 meter. Batang tidak memiliki cabang terlalu banyak. Bunga memiliki bentuk seperti bentuk bintang dan berwarna merah muda keungu-unguan. Buah berbentuk lonjong membulat dan berwarna kuning kehijauan. Panjang buah sekitar 4-6,5 cm. Buah bergantung pada batang atau dahan. Buah mengandung banyak air dan memiliki rasa asam (BPOM, 2006, hlm. 68-70).



Gambar 2.7. Belimbing Wuluh



Gambar 2.8. Buah Belimbing Wuluh

2.1.2. Tumbuhan Beracun

Banyak sekali ragam dan jenis tumbuhan di dunia ini, sehingga ada pula beberapa jenis tumbuhan beracun. Namun, bukan berarti bahwa tumbuh-tumbuhan tersebut mengganggu lingkungan dan harus dibasmi. Di sisi lain, racun dari tumbuhan

tersebut berguna untuk melindungi dirinya dari bahaya. Selain itu, jika racun tersebut diolah dengan tepat, justru akan bisa menjadi obat yang berkhasiat (Jeong, 2010, hlm. 3). Kemudian, ada sebagian tumbuhan yang memiliki manfaat lain seperti sebagai tanaman hias dan berguna untuk penghijauan sehingga masih banyak ditanam di pekarangan rumah dan taman kota serta pinggir jalan.

Berikut adalah beberapa jenis tumbuhan beracun yang akan dibahas melalui perancangan buku ilustrasi ini:

1. **Kecubung Putih** (*Brugmansia candida*)

Tumbuhan ini dapat ditemukan di Indonesia pada ketinggian sekitar 500 meter di atas permukaan laut. Kecubung biasanya ditanam sebagai tanaman hias (Tim LIPI, 2010, hlm. 141-142).

Kecubung memiliki ciri-ciri batang berwarna coklat, daun berwarna hijau tua, dan bunga berwarna putih, seperti yang disebutkan oleh Tim LIPI (2010). Kecubung merupakan tumbuhan berbentuk perdu berkayu, dengan tinggi batang 2-5 meter. Batang berwarna coklat. Daun berbentuk lonjong, ujung daun lancip, berukuran 30 x 16 cm dan yang kecil 10 x 6 cm. Daun berwarna hijau tua dan permukaannya licin. Mahkota bunga berwarna putih dengan diameter 5-8 cm. Bunga berbentuk terompet, tergantung terbalik, panjangnya 20-35 cm. Buah berbentuk lonjong dan berukuran panjang 12-14 cm. Hampir seluruh bagian tumbuhan ini beracun (Tim LIPI, 2010, hlm. 141-142).

Tanaman ini banyak tumbuh liar di daerah pegunungan. Namun, beberapa orang menjadikan tanaman ini sebagai tanaman hias di pekarangan

rumah. Jenis tanaman ini tidak dapat dikonsumsi karena mengandung racun (Tim LIPI, 2010, hlm. 141-142). Dari berbagai jenis kecubung lainnya, kecubung berbunga putih yang paling beracun, dan bagian yang mengandung racun terbanyak adalah bunganya. Bunga kecubung mengandung senyawa *atropine* dan *skolopamin*, sehingga akan menimbulkan gejala keracunan seperti mulut kering, sensitif terhadap cahaya, dan mata terasa sakit (Heyne, 1987, hlm. 1721-1724).



Gambar 2.9. Kecubung Putih

2. **Bunga Oleander** (*Nerium oleander*)

Di Indonesia, bunga oleander tumbuh mulai dari dataran rendah hingga pegunungan, dengan kisaran ketinggian 5-1200 meter di atas permukaan laut (Tim LIPI, 2010, hlm. 94).

Bunga oleander memiliki ciri-ciri batang berwarna coklat keabuan, daun berwarna hijau, dan bunga memiliki warna beragam, seperti yang disebutkan oleh Tim LIPI (2010). Bunga oleander merupakan jenis tanaman

perdu dengan tinggi sekitar 1,5-7 meter dan diameter batang 4-6 cm. Batang berwarna coklat keabu-abuan dan mengeluarkan getah beracun bila dilukai. Daun tunggal, berwarna hijau, yang kecil berukuran 1,5 x 10 cm dan yang besar berukuran 3 x 30 cm. Ujung daun menduri. Bunga mekar dalam kelompok. Bunga berwarna putih, merah jambu, kuning, dan merah tua. Buah berbentuk perahu, berukuran 15-25 cm, berwarna hijau kecokelatan, dan berbiji banyak (Tim LIPI, 2010, hlm. 94). Penggunaan batang, daun dan bunga oleander dapat mematikan karena mengandung senyawa *oleandrine* dan *nerine* yang dapat mengganggu kinerja jantung (Heyne, 1987, hlm. 1645).



Gambar 2.10. Tanaman Bunga Oleander

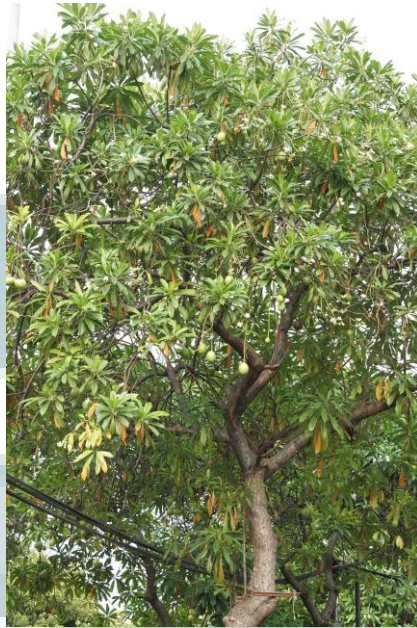


Gambar 2.11. Bunga Oleander

3. **Bintaro** (*Cerbera manghas*)

Bintaro berupa perdu atau pohon kecil yang mengandung getah dan seluruh bagian tumbuhan ini beracun. Di Indonesia, bintaro umumnya tumbuh pada ketinggian 0-300 meter di atas permukaan laut. Bintaro banyak ditanam sebagai tanaman pelindung di tepi-tepi jalan atau di taman (Tim LIPI, 2010, hlm. 90).

Bintaro memiliki ciri-ciri batang berwarna coklat muda, daun berwarna hijau, dan buah berwarna hijau, seperti yang disebutkan oleh Tim LIPI (2010). Bintaro mempunyai batang yang tumbuh tegak, bercabang banyak, dan tingginya 3-10 meter. Batang berwarna coklat muda hingga coklat tua. Daun tunggal, berwarna hijau, berukuran 26 x 8 cm dan yang kecil berukuran 8 x 5 cm. Ujung daun meruncing dan permukaan daun mengilap serta licin. Bunga berbentuk karangan yang muncul dari ujung batang atau ranting. Mahkota bunga berwarna putih atau putih pucat, terdiri dari 5 lembar mahkota. Di bagian tengah bunga, terdapat tabung bunga yang bercoreng coklat atau merah. Buah berbentuk bulat lonjong, mirip buah mangga. Buah berserabut tebal, pahit, dan beracun. Buah berbiji 1. Buah, bunga, dan daun bintaro beracun bagi manusia dan hewan. Kulit kayu dan daun mengandung *glukosida serberin* dan biji mengandung *odolin* dan *serberin* (Tim LIPI, 2010, hlm. 90). Serberin merupakan racun yang berbahaya karena mengganggu kinerja jantung sehingga dapat menyebabkan sesak napas yang berat. Getahnya juga sangat beracun (Heyne, 1987, hlm. 1640-1641).



Gambar 2.12. Pohon Bintaro



Gambar 2.13. Buah dan Bunga Bintaro

4. **Saga Telik** (*Abrus precoforius*)

Jenis ini merupakan tumbuhan yang tumbuh secara merambat dan berupa perdu. Saga biasanya ditanam sebagai tanaman pagar. Di Indonesia, saga tumbuh dari daerah pantai sampai daerah pegunungan, yaitu pada ketinggian sekitar 5-1500 meter di atas permukaan laut. Habitat alami saga berada di pinggir jalan, tepi aliran air, semak belukar, pinggir hutan, dan padang rumput (Tim LIPI, 2010, hlm. 8-9).

Saga memiliki ciri-ciri batang berwarna coklat, daun berwarna hijau, dan biji berwarna merah dengan ujungnya berwarna hitam, seperti yang disebutkan oleh Tim LIPI (2010). Batang saga memiliki panjang 2-9 meter. Batang bagian bawah berwarna coklat, sedangkan batang atas yang muda berwarna hijau. Batang memiliki banyak cabang sehingga tanaman ini tumbuh rimbun. Diameter batang $\pm 1,5$ cm (sebesar jari kelingking manusia). Daun saga termasuk daun majemuk menyirip genap dengan jumlah 10-34 anak daun atau 12-13 pasang. Daun berwarna hijau. Mahkota bunga berwarna putih, ungu-muda kemerahan, kuning, dan merah. Buah berbentuk polong memanjang dan gepeng serta tebal. Panjang polong saga sekitar 5-8 cm. Biji berbentuk lonjong dengan ukuran 4 x 6 mm, berwarna merah mencolok dengan bagian pangkal berwarna hitam legam. Warna biji sangat kontras dan menarik, sehingga sering digunakan sebagai mata boneka pada mainan anak-anak. Biji saga mengandung racun yang disebut *abrin* (Tim LIPI, 2010, hlm. 8-9). *Abrin* sangat beracun. Jika mengonsumsi sebutir biji saga saja dapat menyebabkan keracunan fatal (Harbone dan Bexter, 1993, hlm. 109). Racun tersebut mempunyai daya kerja seperti racun ular. Sementara, daun, akar, dan batang saga dapat digunakan sebagai obat batuk (Heyne, 1987, hlm. 1013-1015).



