

Meningkatkan Pemahaman Materi Bioma melalui Ilustrasi 2D: Pendekatan Visual dalam Pembelajaran Geografi

Jeff Minson¹

¹Program Studi Desain Komunikasi Visual
Pradita University
Jl. Gading Serpong Boulevard No. 1., Kec. Klp. Dua, Banten
jeff.minson@student.pradita.ac.id

Abstrak

Bioma merupakan salah satu materi di dalam ilmu Geografi. Dalam materi persebaran bioma terdapat banyak informasi mengenai kondisi alam, hewan, dan tumbuhan dari setiap jenis bioma. Banyaknya informasi dan penyampaian materi yang didominasi dengan teks dapat membuat para remaja kesulitan untuk mengingat atau memahami materi tersebut karena mereka akan lebih cepat bosan ketika membaca teks yang memenuhi halaman, oleh karena itu diperlukan instrumen tambahan untuk membantu penyampaian materi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan keunggulan penggunaan ilustrasi 2D dalam penyampaian sebuah materi dan diharapkan dapat mendorong pembuatan materi pembelajaran yang lebih menyenangkan namun tetap berbobot. Melalui pendekatan penelitian studi pustaka, peneliti mengumpulkan dan menganalisis data dari jurnal-jurnal mengenai visual dengan tema yang berkaitan yaitu ilustrasi, pendidikan, dan persebaran flora dan fauna. Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ilustrasi 2D merupakan salah satu media yang mampu menarik perhatian pembaca dan membuat para pembaca menjadi lebih nyaman dan mudah dalam menerima sebuah informasi. Selain sebagai pelengkap dari informasi, ilustrasi juga dapat memudahkan para remaja untuk mengingat bentuk dari hewan, tumbuhan, dan juga kondisi alam dari sebuah bioma. Peneliti percaya bahwa informasi dari materi jenis-jenis bioma dapat disampaikan dengan lebih efektif dan mampu untuk mempertahankan minat baca siswa dengan bantuan ilustrasi.

Kata kunci— Ilustrasi, Gaya Ilustrasi, Persebaran Bioma

Abstract

Biome is one of the materials used in geography. In the biome distribution material, there is a lot of information about the natural conditions, animals, and plants of each biome type. The large amount of information and the delivery of material dominated by text can make it difficult for teenagers to remember or understand the material because they will get bored more quickly when reading text that fills the page, therefore additional instruments are needed to help deliver the material. This study aimed to show the advantages of using 2D illustrations in delivering material and is expected to encourage the creation of more enjoyable but still meaningful learning materials. Through a literature study research approach, researchers collected and analyzed data from journals on visuals with related themes, namely illustration, education, and the distribution of flora and fauna. Through this study, it can be concluded that 2D illustration is one of the media that can attract readers' attention and make readers more

comfortable and easy to receive information. In addition to being a complement to information, illustrations can also make it easier for teenagers to remember the shapes of animals, plants, and the natural conditions of a biome. Researchers believe that information from the material on types of biomes can be delivered more effectively and can maintain students' interest in reading with the help of illustrations.

Keywords— *Illustration, Illustration Style, Biomes Distribution*

1. PENDAHULUAN

Terdapat banyak cabang ilmu di dalam dunia pendidikan dan setiap ilmu memiliki fokus utamanya masing-masing. Salah satu ilmu dalam pendidikan memiliki fokus terhadap alam dan aktivitas manusia, ilmu tersebut adalah ilmu Geografi. Menurut Hermawan (2009: 2). Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang hubungan, persamaan, dan perbedaan antar ruang di Bumi. Dalam mata pelajaran Geografi, terdapat materi yang membahas persebaran flora dan fauna di dunia maupun di Indonesia. Para siswa akan mempelajari bahwa di dunia ini terdapat tujuh jenis bioma. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) daring, bioma adalah ekosistem dalam skala luas, berupa wilayah yang mempunyai sifat geografis atau iklim yang sama (misalnya hutan tropis, padang pasir, padang rumput), ditunjukkan dengan garis lintang dan bujur. Dapat dikatakan bahwa bioma adalah sebuah daerah yang memiliki ekosistem yang mempunyai ciri khasnya masing-masing dan terdapat tujuh jenis bioma yang terdapat di bumi. Setiap jenis bioma memiliki hewan yang unik dan belum tentu dapat ditemukan di bioma lainnya. Begitu juga dengan tumbuhan, terdapat tumbuhan yang hanya tumbuh di daerah tertentu karena beberapa faktor seperti suhu, iklim, kondisi geografis dan masih banyak lagi. Hal ini membuat materi persebaran flora dan fauna dipenuhi oleh banyak informasi yang perlu dibaca dan dipahami oleh para siswa.