Gambar 2.14. Pohon Saga Telik



Gambar 2.15. Biji Saga Telik

5. **Sri Rejeki atau Daun Bahagia** (*Dieffenbachia amoena*)

Tumbuhan ini banyak ditanam oleh orang sebagai tanaman hias di halaman rumah atau di dalam pot yang diletakkan di teras rumah. Tanaman ini banyak diminati karena mudah dipelihara, tahan kekeringan, dan memiliki daun yang lebar serta indah. Di Indonesia, tumbuhan ini dapat ditemukan mulai dari

dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 5-1000 meter di atas permukaan laut (Tim LIPI, 2010, hlm. 51-56).

Sri rejeki memiliki ciri-ciri batang tidak bercabang, daun berwarna hijau dengan bintik putih di tengahnya, seperti yang disebutkan oleh Tim LIPI (2010). Tumbuhan ini berupa semak dengan tinggi 0,4 – 1,5 meter. Batang memiliki ketinggian 0,4 – 1 meter dan tidak bercabang. Daun berwarna dasar hijau dengan coreng atau bintik putih di bagian tengahnya. Daun berbentuk lonjong dengan panjang 15-45 cm. Tangkai daun berukuran 5-15 cm. Lembaran daun tebal dan mengilap. Daun umumnya tumbuh banyak di ujung batang. Getah daun tumbuhan ini gatal karena mengandung kalsium oksalat. Senyawa oksalat berbentuk kristal dengan kerucut-kerucut tajam (bila dilihat melalui mikroskop) sehingga jika dikonsumsi dapat menyebabkan sakit luar biasa, khususnya rasa sakit seperti fibromyalgia. Rasa sakit tersebut awalnya berasal dari satu lokasi kemudian akan menyebar ke bagian tubuh yang lain, sehingga tubuh akan terasa nyeri (Tim LIPI, 2010, hlm. 51-56).



Gambar 2.16. Sri Rejeki

2.2. Buku

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), buku merupakan sekumpulan kertas yang berisi tulisan atau kosong dan dijilid menjadi sebuah satu kesatuan. Sementara itu, Newark (2000) mengatakan bahwa buku adalah rangkaian karya kreatif yang berkumpul secara permanen dan dibuat oleh seseorang atau beberapa orang di segala bidang (hlm. 132).

2.2.1. Peran Buku

Zaskia (2016) mengatakan bahwa buku mampu mengembangkan aspek-aspek kognitif (pengetahuan), afektif (perasaan), sosial, dan penghayatan anak-anak. Selain itu, anak-anak bisa mendapatkan pengalaman baru yang belum pernah dialaminya (hlm. 47). Ada beberapa manfaat buku bagi anak seperti yang akan dibahas di bawah ini:

1. Sebagai media komunikasi

Komunikasi merupakan salah satu kebutuhan manusia dalam mempertahankan eksistensinya. Komunikasi mampu menjadikan segala informasi, ilmu, hikmah, penemuan, dan sebagainya menjadi bermakna dan bermanfaat. Komunikasi menjadi sesuatu yang sangat berpengaruh dalam pendidikan anak karena pola pikir, cara pandang, dan pengalaman anak sangat berbeda dengan orang dewasa. Oleh karena itu, buku dapat dijadikan sebagai salah satu media komunikasi dari orang tua kepada anak (hlm. 49).

2. Melatih daya konsentrasi

Buku sebagai media komunikasi, dapat membantu anak dalam melatih pikiran mereka untuk memusatkan perhatiannya sejenak pada objek tertentu. Dalam

membaca buku, tanpa sadar anak diajak untuk mengaktifkan dan melibatkan seluruh indranya (hlm. 50).

3. Sebagai media bersosialisasi

Dalam buku anak, khususnya buku cerita, buku menjadi media bersosialisasi karena mampu menampilkan dan menggambarkan tokoh dan peristiwa secara sedemikian rupa sehingga pembaca seolah-olah merasakan kisahnya sendiri. Karakter anak dapat diubah dan dibentuk melalui cerita yang terdapat dalam sebuah buku. Buku dapat menyajikan cita-cita, tanggung jawab, teladan, moral, dan sebagainya jika diolah dengan benar (hlm. 53-54).

4. Membantu mengidentifikasi diri

Dalam buku anak, biasanya terdapat tokoh-tokoh yang berguna untuk membantu dan menuntun anak dalam memahami informasi yang disampaikan. Tokoh tersebut umumnya terbagi menjadi 2 sifat, yaitu tokoh protagonis (tokoh yang mempunyai sifat-sifat yang baik seperti rendah hati, suka menolong, beriman, dan sebagainya) dan tokoh antagonis (tokoh yang sifatnya berkebalikan dengan tokoh protagonis seperti suka berbohong, mencuri, licik, curang dan sebagainya). Tokoh-tokoh ini yang kemudian akan menjadi patokan bagi anak untuk membedakan perbuatan mana yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan (hlm. 55-56).

5. Jendela pengalaman

Buku memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenali kehidupan di luar pengalaman langsung mereka. Anak tidak harus merasakan sendiri secara langsung semua pengalaman yang ada di dunia karena dunia luas dan besar.

Namun melalui buku, anak akan diajak untuk mengembangkan daya khayal dan juga mengerti tentang moral tanpa harus merasa dipaksa (hlm. 62-63).

6. Melatih kemampuan bahasa

Anak akan bisa menambah perbendaharaan kata dan bahasanya ketika ia mendapat berbagai informasi yang beragam, dan karena buku merupakan salah satu media komunikasi, maka buku berguna untuk meningkatkan kemampuan bahasa anak. Kemampuan bahasa merupakan salah satu faktor pendukung anak dalam bersosialisasi dengan sesamanya. Tidak perlu takut untuk menggunakan kata yang tidak familiar bagi anak, karena justru kosakata tersebut merupakan kesempatan untuk menambah pengetahuan anak (hlm. 67).

7. Memancing anak berekspresi

Anak-anak dapat mengembangkan imajinasinya lewat tulisan dan gambar. Setelah membaca buku, anak dapat diminta untuk menuangkan apa yang dilihat, dipikirkan, dan dialami sesuai hati mereka secara bebas. Hal ini akan berguna bagi anak untuk membekali diri dengan kreativitas dalam menghadapi hari depan (hlm. 68-69).

2.2.2. Jenis Buku

Nurgiyantoro (2016) menjelaskan bahwa genre buku terbagi menjadi 5, yaitu fiksi, nonfiksi, puisi, sastra tradisional, dan komik. Masing-masing genre tersebut kemudian terbagi lagi menjadi sub-genre. Dasar pembagian genre yang digunakan oleh Nurgiyantoro memanfaatkan pembagian Lukens. Sementara itu, genre yang

akan digunakan dalam perancangan buku ilustrasi ini adalah nonfiksi. Berikut adalah penjelasan mengenai genre-genre tersebut:

1. Fiksi

Fiksi merupakan suatu karangan yang ditulis secara prosa. Prosa sendiri memiliki ciri-ciri seperti bentuk kalimat yang relatif panjang, dan memenuhi halaman dari margin kiri hingga margin kanan. Selain narasi, fiksi juga terkadang menggunakan dialog yang ditampilkan secara bergantian. Isi karangan fiksi menampilkan cerita khayal, tidak berdasarkan kenyataan atau kebenaran faktual. Namun, terkadang tokoh dan peristiwa yang diceritakan dalam karangan fiksi terinspirasi dari sosok dan kejadian yang ada di dunia nyata. Fiksi sendiri kemudian terbagi lagi menjadi beberapa sub-genre, yaitu cerita fantasi, fiksi formula (cerita detektif dan misterius, romantis, novel serial), cerita realisme, fiksi sejarah, novel biasa, dan cerita pendek (hlm. 30-31).

2. Nonfiksi

Kebalikan dengan fiksi, nonfiksi justru merupakan karangan yang berdasarkan pada kebenaran faktual, sejarah, atau sesuatu yang memiliki bukti-bukti empiris. Jika dilihat dari bentuk bahasanya, karangan nonfiksi berupa prosa, namun tidak ada unsur imajinatif. Genre nonfiksi terbagi lagi menjadi beberapa kategori, yaitu realisme binatang, realisme historis, realisme olahraga, buku informasi, dan biografi (hlm. 31).

3. Komik

Komik merupakan cerita bergambar yang didukung dengan sedikit tulisan, atau bahkan kadang ada komik yang tidak menggunakan elemen teks. Hal ini karena gambar-gambar tersebut dianggap sudah mampu menjelaskan pesan dan informasi yang ingin disampaikan, sehingga komik lebih didominasi oleh gambar. Gambar-gambar tersebut kemudian akan membentuk suatu alur cerita. Dialog, narasi, atau kata-kata seru digunakan untuk memperkuat aksi dalam gambar. Komik kemudian terbagi lagi menjadi komik fiksi dan komik nonfiksi (hlm. 33-34).

2.2.3. Anatomi Buku

Menurut Rustan (2014), buku terbagi menjadi 3 bagian dan tiap-tiap bagian terbagi lagi berdasarkan fungsinya masing-masing. Berikut adalah bagian-bagian buku:

A. BAGIAN DEPAN

1. Cover Depan (berisi judul buku, nama pengarang, nama atau logo penerbit, *testimonial*, elemen visual atau teks lainnya).
2. Judul Bagian Dalam.
3. Informasi Penerbitan dan Perijinan.
4. Pesan atau Ucapan Terima Kasih (*Dedication*).
5. Kata Pengantar dari pengarang.
6. Kata Sambutan dari pihak lain, seperti editor atau pihak ahli.
7. Daftar Isi

B. BAGIAN ISI

Isi buku terdiri dari bab-bab dan sub-bab, dan tiap bab memiliki pembahasan topik yang berbeda satu sama lain.

C. BAGIAN BELAKANG

1. Daftar Pustaka
2. Daftar Istilah
3. Daftar Gambar
4. Cover Belakang (hlm. 121).

2.2.4. *Layout* Buku

Layout merupakan tata letak elemen-elemen desain pada suatu bidang tertentu yang berguna untuk menyampaikan informasi atau pesan dengan jelas. *Layout* akan membawa dampak positif pada karya jika dikerjakan melalui proses dan tahapan yang benar (Rustan, 2014, hlm. 1-9). Berikut adalah 10 jenis *layout* yang biasa digunakan menurut Nelson (1996), yaitu:

1. *Mondrian Layout*

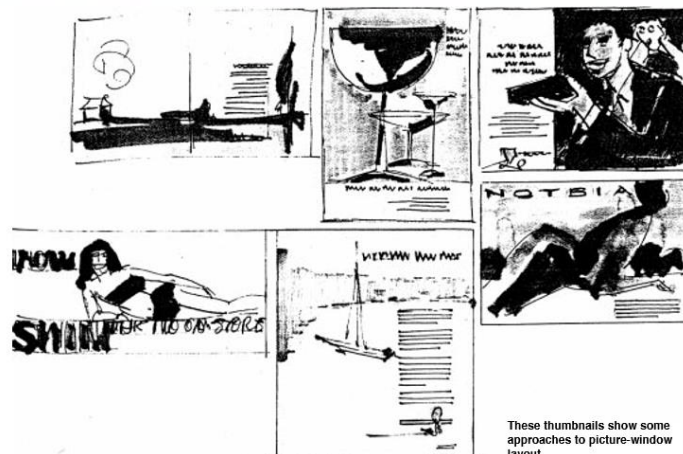
Layout disajikan dalam bentuk kotak-kotak dan persegi panjang serta disusun secara horizontal maupun vertikal sehingga membentuk suatu komposisi yang konseptual (hlm. 54).



Gambar 2.17. *Mondrian Layout*
(Nelson, 1996)

2. *Picture-Window Layout*

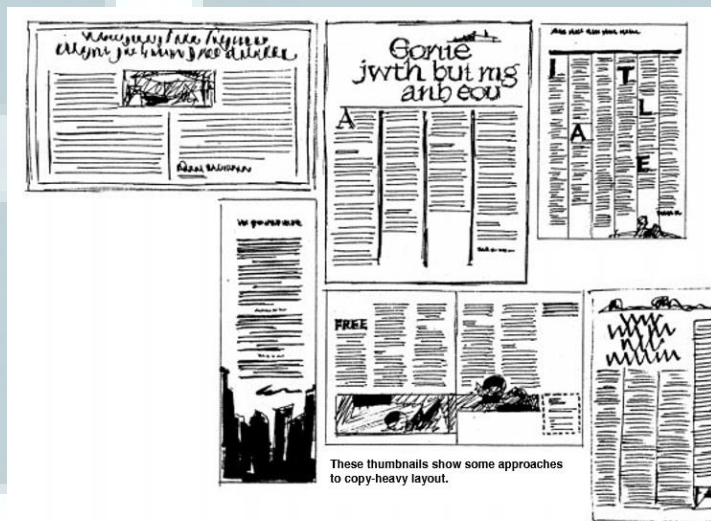
Layout jenis ini banyak diaplikasikan untuk buku anak-anak karena lebih mengutamakan gambar dibanding teks. Pesan ditampilkan secara *close-up* dalam bentuk gambar. Sementara, teks hanya berfungsi sebagai pendukung gambar. Meskipun didominasi oleh gambar, namun isi pesan tetap dapat tersampaikan dengan jelas (hlm 54-55).



Gambar 2.18. *Picture-Window Layout*
(Nelson, 1996)

3. *Copy-Heavy Layout*

Berkebalikan dengan *picture-window layout*, jenis *layout* ini justru lebih didominasi oleh teks dibandingkan gambar. Biasa digunakan untuk mengomposisikan elemen-elemen di majalah. Teks-teks tersebut kemudian akan dibagi menjadi beberapa kolom agar pembaca mudah memahami pesan yang disampaikan (hlm. 56).



Gambar 2.19. *Copy-Heavy Layout*
(Nelson, 1996)

4. *Frame Layout*

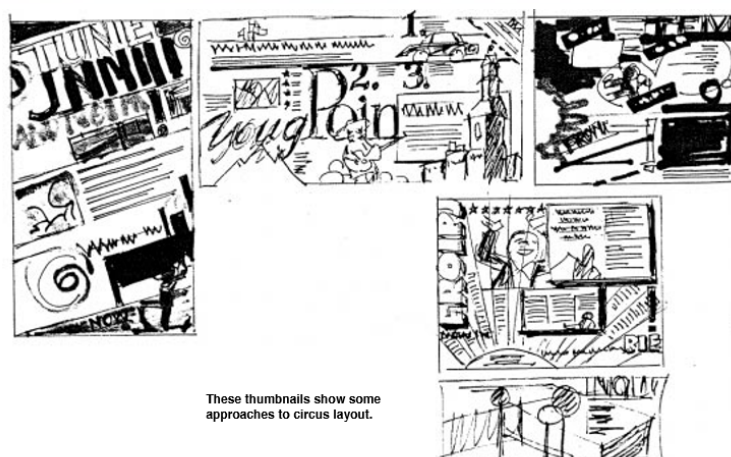
Layout jenis ini lebih banyak digunakan pada koran. Bingkai pada *layout* berfungsi untuk menjaga elemen-elemen dalam suatu halaman tetap dalam satu kesatuan, dan mencegahnya tercampur dengan elemen-elemen pada halaman lain (hlm. 56-57).



Gambar 2.20. *Frame Layout*
(Nelson, 1996)

5. *Circus Layout*

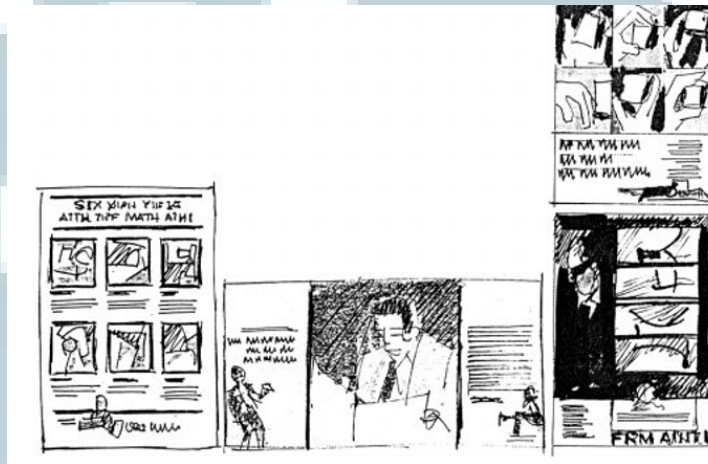
Gambar dan teks pada *layout* ini diletakkan secara acak dan tidak ada suatu aturan tertentu. *Layout* jenis ini biasa digunakan untuk menampilkan iklan-iklan suatu produk agar terkesan *eye-catching*, sehingga menarik minat masyarakat untuk membaca iklan tersebut (hlm. 57).



Gambar 2.21. *Circus Layout*
(Nelson, 1996)

6. *Multipanel Layout*

Layout jenis ini terbagi menjadi beberapa panel dengan ukuran yang sama. Panel-panel tersebut dapat digunakan untuk menceritakan sebuah kisah, atau untuk menampilkan serangkaian produk yang ditawarkan, terutama produk-produk *fashion* (hlm. 58).



Gambar 2.22. *Multipanel Layout*
(Nelson, 1996)

7. *Silhouette Layout*

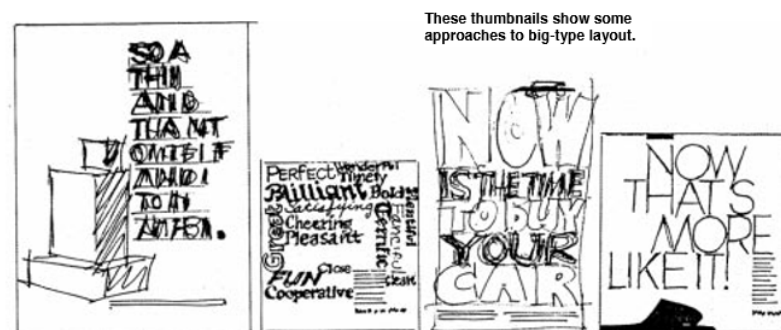
Silhouette layout pada umumnya tidak pernah menampilkan elemennya dari sisi depan. *Layout* jenis ini menampilkan suatu objek dari sisi samping, karena *outline* dari sisi depan tidak akan semenarik *outline* dari sisi samping. Terlalu banyak *white space* akan merusak kesatuan dari tiap-tiap elemen (hlm. 58-59).



Gambar 2.23. *Silhouette Layout*
(Nelson, 1996)

8. *Big-Type Layout*

Ukuran huruf pada *layout* ini sengaja ditampilkan secara besar karena adanya anggapan bahwa huruf lebih menarik dibandingkan gambar. Sebagian besar huruf yang digunakan berupa huruf kapital karena dianggap lebih menarik dan tegas dibanding huruf kecil (hlm. 59).



Gambar 2.24. *Big-Type Layout*
(Nelson, 1996)

9. *Rebus Layout*

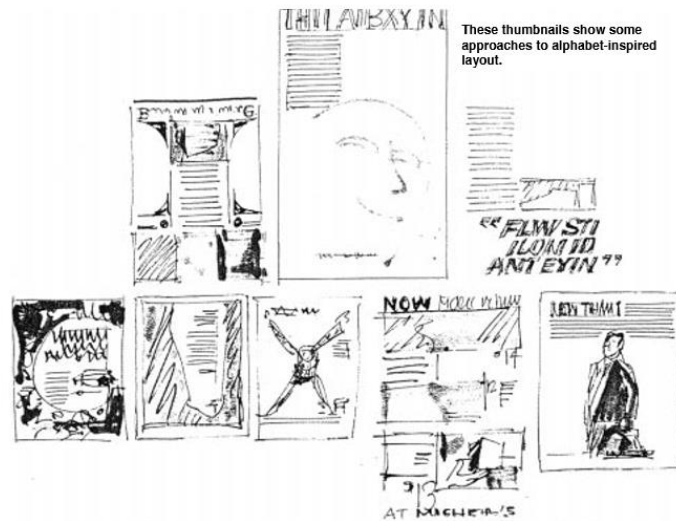
Layout ini menampilkan gambar dan teks secara seimbang. *Rebus layout* menggunakan gambar-gambar sederhana yang diletakkan di berbagai tempat dalam teks. *Rebus layout* dipopulerkan oleh Sam Loyd (hlm. 59-60).