Seiring dengan menurunnya minat membaca remaja, materi yang berisi informasi menjadi lebih sulit untuk diserap. Kemudian, beberapa remaja juga mengalami kesulitan memahami konsep – konsep kompleks jika tampilan buku hanya dipenuhi oleh teks (Fatha dkk., 2022). Dalam upaya mencoba mengatasi tantangan tersebut, diperlukan metode pendidikan yang inovatif. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah dengan menggunakan ilustrasi dan dipadukan dengan media interaktif sebagai cara untuk memperkenalkan remaja pada berbagai jenis bioma.

Ilustrasi adalah sebuah visualisasi yang dibuat untuk memperjelas suatu deskripsi atau menyampaikan sebuah ide secara kreatif, jelas dan efektif. Pada praktiknya ilustrasi sering digunakan untuk menambah daya tarik visual atau memperjelas informasi yang ingin disampaikan melalui teks, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan minat pembaca. Sebagai contoh, ilustrasi pada sampul buku dapat berfungsi sebagai alat komunikasi yang menarik perhatian dan meningkatkan minat baca, terutama di kalangan remaja yang tertarik pada desain visual seperti animasi dan warna-warna lembut (Aisyah dan Rinjani, 2023). Contoh lainnya dapat ditemukan pada buku pelajaran para siswa, buku-puku pelajaran cenderung memiliki beberapa ilustrasi di beberapa bagian tertentu untuk menambah ataupun memperjelas sebuah materi. Ilustrasi itu sendiri dapat dibuat melalui berbagai cara seperti melalui pengambilan foto ataupun melukis. Hal ini membuat ilustrasi memiliki keunikannya sendiri, tergantung dari proses pembuatan ilustrasi tersebut. Namun, pemanfaatan ilustrasi belum tentu mampu menarik perhatian siswa agar lebih semangat untuk mempelajari materi persebaran bioma. Oleh karena itu, diperlukan

sebuah media lain yang mampu menarik perhatian siswa agar dapat mempelajari materi dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Penelitian yang mencatat penggunaan ilustrasi dan media interaktif dalam memperkenalkan jenis bioma kepada remaja masih cukup terbatas. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi penggunaan ilustrasi dan media interaktif sebagai sarana pendidikan dalam materi Geografi, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitasnya. Dengan memperdalam pemahaman tentang peran ilustrasi dalam materi pendidikan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam upaya untuk meningkatkan minat baca serta pemahaman remaja terkait materi persebaran bioma.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan pendekatan studi pustaka. Menurut Zed (2008), studi pustaka merupakan metode penelitian yang mengandalkan literatur sebagai sumber data utama, sehingga metode ini berfokus pada analisis teoritis dan memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis mendalam terhadap permasalahan melalui sudut pandang dalam literatur. Metode ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang penggunaan ilustrasi dalam konteks pendidikan secara umum dan juga terkait dengan ilmu Geografi, serta memperdalam pemahaman terhadap materi persebaran bioma dan masalah yang ditemukan dalam materi tersebut, dan melihat potensi penggunaan media interaktif dalam materi persebaran flora dan fauna.

Setelah data berhasil dikumpulkan, akan dilakukan analisis guna mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang penggunaan ilustrasi dan media interaktif sebagai sarana untuk memperkenalkan jenis bioma kepada para pelajar. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari artikel ilmiah dan juga jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah pertama penelitian dilakukan dengan melakukan analisis terkait materi Geografi, dalam konteks ini materi yang dianalisis merupakan persebaran flora dan fauna. Melalui tahap analisis, ditemukan bagian-bagian yang dapat dikombinasikan dengan aspek visual yaitu ilustrasi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Indah (2023, 2), terjadi miskonsepsi di beberapa sub bab keanekaragaman hayati dan salah satunya terletak pada materi persebaran flora dan fauna di Indonesia. Berdasarkan materi mengenai jenis-jenis bioma dan juga persebara flora dan fauna di dunia, dapat disimpulkan bahwa terdapat banyak bagian dari materi tersebut yang bisa dikembangkan menggunakan ilustrasi. Pada materi flora dan fauna terdapat banyak penjelasan mengenai hewan dan tumbuhan endemik di sebuah bioma, pada materi tersebut dapat digunakan ilustrasi hewan-hewan dan tumbuhan untuk memperjelas dan memudahkan para remaja mengingat materi tersebut. Tidak hanya hewan dan tumbuhan, kondisi alam dan iklim pada bioma tersebut juga dapat divisualisasikan sehingga para remaja dapat mengingat dan membayangkan jenis-jenis bioma dengan lebih baik.