Gambar 2.25. *Rebus Layout*
(Nelson, 1996)

10. *Alphabet-Inspired Layout*

Alphabet-inspired layout menggunakan susunan huruf-huruf yang telah dikomposisikan sedemikian rupa sehingga membentuk suatu ilustrasi atau pesan tertentu yang ingin disampaikan (hlm. 61).



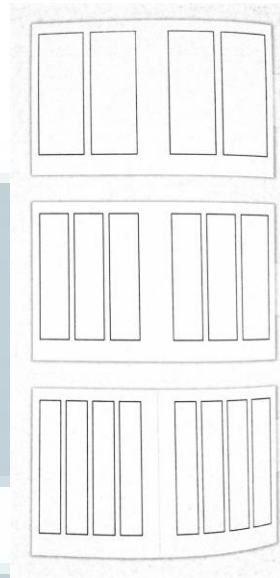
Gambar 2.26. *Alphabet-Inspired Layout*
(Nelson, 1996)

2.2.5. *Grid Buku*

Rustan (2014) mengatakan bahwa *grid* merupakan alat bantu yang bermanfaat dalam menyusun elemen-elemen desain. Ada 4 jenis *grid* yang umum digunakan, yaitu:

1. *Column Grid*

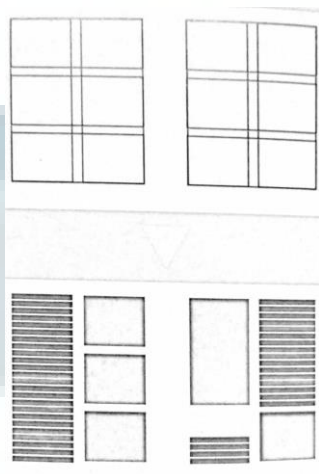
Column grid biasa digunakan untuk majalah, surat kabar, tabloid, dan sebagainya. Kolom *grid* dapat terbagi menjadi 2 kolom, 3 kolom, 4 kolom, dan seterusnya, tergantung kebutuhan (hlm. 66-67).



Gambar 2.27. *Column Grid*
(Rustan, 2014)

2. *Modular Grid*

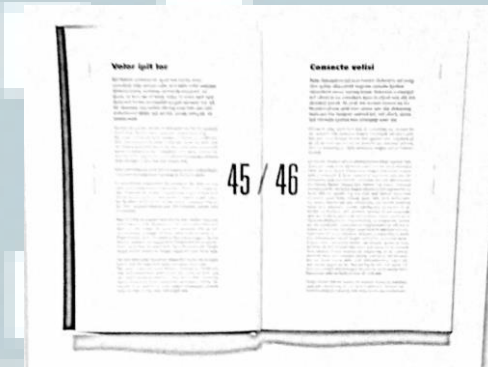
Modular grid merupakan perkembangan dari *column grid* yang dibagi lagi secara horizontal, sehingga terbentuk panel kotak-kotak. *Modular grid* cocok digunakan untuk informasi yang kompleks dan membutuhkan kerapihan antar elemen desain (hlm. 68).



Gambar 2.28. *Modular Grid*
(Rustan, 2014)

3. *Manuscript Grid*

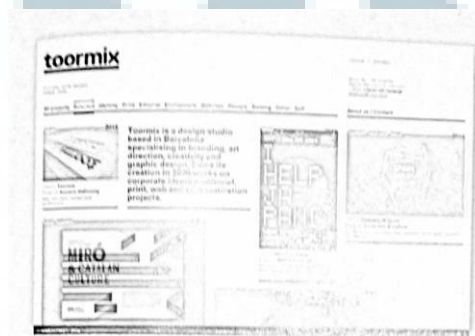
Manuscript grid atau *single-column grid* merupakan *grid* dengan bentuk paling sederhana karena hanya terdiri dari sebuah kolom saja. *Manuscript grid* cocok digunakan untuk buku anak, buku cerita fiksi dan novel, dan sebagainya (hlm. 69).



Gambar 2.29. *Manuscript Grid*
(Rustan, 2014)

4. *Hierarchial Grid*

Hierarchial grid adalah gabungan antara *column grid* dengan *modular grid*, namun penempatan elemennya lebih bebas. *Hierarchial grid* meletakkan elemen utama sebagai *point of interest*, sehingga elemen-elemen lainnya harus mengalah (hlm. 69).



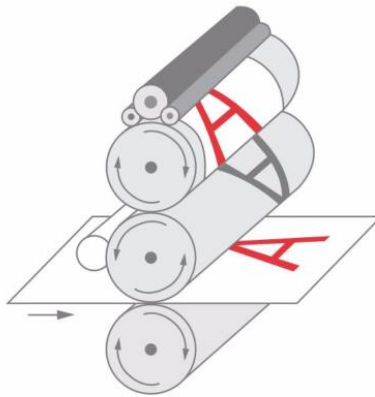
Gambar 2.30. *Hierarchial Grid*
(Rustan, 2014)

2.2.6. Produksi Buku

Evans dan Sherin (2013) mengatakan bahwa ada beberapa macam teknik percetakan, yaitu *offset lithography*, *letterpress*, *gravure*, *engraving*, dan *thermography* (hlm. 147). Sementara, teknik percetakan yang akan digunakan dalam pembuatan buku ilustrasi ini adalah teknik *offset lithography*.

Offset lithography merupakan teknik percetakan yang paling umum digunakan. Secara garis besar, proses percetakan dilakukan dengan cara memindahkan terlebih dahulu gambar atau berkas yang ingin dicetak ke plat besi, kemudian ke lembaran karet berbentuk silinder, dan setelah itu baru dicetak ke dalam lembaran kertas. Kelebihan dari teknik ini adalah hasil cetakan yang satu dengan yang lainnya akan mempunyai warna dan kualitas yang sama. Di samping itu, teknik cetak ini memanfaatkan sifat minyak dan air yang tidak bercampur, dimana area yang tidak akan dicetak bersifat sebagai penerima air. Di sisi lain, area yang dicetak akan mengambil tinta dari *ink rollers* sehingga ia akan bersifat sebagai minyak atau penolak air. Dengan begitu, area yang kosong tidak akan terkena tinta (Evans dan Sherin, 2013, hlm. 147).

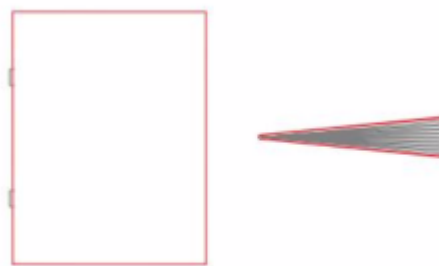
Teknik *offset* membutuhkan lebih dari satu unit percetakan, karena setiap unit hanya bisa digunakan untuk satu jenis warna, sedangkan warna yang dibutuhkan sedikit-dikitnya adalah warna CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black). Unit-unit tersebut dapat mempunyai ukuran yang bervariasi sesuai kebutuhan (Evans dan Sherin, 2013, hlm. 147). Berikut adalah gambar mengenai teknik *offset lithography*:



Gambar 2.31. Teknik *Offset Lithography*
(Evans dan Sherin, 2013)

Selanjutnya, teknik penjilidan dapat dibagi menjadi 9 macam seperti *perfect binding*, *case binding*, *saddle stitch binding*, *side stitch binding*, *screw and post binding*, *tape binding*, *plastic comb binding*, *spiral and double-loop wire binding*, dan *ring binding*. Macam-macam teknik penjilidan tersebut semua tergantung kebutuhan, biaya, dan pertimbangan estetik (Evans dan Sherin, 2013, hlm. 80-81). Teknik penjilidan yang akan digunakan sebagai *finishing* dari buku ilustrasi ini adalah teknik *saddle stitch binding*.

Teknik *saddle stitch binding* menggunakan staples sebagai perekat halaman sampul dan isi buku. Halaman sampul dan isi dilipat menjadi satu, kemudian diberi staples di tengah-tengah tulang punggung buku, lalu dipotong dan dirapikan kembali ujung-ujung kertas yang dijilid (Evans dan Sherin, 2013, hlm. 80). Berikut adalah gambar penjelasan mengenai teknik *saddle stitch binding*:



SADDLE STITCH BINDING

Gambar 2.32. Teknik *Saddle Stitch Binding*
(Evans dan Sherin, 2013)

2.3. Buku Ilustrasi

Nurgiyantoro (2016) mengatakan bahwa pengertian buku ilustrasi dalam lingkup sempit adalah buku yang di dalamnya mengandung unsur gambar-gambar atau ilustrasi. Sementara dalam lingkup luas, buku ilustrasi merupakan buku bacaan anak yang terdapat berbagai gambar ilustrasi menarik, yang berguna untuk memperkuat isi buku tersebut. Pada umumnya, gambar-gambar tersebut sudah terlihat pada sampul buku. Hal tersebut digunakan untuk menarik perhatian anak. Kemudian, pada halaman-halaman isi, akan dilengkapi juga dengan gambar di sela-sela teks, di bawah, di atas atau di samping. Penggunaan gambar tersebut bertujuan untuk menambah keindahan buku dan memperjelas teks atau informasi yang diberikan kepada anak sehingga anak mampu memahaminya (hlm. 152).

2.3.1. Jenis Buku Ilustrasi

Ada berbagai jenis buku ilustrasi, yaitu buku cerita-bergambar (*picture storybooks*), buku informasi (*informational books*), buku konsep (*concept books*), buku berhitung (*counting books*), dan buku alfabet (*alphabet books*). Buku-buku tersebut ditujukan untuk anak-anak dan bahkan, tidak jarang juga ada orang

dewasa yang masih membaca buku ilustrasi (Nurgiyantoro, 2016, hlm. 152-153). Jenis buku ilustrasi yang digunakan dalam perancangan tugas akhir ini adalah buku informasi (*informational books*).

Buku informasi merupakan salah satu jenis buku nonfiksi karena berisi informasi faktual. Buku informasi sengaja ditulis untuk memenuhi rasa keingintahuan anak yang begitu besar akan hal-hal yang berada di sekelilingnya dan di dalam kehidupannya. Buku informasi untuk anak harus komunikatif dan tidak sama dengan buku pelajaran, ia harus dikemas secara sederhana dan ringan agar sesuai dengan tingkat perkembangan anak, karena melalui buku informasi anak akan diajak untuk mengenal berbagai fakta tentang makhluk hidup, baik yang bersifat *human* atau *nonhuman* agar anak mampu memahami secara lebih baik tentang kehidupan ini. Pemahaman anak tersebut kemudian diharapkan agar menjadi cikal bakal bagi anak untuk tertarik dan mempelajari lebih lanjut. Lalu, rasa ingin tahu anak tersebut yang dipandang sebagai akses untuk meningkatkan minat baca anak terhadap buku. Hal ini merupakan tujuan utama penyediaan bacaan sastra anak. Isi yang dibahas dalam buku informasi dapat mencakup berbagai fakta kehidupan seperti kehidupan sosial manusia, binatang, tumbuhan, dunia olahraga, seni, alam raya, aritmatika, dan lain-lain (Nurgiyantoro, 2016, hlm. 372-373).

2.4. Ilustrasi

Menurut Kusmiati, Pudjiastuti, dan Suptandar (1999) ilustrasi merupakan gambar yang berguna untuk membantu mengomunikasikan pesan dengan tepat, tegas, dan cepat. Selain itu, ilustrasi juga merupakan bentuk dari suasana emosi yang

terkandung dalam sebuah judul narasi. Ilustrasi hendaknya mampu menunjang sebuah pesan, dan harus didesain dengan baik. Oleh karena itu, ilustrasi bukanlah sekedar pengisi ruang kosong yang dibuat hanya untuk membuat halaman tampak lebih menarik (hlm. 44-45).

Beberapa gagasan atau ide hanya dapat dikomunikasikan lewat ilustrasi. Ilustrasi adalah sebuah karya yang dihasilkan dari ketelitian tinggi dan dikerjakan secara saksama. Setiap bagian detail dari ilustrasi dikerjakan dengan sungguh-sungguh dan penuh kesadaran. Sebab itu, jika seseorang ingin mencari nilai-nilai berharga dari sebuah karya, maka ia akan menemukannya pada ilustrasi yang digambar dengan tangan (Newark, 2000, hlm. 86).

2.4.1. Fungsi

Beberapa fungsi ilustrasi menurut Kusmiati, Pudjiastuti, dan Suptandar (1999) adalah sebagai berikut:

1. Ilustrasi berfungsi untuk menggambarkan konsep abstrak atau ilusi yang bersifat imajinatif.
2. Ilustrasi berfungsi untuk menggambarkan sebuah konsep produk yang belum ada atau sedang dalam tahap pembuatan.
3. Ilustrasi menggambarkan emosi dari narasi yang ingin disampaikan.
4. Ilustrasi dapat berfungsi sebagai penjelas dalam kolom komentar editorial, biasanya dapat berupa kartun atau karikatur.

5. Ilustrasi dapat berguna untuk membantu menginformasikan tentang cara kerja suatu hal, seperti pada bidang medis (susunan otot) dan bidang teknik (kerja mesin).
6. Ilustrasi mampu mengurai suatu hal secara rinci, misalnya untuk ilmu tumbuh-tumbuhan. Bagian-bagian tumbuhan dapat diurai secara mendetail sesuai yang dibutuhkan.
7. Mampu membuat corak tertentu pada tulisan sebagai penunjuk masa atau zaman tulisan tersebut dibuat, seperti contohnya pada masa Victoria mempunyai ciri khas bentuk yang lembut dan berornamen (hlm. 47).

2.4.2. Elemen Desain

Landa, Gonnella, dan Brower (2007) membagi elemen desain menjadi 6 elemen, yaitu format, garis (*line*), bentuk (*shape*), warna (*color*), tekstur dan pola (*texture and pattern*), dan huruf (*type*). Berikut adalah penjelasan mengenai masing-masing elemen:

1. Format

Format merupakan sebuah batasan fisik yang berguna untuk membingkai dan menahan sebuah desain agar tidak keluar dari jalur dan tetap sesuai dengan konsep awal yang direncanakan. Format dapat dibagi menjadi beberapa bentuk, seperti persegi, persegi panjang, segi empat (jajar genjang, trapesium, layang-layang, dan lain-lain), dan bulat. Format dibutuhkan karena semua desain harus berwujud baik secara fisik, seperti selembar kertas, maupun terdapat di dalam sebuah layer (*screen*). Format sendiri terbagi menjadi 2 jenis

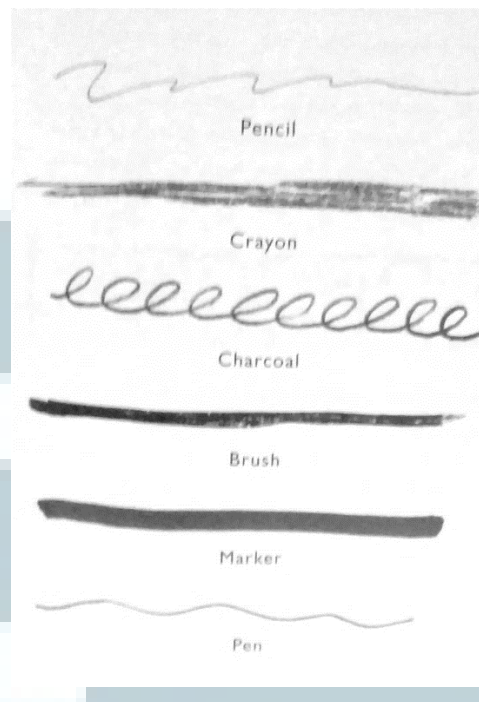
lagi, yaitu *single format* dan *multiple format*. *Single format* pada umumnya digunakan untuk poster, majalah iklan, papan reklame, kartu nama, sampul buku, sampul CD dan DVD, dan sebagainya. Sementara, *multiple format* digunakan untuk kepentingan desain yang mengandung informasi yang cukup banyak, seperti buku, majalah, *website*, koran, *booklet*, laporan tahunan, brosur, dan sebagainya (hlm. 17-19). Gambar dibawah ini adalah beberapa contoh format brosur yang sering digunakan:



Gambar 2.33. Contoh Format Brosur
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

2. Garis (*line*)

Garis merupakan penggabungan antara dua titik atau lebih yang dilihat dari jarak tertentu sehingga membentuk sebuah garis. Titik sendiri merupakan satuan terkecil dalam elemen desain. Garis mampu mengomunikasikan ide-ide dan gagasan yang rumit. Keterbatasan ekspresi garis hanya terdapat pada imajinasi desainernya. Garis dapat dibuat dengan menggunakan berbagai media dan alat, seperti pensil, krayon, *charcoal* (arang), kuas, spidol, dan pena (hlm. 32-35). Berikut adalah gambar mengenai macam-macam karakter garis yang terbuat dari berbagai media dan alat:



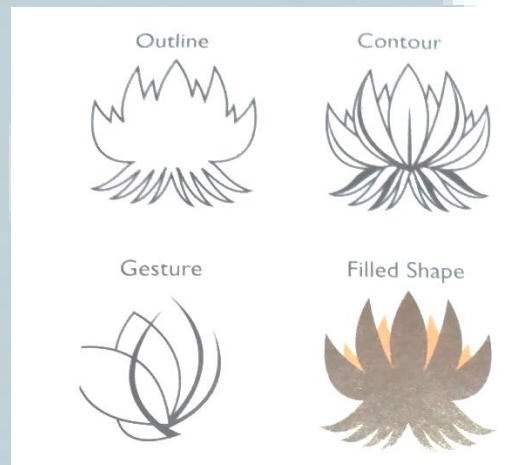
Gambar 2.34. Garis dengan Berbagai Media dan Alat
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

Garis dapat berbentuk lurus dan lengkung. Garis juga mempunyai arah, yaitu horizontal, vertikal, dan diagonal. Selain itu, garis juga memiliki dimensi, seperti tebal, tipis, panjang, dan pendek. Masing-masing macam garis tersebut mengidentifikasi fungsinya sendiri-sendiri, contohnya garis horizontal digunakan untuk menunjukkan ketenangan, stabilitas, kekuatan, dan lain-lain (Kusmiati, Pudjiastuti, dan Suptandar, 1999, hlm. 3).