3.1 Ilustrasi

Ilustrasi merupakan salah satu elemen yang penting dalam komunikasi visual karena ilustrasi adalah hasil visualisasi dari sebuah informasi untuk memberikan pemahaman visual kepada penonton atau pembaca. Menurut Widyatmoko (2010), terdapat berbagai gaya ilustrasi yang dapat ditemukan, mulai dari naturalis, abstrak, kartun, surrealistik, dan infografik. Pembuatan ilustrasi dengan kelima gaya tersebut dapat dilakukan menggunakan metode yang beragam. Namun, teknik yang sering dijumpai adalah ilustrasi yang menggunakan teknik fotografi dan juga teknik menggambar.



Gambar 1. *Saguaro Cacti*

Sumber : education.nationalgeographic.org

Gambar 1 menampilkan contoh ilustrasi Saguaro Cacti atau kaktus Saguaro yang diambil dengan teknik fotografi. Ilustrasi yang dibuat menggunakan teknik fotografi membutuhkan kamera yang akan merekam gambar melalui proses kimia yaitu melalui perekaman cahaya untuk menghasilkan gambar yang dapat disimpan atau dicetak. Menurut Rahardjo (2022), proses fotografi tidak hanya asal mengambil gambar, karena proses tersebut melibatkan berbagai pengaturan elemen seperti pencahayaan, komposisi, fokus, dan ekspresi artistik oleh fotografer untuk menghasilkan gambar yang diinginkan. Fotografi bisa meliputi berbagai subjek, mulai dari potret manusia, pemandangan alam, objek mati, hingga peristiwa penting. Dalam media pembelajaran, ilustrasi foto dapat ditemukan di berbagai macam media seperti buku pelajaran dan juga artikel. Penggunaan foto lebih sering digunakan karena sebuah kamera mampu menangkap momen atau objek yang sesuai dengan apa yang dilihat, sehingga para pembaca mampu memvisualisasikan bentuk dari objek atau kejadian tersebut yang sesuai dengan fakta di lapangan.

Fotografi menjadi salah satu teknik pengambilan gambar yang dapat dilakukan oleh banyak orang walaupun kualitas hasilnya tentunya akan berbeda antara satu fotografer dan yang lainnya. Terlebih lagi di tahun ini penggunaan *smartphone* sudah mulai merata dan *smartphone* sendiri memiliki kualitas pengambilan gambar yang cukup bagus dan dapat dilengkapi dengan aplikasi *editing* yang dapat diunduh dengan mudah. Dapat dikatakan bahwa ilustrasi melalui pengambilan gambar dengan teknik fotografi adalah salah satu teknik yang umum dan cukup mudah diakses. Hal ini didukung dengan adanya pelatihan penggunaan kamera *smartphone* dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Ardhiyanto dan rekan-rekannya (2023).



Gambar 2. *Drawing for Kids!*
Sumber : www.fabercastell.com

Gambar 2 menampilkan contoh ilustrasi dua dimensi panda yang diambil dengan teknik menggambar. Ilustrasi dua dimensi atau dengan teknik menggambar dapat ditemukan dengan mudah di dalam berbagai konteks seperti buku anak-anak, buku pelajaran, iklan, media *online*, dan media hiburan. Pernyataan tersebut didukung dengan banyaknya penelitian yang dilakukan untuk menganalisis ilustrasi pada media seperti buku cerita, buku anak, animasi, dan pada kemasan sebuah produk. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Hartono dan Jati (2022) mengenai analisis ilustrasi buku Cicada, Maylinia (2022) mengenai analisis ilustrasi buku pembelajaran untuk anak usia dini, Haningtyas (2024) mengenai animasi 2D dan 3D sebagai salah satu bentuk seni dan hiburan, dan Swasty dan Mustikawan (2022) yang menjelaskan bahwa ilustrasi mampu menjadi komponen utama dalam memperjelas dan membedakan sebuah produk. Ilustrasi gambar dapat mengambil berbagai bentuk, termasuk gambar diam, sketsa, lukisan, grafik vektor, animasi, dan kombinasi berbagai elemen visual. Setiap bentuk ilustrasi memiliki kekuatan dan kelemahan masing-masing, tergantung pada konteks dan tujuan penggunaannya. Proses pembuatan ilustrasi gambar sering melibatkan beberapa tahap, mulai dari penelitian dan perencanaan, hingga sketsa awal, pengembangan detail, dan akhirnya penyelesaian atau *rendering* akhir.