3. Bentuk (*shape*)

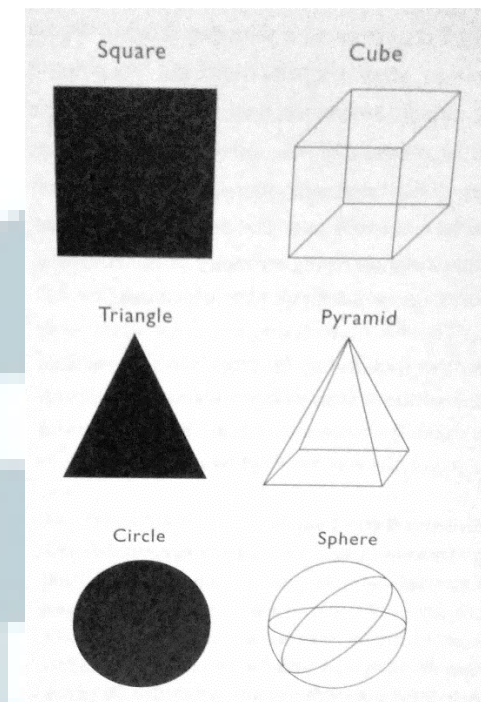
Bentuk adalah gabungan dari dua atau lebih garis yang saling terhubung hingga membentuk sebuah bidang. Pada tingkat paling bawah, bentuk adalah datar dan bersifat dua dimensi yang dapat diukur berdasarkan panjang dan lebarnya. Bentuk dapat digambarkan melalui berbagai cara, seperti guratan sederhana (tanpa ada warna atau detail) atau biasa disebut dengan *outline*,

contour (menggunakan bayangan, tebal-tipis, dan detail), *gesture*, dan *filled shape* atau bentuk diisi dengan warna (hlm. 59-62). Gambar di bawah ini akan memperjelas macam-macam cara membuat sebuah bentuk:



Gambar 2.35. Macam-Macam Bentuk
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

Pada perkembangan selanjutnya, bentuk tidak hanya berupa bidang datar. Bentuk juga dapat bersifat tiga dimensi yang mempunyai volume. Volume tersebut memberikan berat atau massa pada bentuk. Semua bentuk berasal dari tiga bentuk dasar, yaitu persegi, segitiga, dan lingkaran. Tiga bentuk dasar ini kemudian mempunyai volume dan menjadi sebuah bentuk yang padat, seperti contohnya kubus, piramida, dan bola (hlm. 63). Berikut adalah gambar perbandingan bentuk dua dimensi dan bentuk tiga dimensi:



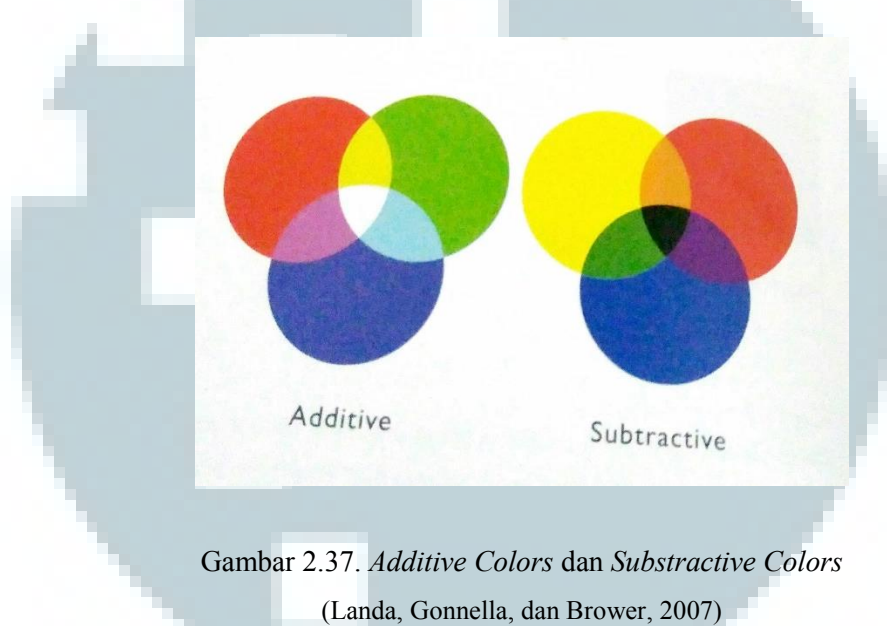
Gambar 2.36. Bentuk Dasar 2D dan 3D
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

4. Warna (*color*)

Warna bukan merupakan objek yang dapat disentuh. Warna adalah sifat dari energi cahaya, dan hanya dengan cahaya manusia mampu mengetahui keberadaan warna. Warna tidak akan ada tanpa adanya cahaya. Warna yang dapat kita lihat pada sebuah permukaan atau objek merupakan hasil refleksi dari cahaya. Saat cahaya mengenai sebuah objek, beberapa bagian cahaya tersebut diserap oleh objek, sementara sisanya akan dipantulkan kembali dan terbentuklah warna (hlm. 78-79).

Berdasarkan fisiknya, warna terbagi menjadi dua kategori, yaitu warna yang merupakan perpaduan dari pigmen (*subtractive colors*) dan warna yang merupakan perpaduan dari cahaya (*additive colors*). *Subtractive colors* merupakan perpaduan dari warna merah, kuning, biru (warna primer) yang

dikombinasikan dan intensitas cahayanya dikurangi sehingga akan menghasilkan warna hitam. Di sisi lain, *additive color* merupakan kombinasi dari tiga warna (merah, hijau, biru) yang diberi intensitas cahaya yang maksimal sehingga menghasilkan warna putih (hlm. 80). Berikut adalah gambar mengenai *subtractive colors* dan *additive colors*:



Gambar 2.37. *Additive Colors* dan *Subtractive Colors*
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

Secara umum, warna terbagi menjadi tiga tingkatan, yaitu warna primer (*primary colors*), warna sekunder (*secondary colors*), dan warna tersier (*tertiary colors*). Warna primer merupakan warna “murni”, seperti merah, kuning, dan biru. Warna-warna tersebut tidak bisa didapatkan dari pencampuran warna lain. Warna sekunder adalah pencampuran dari dua warna primer, seperti merah dan kuning akan menghasilkan oranye, biru dan merah akan menghasilkan ungu, serta biru dan kuning akan menghasilkan hijau. Warna tersier adalah pencampuran dari warna primer dan warna sekunder, seperti contohnya warna hijau dan kuning jika dicampur akan membentuk warna hijau muda kekuningan (Lupton dan Phillips, 2008, hlm. 72-73).

Berikut adalah gambar mengenai warna primer, warna sekunder, dan warna tersier:



Gambar 2.38. Warna Primer
(Lupton dan Phillips, 2008)

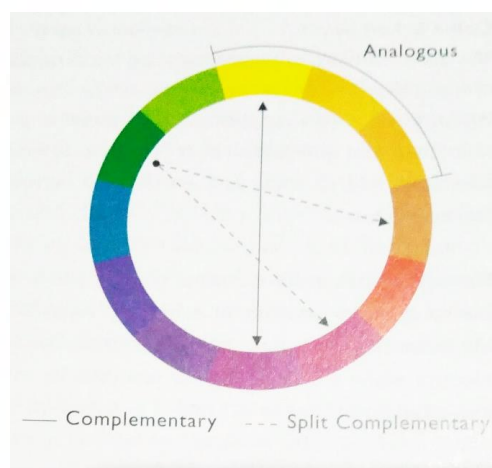


Gambar 2.39. Warna Sekunder
(Lupton dan Phillips, 2008)



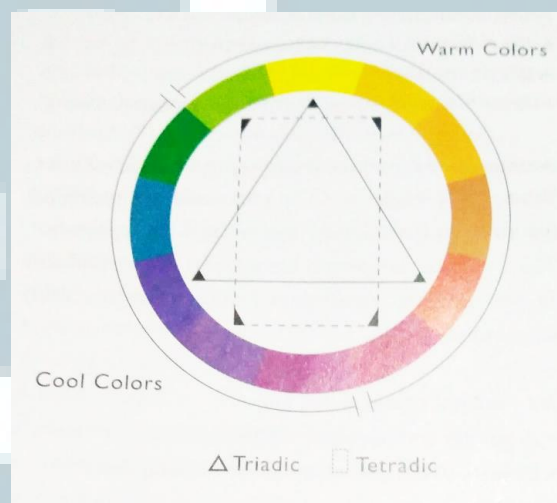
Gambar 2.40. Warna Tersier
(Lupton dan Phillips, 2008)

Berdasarkan letaknya pada lingkaran warna, warna terbagi menjadi dua kategori, yaitu *analogous colors* dan *complementary colors*. *Analogous colors* merupakan warna yang berdekatan dalam lingkaran warna, namun masih dapat dibedakan. Sedangkan, *complementary colors* merupakan dua warna yang letaknya saling berseberangan dalam lingkaran warna (Landa, Gonnella, dan Brower, 2007, hlm. 95). Berikut adalah gambar mengenai *analogous colors* dan *complementary colors*:



Gambar 2.41. *Analogous Colors* dan *Complementary Colors*
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

Warna juga dapat dibedakan berdasarkan temperaturnya, yaitu warna hangat (warm colors) dan warna dingin (cool colors). Warna hangat terdiri dari warna merah, oranye, dan kuning, sedangkan warna dingin terdiri dari warna biru, hijau, dan ungu (Landa, Gonnella, dan Brower, 2007, hlm. 92-95). Berikut adalah diagram mengenai warna hangat dan warna dingin:

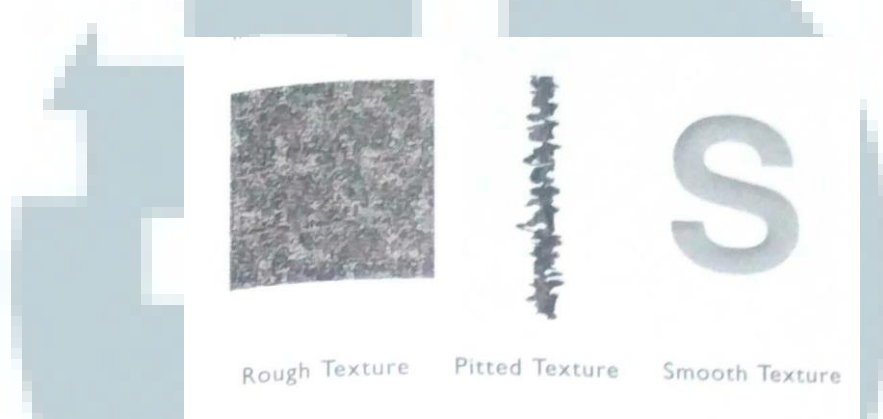


Gambar 2.42. Warna Hangat dan Warna Dingin
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