Ilustrator biasanya menggunakan berbagai teknik dan alat, namun ilustrasi dua dimensi sendiri dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu tradisional dan digital. Ilustrasi digital dan tradisional memiliki perbedaan signifikan, baik dalam teknik pembuatan maupun dalam hasil visual yang dicapai. Ilustrasi digital menggunakan perangkat lunak dan alat seperti tablet grafis dan komputer, memungkinkan ilustrator untuk bekerja lebih cepat dengan menggunakan berbagai fitur yang mempermudah proses seperti *layer*, *undo*, dan *re-do*. Di sisi lain, ilustrasi tradisional mengandalkan teknik manual seperti pensil, cat air, dan tinta, yang memberikan tekstur yang lebih organik dan estetika yang lebih asli, namun sering kali memerlukan waktu lebih lama dan lebih sedikit fleksibilitas setelah gambar selesai. Kedua gaya ini memiliki keunggulannya masing-masing tergantung pada kebutuhan artistik dan tujuan komunikasi visual yang ingin dicapai (Lintang dkk., 2023).

3.2 Peran Ilustrasi

Dalam proses penyebaran informasi, terkadang sebuah ilustrasi akan dicantumkan untuk melengkapi informasi tersebut. Hal ini tidak hanya terjadi pada informasi seputar pendidikan, namun juga pada media hiburan dan media lainnya. Hal ini dilakukan bukan tanpa alasan, disebutkan bahwa manusia merupakan makhluk visual dan mampu menerima informasi dengan cepat jika informasi tersebut berbentuk visual. Persepsi visual adalah proses di mana manusia mengolah dan menafsirkan informasi yang diterima

melalui penglihatan, yang memungkinkan mereka untuk mengenali objek dan posisi di sekitar mereka. Proses ini sangat penting untuk kelangsungan hidup, seperti untuk mendeteksi bahaya atau memahami lingkungan sekitar. Dalam persepsi visual, terdapat interaksi antara cahaya, mata, dan sistem saraf yang memungkinkan terjadinya proses penglihatan. Selain itu, pengalaman visual juga memainkan peran penting dalam seni dan desain, di mana persepsi visual membantu menciptakan respons emosional dan intelektual terhadap objek atau karya seni (Amaliah dkk., 2023).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Aisyah dan Rinjani (2023: 11), ditemukan bahwa ilustrasi pada sampul buku menjadi salah satu faktor yang membuat seseorang menjadi tertarik untuk membaca sebuah buku cerita. Dapat dikatakan bahwa ilustrasi dapat dimanfaatkan untuk menarik perhatian siswa agar mereka mau membaca materi tersebut dan mengajak mereka secara tidak sadar untuk mau membaca materi tersebut.

Melalui pengujian Ramiati (2021: 266) terkait efektivitas buku gambar terhadap hasil belajar siswa kelas 3 menyatakan bahwa penggunaan buku cerita bergambar memberikan dampak yang positif bagi para siswa. Hasil penelitian serupa juga dapat ditemukan melalui penelitian yang dilakukan oleh Primasari dan Hidayat (2022), hasil studi yang dilakukan oleh kedua peneliti tersebut menyatakan bahwa adanya peningkatan signifikan pada pemahaman literasi siswa setelah diterapkannya penggunaan buku cerita bergambar. Hasil dari kedua penelitian tersebut memberikan kesimpulan bahwa media visual yang dikemas dengan komponen ilustrasi dapat menjadi motivasi belajar bagi para siswa. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Aisyah dan Rinjani (2023),

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan berdasarkan penelitian Ramiati (2021: 260), menurutnya kriteria ilustrasi yang baik adalah gambar harus jelas dan mudah dibedakan, visual yang lebih mendominasi dibandingkan dengan teks, dan mampu mengembangkan kreativitas seorang anak.