5. Tekstur dan Pola (*texture and pattern*)

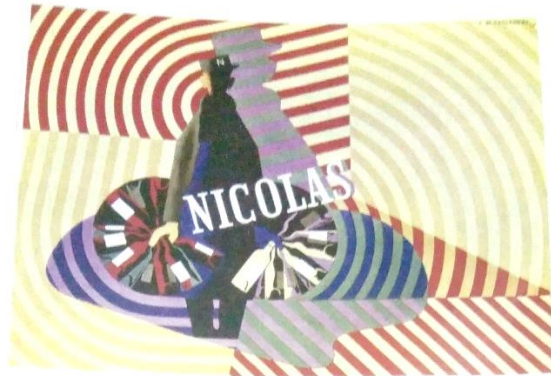
Tekstur adalah kesan nyata terhadap suatu permukaan, baik halus maupun kasar. Tekstur yang terlihat dan/atau dapat disentuh menghasilkan sensasi tersendiri bagi pikiran dan fisik *target audience*. Ada dua jenis tipe tekstur, yaitu *tactile textures* (tekstur nyata) dan *visual textures* (tekstur tiruan). *Tactile textures* merupakan tekstur yang dapat dirasakan melalui panca indra manusia. Sementara, *visual textures* merupakan tekstur yang dibuat semirip mungkin oleh manusia agar menyerupai tekstur nyata, biasanya dapat dijumpai pada

fotografi, lukisan, ilustrasi, dan lain-lain. Tekstur tiruan berfungsi untuk membuat suatu karya menjadi lebih realistik. Tekstur memiliki berbagai macam sifat, yaitu berbintik, kasar, halus, licin, kusut, berduri, bergelombang, dan sebagainya (hlm. 109-113). Berikut adalah gambar yang menunjukkan beberapa sifat tekstur:

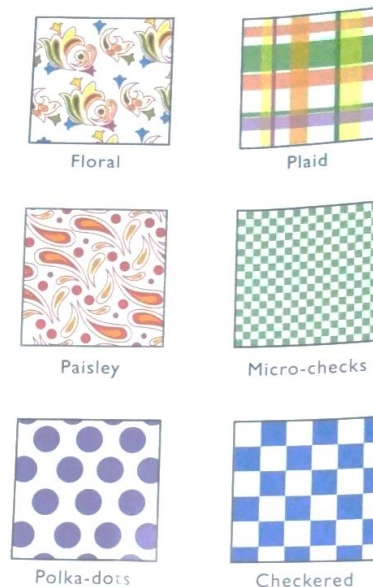


Gambar 2.43. Macam-macam Karakteristik Tekstur
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

Sementara itu, pola adalah pengulangan dari sebuah unit visual atau elemen dalam suatu bidang secara konsisten. Seringkali penggunaan pola akan menciptakan tekstur tiruan. Pola dasar terbagi menjadi dua macam, yaitu *stripes* (belang) dan *loosely patterned* (pola bebas). *Stripes* merupakan pengulangan dari garis, contohnya adalah binatang zebra. Sedangkan *loosely patterned* merupakan pengulangan dari bentuk, sehingga bentuk tersebut membentuk sebuah pola tertentu (hlm. 124-126). Berikut adalah gambar mengenai perbedaan *stripes* dan *loosely patterned*:



Gambar 2.44. *Stripes Pattern*
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)



Gambar 2.45. *Loosely Patterned*
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

6. Huruf (*type*)

Huruf merupakan elemen dua dimensi yang tidak kalah pentingnya dengan elemen-elemen lain. Huruf terbagi menjadi beberapa klasifikasi yaitu *serif*, *sans-serif*, *script*, dan *brush script*. *Serif* adalah jenis huruf yang pada ujungnya terdapat kait. *Serif* ditemukan oleh bangsa Romawi, dan sekarang

kita kenal sebagai huruf klasik. Berkebalikan dengan *serif*, *sans-serif* merupakan jenis huruf yang tidak ada kait pada ujungnya. *Sans-serif* muncul pada pertengahan abad kesembilan belas. Sementara, *script* merupakan tiruan tulisan tangan tegak bersambung. Seringkali huruf *script* digunakan untuk mewakili keeleganan, seperti contohnya adalah undangan pernikahan. *Brush script* merupakan huruf yang ditulis menggunakan kuas, sehingga memiliki karakteristik tebal-tipis pada hurufnya. *Brush script* berkembang sekitar pertengahan abad kedua puluh. *Brush script* memiliki sifat informal dan spontan (hlm. 131-132). Gambar di bawah ini adalah perbedaan dari *serif*, *sans-serif*, *script*, dan *brush script*:



Gambar 2.46. Huruf *Serif*, *Sans-Serif*, *Script*, dan *Brush Script*
(Landa, Gonnella, dan Brower, 2007)

2.4.3. Prinsip Desain

Prinsip yang digunakan merupakan prinsip desain grafis. Rustan (2014) menyebutkan bahwa ada 4 macam prinsip, yaitu *sequence* (urutan), *emphasis* (penekanan), *balance* (keseimbangan), dan *unity* (kesatuan). Penjelasan mengenai masing-masing prinsip adalah sebagai berikut:

1. *Sequence* (urutan)

Sequence adalah hierarki informasi yang akan disampaikan kepada *target audience*, sehingga *target audience* mampu memahami informasi mana yang

harus pertama kali dilihat, mana yang kedua, ketiga, dan seterusnya. Pandangan mata pembaca akan secara otomatis mengurutkan informasi yang disampaikan dengan adanya *sequence*, sehingga pembaca tidak akan kesulitan menangkap pesannya (hlm. 74-77).

2. *Emphasis* (penekanan)

Emphasis merupakan penekanan tertentu terhadap sebuah elemen sehingga menjadikan elemen tersebut sebagai pusat perhatian. *Emphasis* dapat menciptakan *sequence*. *Emphasis* dapat diperoleh dengan bermacam-macam cara seperti ukuran yang berbeda pada elemen utama dan elemen pendukung, warna yang kontras dengan *background*, posisi yang strategis, bentuk atau *style* yang berbeda dengan elemen lainnya (hlm. 78-79).

3. *Balance* (keseimbangan)

Balance adalah pembagian berat elemen-elemen yang dibutuhkan dalam suatu *layout* secara merata. Merata bukan berarti bahwa seluruh elemen harus mempunyai ukuran, warna, dan arah yang sama, melainkan elemen-elemen tersebut menghasilkan suatu keadaan seimbang antar satu elemen dengan lainnya, sehingga dapat menciptakan kenyamanan bagi pembaca (hlm. 80-83).

4. *Unity* (kesatuan)

Unity adalah kaitan antar semua elemen dalam sebuah *layout* yang disusun secara tepat, sehingga tampilan fisik dan pesan yang ingin disampaikan berjalan selaras. Hal ini bertujuan agar sebuah *layout* mampu memberi efek yang kuat bagi pembacanya dan pembaca mampu menangkap pesan yang disampaikan dengan tepat (hlm. 84-85).

2.4.4. Teknik Ilustrasi *Crayon*

Pada tahun 1903, *crayon* pertama kali ditemukan oleh Edwin Binney dan Harold Smith, yang berasal dari Pennsylvania, Amerika. Awalnya, *crayon* terbuat dari campuran kapur dan minyak. Namun, dalam perkembangannya, bahan dasar *crayon* digantikan oleh minyak, lilin, dan bubuk pewarna. Bentuk *crayon* juga diperbaiki agar menjadi lebih kokoh dan mudah dipegang. *Crayon* sengaja dibuat untuk anak-anak karena pada waktu itu para seniman merasa kesulitan menyosialisasikan cat air, cat minyak dan cat akrilik sebagai bahan melukis untuk anak-anak. Anak-anak merasa lebih mudah menggunakan *crayon* karena sifat *crayon* yang lunak, dan warnanya yang pekat serta cerah (Yahya, 2016, hlm. 1).

Teknik pewarnaan menggunakan *crayon* terbagi menjadi 4 teknik, yaitu *blocking*, *gradasi*, *mixing*, dan *finishing*. Pertama adalah teknik *blocking*. Teknik ini merupakan teknik mewarnai dengan cara memenuhi sebuah bagian atau bentuk, sehingga hasilnya akan memberikan warna secara merata pada bagian tersebut. *Blocking* biasa digunakan untuk memberikan warna dasar suatu bidang (Lesmana, 2016, hlm. 6). Sebaiknya, cara mewarnai dengan *crayon* adalah dengan diputar, terutama saat menggunakan teknik *blocking* (Swandari, 2014, hlm. 3).

Selanjutnya adalah teknik *gradasi*. *Gradasi* merupakan tahap melapisi bagian yang sudah diwarnai rata dengan warna lain yang seirama atau bertingkat sehingga menghasilkan warna yang indah dan menarik. Pada umumnya, *crayon* telah disusun berdasarkan tingkat warna yang berdekatan untuk memudahkan anak-anak dalam menghasilkan *gradasi* warna (Lesmana, 2016, hlm. 7). *Gradasi*

sebaiknya dibuat dari warna tua ke warna yang lebih muda agar warna lebih membaaur secara alami (Swandari, 2014, hlm. 4).

Teknik ketiga adalah teknik *mixing* atau pencampuran. Teknik ini merupakan teknik mewarnai dengan cara mencampurkan gradasi warna yang telah digoreskan sebelumnya. Hal ini bertujuan agar warna yang dihasilkan pada suatu bidang terlihat lebih menyatu dan menghasilkan gambar yang lebih ‘hidup’ (Lesmana, 2016, hlm. 8).

Tahap terakhir adalah *finishing*. Teknik *finishing* dapat menggunakan pensil 8B dan pensil dermatograf atau biasa juga disebut dengan pensil kaca. Teknik ini digunakan untuk mempertegas garis *outline*, sehingga batas antara bidang satu dengan bidang lainnya terlihat jelas. Lalu pada tahap ini juga dapat ditambahkan motif-motif pelengkap dengan menggunakan *scrabber*. *Scrabber* digunakan untuk mengerok bagian tertentu pada suatu bidang sehingga menghasilkan berbagai detail dan motif yang akan membuat gambar menjadi lebih indah. *Scrabber* dapat menggunakan benda-benda yang mudah dijumpai sehari-hari seperti sisir, uang logam, paku, dan lain-lain yang mempunyai ujung pipih dan agak keras (Lesmana, 2016, hlm. 8-9).

2.4.5. Teknik Ilustrasi *Watercolor*

Brodie (2006) mengatakan bahwa dalam menggambar tumbuhan yang terpenting adalah kemampuan material untuk mendeskripsikan karakteristik tumbuhan tersebut secara detail dan tepat, bukan berdasar pada mahal tidaknya material yang digunakan. Pemula sebaiknya menggunakan *watercolor* karena akan

menimbulkan kesan tebal-tipis yang sesuai untuk detail tumbuhan. Sebelum memberi warna dengan *watercolor*, sebaiknya melakukan sketsa terlebih dahulu menggunakan pensil HB karena pensil dengan ketebalan 0,5 mm tersebut tidak akan mudah menimbulkan noda kotor. Setelah itu, pemberian warna dan detail dapat dilakukan dengan menggunakan *watercolor* (hlm. 14-15).

2.5. Fotografi

Busselle (1988) membagi tema objek fotografi menjadi beberapa klasifikasi, yaitu masyarakat, bentuk tubuh manusia, pemandangan alam, arsitektur, *still life*, alam, olahraga, dan foto jurnalistik. Klasifikasi tersebut kemudian akan dibagi lagi berdasarkan objek yang akan difoto (hlm. 100-168). Dalam perancangan buku ilustrasi ini, penulis akan mengambil tema *nature* (alam), dan akan lebih spesifik pada objek tumbuhan.

Busselle (1988) mengatakan bahwa terdapat 3 cara dalam memotret tumbuhan. Pertama, teknik *close-up* berfungsi untuk memperlihatkan bagian-bagian tumbuhan secara detail. Teknik ini banyak digunakan oleh orang amatir. Tumbuhan merupakan objek foto paling mudah untuk dipotret pada habitat mereka karena tumbuhan tidak berpindah-pindah tempat. Kedua, pemilihan fokus foto secara selektif dapat membantu memisahkan objek utama dengan latar belakang yang tidak terpakai. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengaburkan *background*, sehingga “karakter” dari tumbuhan tersebut akan keluar. Selain itu, dapat juga dilakukan dengan membuat *background* yang polos atau berwarna kontras dengan objek utama. Ketiga, tumbuhan juga dapat dipotret dalam kelompok atau kumpulan, dimana detail tidak akan terlalu diperhitungkan. Pada

teknik yang terakhir ini, yang lebih diutamakan adalah kesan warna yang kuat dalam sebuah foto daripada detail. Busselle juga menyebutkan bahwa waktu terbaik untuk memotret tumbuhan adalah ketika pagi hari, karena cahaya matahari yang masih lembut akan memberikan cukup kontras dalam memperlihatkan bentuk dan detail tumbuhan. Selanjutnya, tumbuhan juga berada pada kondisi yang paling segar saat pagi hari (hlm. 148-150).

2.6. Psikologi Perkembangan Anak

Psikologi adalah sebuah ilmu yang mempelajari tingkah laku makhluk hidup dalam segala variasi dan kompleksitasnya untuk bereaksi terhadap perubahan yang terjadi pada lingkungan sekitarnya (Mutiah, 2010, hlm. 1-2).

Berdasarkan pengertian psikologi di atas, maka psikologi perkembangan anak merupakan salah satu cabang ilmu psikologi yang mempelajari tentang berbagai tingkah laku anak, baik secara *invert* (tampak/nyata) dan *covert* (tertutup/tersembunyi). Tujuan dari ilmu ini adalah untuk memberikan berbagai upaya yang sistematis, logis, dan terencana, sehingga stimulasi dapat diberikan kepada anak secara tepat agar kemudian potensi anak dapat berkembang sesuai yang diharapkan (Mutiah, 2010, hlm. 2).

Asfandiyar (2012) mengatakan bahwa anak akan mengalami perkembangan dari satu fase ke fase lainnya. Hal ini dapat kita lihat mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa, dan kemudian tua. Selain perkembangan fisik, anak juga mengalami perkembangan motorik, kognitif, dan psikologis. Secara singkat, perkembangan fisik dapat dilihat dari tinggi, ukuran, dan berat badan.

Sementara perkembangan motorik terbagi menjadi fase merangkak, berdiri, berjalan, sampai akhirnya bisa berlari. Perkembangan kognitif merupakan perkembangan pola pikir anak ke arah yang lebih konkret, rasional, dan objektif. Selain itu, kemampuan bahasa dan daya ingat anak juga akan meningkat. Perkembangan psikologis merupakan perkembangan anak dalam belajar untuk bersaing, bekerja sama, memberi, menerima, dan memilah-milah mana yang baik dan buruk (hlm. 60-61).

2.6.1. Perkembangan Kognitif Anak

Piaget (seperti dikutip Suyadi, 2010) merupakan tokoh paling berpengaruh dalam dunia psikologi perkembangan anak. Piaget percaya bahwa kecerdasan bukan bawaan secara genetis, melainkan dibangun melalui aktivitas atau kegiatan pembelajaran. Khusus pada anak usia dini, Piaget mengatakan bahwa pengetahuan dapat diperoleh melalui eksplorasi, konstruksi, dan manipulasi secara *elaborative*. Selain itu, karakterisasi aktivitas anak terbentuk berdasarkan pada tendensi-tendensi yang ada di sekitar anak tersebut. Tendensi-tendensi tersebut mencakup 3 hal, yaitu asimilasi, akomodasi, dan organisasi (hlm. 79).

Pertama adalah asimilasi. Asimilasi berarti memasukkan atau menerima, sebagai contoh seorang bayi akan mencoba berasimilasi dengan menyentuh, meremas, bahkan merobek benda-benda di sekelilingnya. Selanjutnya, anak akan memasukkannya ke dalam mulut sebagai bentuk asimilasi dari rasa ingin tahunya. Anak mempunyai pengetahuan akan suatu objek dari proses asimilasi tersebut (Suyadi, 2010, hlm. 79-80).

Kedua adalah akomodasi. Akomodasi adalah mengubah struktur diri. Anak belum tentu mempunyai struktur penglihatan (diri) yang memadai dalam melihat beberapa objek, sebagai contoh anak ingin memindahkan mainannya dengan menggeser rintangan yang ada di hadapannya. Kemampuan menggeser rintangan ini yang disebut sebagai akomodasi (Suyadi, 2010, hlm. 80).

Ketiga adalah organisasi, yang dimaksud dengan organisasi di sini adalah kemampuan anak dalam menggabungkan beberapa ide ke dalam sistem berpikir yang koheren (masuk akal), seperti contohnya anak telah mampu mengendarai sepeda roda tiga. Kemampuan ini membutuhkan penggabungan dari beberapa ide, seperti kaki mengayuh pedal, tangan memegang setir, dan mata menatap ke depan. Inilah yang disebut organisasi dalam biologi (Suyadi, 2010, hlm. 80).

Sementara itu, Piaget juga mengelompokkan tahap-tahap perkembangan kognitif pada anak secara sederhana menjadi 3 tahap, yaitu tahap *sensorimotor*, tahap pra-operasional, dan tahap operasional. Uraian di bawah ini akan menjelaskan tahap-tahap tersebut sebagai berikut:

1. Tahap *Sensorimotor* (0-18 bulan)

Tahap *sensorimotor* terbagi lagi menjadi beberapa sub-tahap. Sub-tahap yang pertama adalah **gerak refleks** (bawaan) terjadi pada bayi berusia 0-1 bulan. Bayi akan melakukan gerak spontan, seperti contohnya mengisap. Kemudian, pada usia 1-4 bulan, terjadi **gerak sirkuler primer**, dimana bayi akan melakukan reaksi yang berulang-ulang, seperti contohnya mengisap ibu jari dan benda-benda lain yang dipegangnya serta melambai-lambaikan tangan

untuk minta digendong. Selanjutnya adalah **gerak sirkuler sekunder** (4-8 bulan). Pada tahap ini, bayi akan bereaksi melibatkan benda di luar dirinya, contohnya adalah bermain-main dengan teman sebaya. Sub-tahap yang keempat adalah **gerak koordinasi sirkuler sekunder** (8-12 bulan). Bayi akan melakukan kombinasi dari gerakan-gerakan sebelumnya, contohnya meremas, melipat, membanting, dan lain-lain. Sub-tahap terakhir adalah **gerak sirkuler tersier** (12-18 bulan), dimana pada tahap ini anak sudah mampu untuk mencari cara baru dalam meraih keinginannya, seperti memanjat, membanting, dan lain-lain (Suyadi, 2010, hlm. 82-86).

2. Tahap Pra-Operasional (18 bulan-6 tahun)

Tahap ini diawali ketika anak berusia 18-24 bulan. Tahap ini ditandai dengan *internalized thought*, dimana anak-anak mampu berpikir sebelum bertindak. Kemudian, anak-anak akan mampu membandingkan 2 objek dan memahami konsep umum. Lalu, pada periode ini, anak juga mulai mampu menggunakan simbol-simbol. Sumber utama simbol salah satunya adalah bahasa. Pada anak usia 2-4 tahun (pra-operasional awal), bahasa akan mengalami perkembangan pesat, contohnya adalah anak bisa menceritakan apa yang baru saja ia alami, seperti melihat bebek berenang, ikan warna-warni, dan sebagainya. Namun sayangnya, meskipun pemikiran anak berkembang pesat, anak belum dapat berpikir secara logis dan koheren (Suyadi, 2010, hlm. 86-90).

3. Tahap Operasional (6-12 tahun)

Pada tahap ini, anak-anak telah mampu berpikir logis untuk memecahkan masalah. Pencapaian yang dialami anak pada tahap ini adalah anak mampu

mengenal warna (minimal 6 warna), mengenal bentuk-bentuk geometri, memahami dimensi dan hubungan (siang-malam, atas-bawah, dan sebagainya), memahami perbedaan ukuran (besar-kecil, panjang-pendek, tebal-tipis, dan lain-lain), memahami perpaduan warna, memahami perbedaan rasa manis, asin, pahit, dan sebagainya, memahami bau atau aroma, mampu bermain, bercerita, bernyanyi, dan berkelana, mengenal huruf dan bilangan, mampu menulis kata dan kalimat sederhana, mampu menghitung sederhana (Suyadi, 2010, hlm. 90-91).

UMN