3.3 Kelebihan Ilustrasi Dua Dimensi

Berdasarkan artikel dari website Eden Gallery (2021) dengan judul *Drawing vs Photography*, ilustrasi dua dimensi dan fotografi memiliki keunggulan masing-masing. Terlebih lagi keduanya merupakan salah satu elemen yang efektif dalam meningkatkan pemahaman terhadap sebuah materi. Dalam sebuah materi pembelajaran, baik ilustrasi maupun fotografi harus berkaitan erat dengan fakta yang ada di lapangan. Hal ini membuat ilustrasi tidak memiliki bentuk yang abstrak dan cenderung mudah dipahami oleh para pembaca. Terlepas dari kualitas realistik yang dimiliki oleh teknik fotografi, ilustrasi dua dimensi memiliki beberapa kelebihan, terutama dalam fleksibilitas dan kreativitas yang lebih abstrak.



Gambar 3. *The Lion King*
Sumber : www.disney.id

Ilustrasi gambar memberikan lebih banyak fleksibilitas dalam menciptakan gambar yang unik dan imajinatif. Ilustrator dapat menggambarkan subjek dalam gaya dan interpretasi pribadi mereka sendiri tanpa terbatas oleh realitas fisik seperti yang terjadi dalam teknik fotografi, sehingga setiap ilustrator mampu memiliki gaya dan ikonografi unik milik mereka sendiri (Witabora, 2021). Kontrol penuh atas setiap aspek gambar, termasuk warna, komposisi, bentuk, dan detail ini memungkinkan untuk menciptakan gambar yang sesuai dengan visi dan kebutuhan spesifik, sehingga penggunaan ilustrasi dapat menciptakan sebuah dunia imajinasi yang memiliki karakter fiktif dan mampu menyampaikan sebuah ide atau gagasan secara tidak langsung. Penggunaan imajinasi dan gambar yang unik oleh ilustrator dapat disampaikan melalui penggambaran hewan yang mampu berjalan, beraktivitas, maupun berperilaku layaknya seorang manusia tanpa mengabaikan bentuk asli serta sifat asli dari makhluk hidup tersebut. Hal ini dilakukan agar makhluk hidup tersebut terlihat lebih bersahabat dan dapat diterima oleh kebanyakan orang. Contohnya dapat ditemukan pada animasi-animasi yang memiliki tokoh berupa hewan seperti *The Lion King* seperti yang ditampilkan pada gambar 3. Penggambaran melalui sudut pandang hewan ini dapat digunakan sebagai salah satu metode untuk menyampaikan informasi seperti bagaimana kehidupan makhluk hidup pada bioma-bioma tertentu. Contohnya adalah dengan menggambarkan kehidupan zebra di bioma sabana. Penggunaan hewan sebagai tokoh-tokoh dalam sebuah cerita mampu mengajak siswa ataupun pembaca agar lebih tertarik dengan materi yang dibawakan karena secara tidak langsung membuat pembaca merasa lebih dekat dengan hewan dan suasana alam yang dibawakan melalui visual tersebut.

3.4 Gaya Ilustrasi Dua Dimensi

Dalam dunia ilustrasi dua dimensi, terdapat berbagai jenis gaya dan setiap gaya memiliki keunikannya sendiri. Keunikan tersebut membuat sebuah gaya ilustrasi belum tentu dapat diterima dan disukai oleh banyak orang, sehingga sebuah gaya ilustrasi perlu dipertimbangkan ketika ingin membuat sesuatu. Soedarso (2014) berpendapat bahwa ilustrasi dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu ilustrasi naturalis yang menggambarkan sesuatu sesuai dengan bentuk aslinya. Selanjutnya terdapat ilustrasi dekoratif yang digunakan untuk menghiasi sesuatu, kemudian terdapat ilustrasi kartun dengan bentuknya yang unik dan khas, karikatur yang memiliki keunikan pada proporsi tubuh subjeknya, cerita bergambar, ilustrasi buku pelajaran, dan ilustrasi khayalan.



Gambar 4. *Domestika* teacher Sarah Stokes paints moments from wildlife
Sumber : www.domestika.org

Terkait dengan penggunaan ilustrasi di dalam media belajar, terdapat satu gaya ilustrasi yang dapat digunakan, yaitu ilustrasi naturalis. Menurut Reynolds (2003), ilustrasi naturalis merupakan sebuah gaya ilustrasi yang menggambarkan dunia nyata secara akurat dan detail baik secara suasana maupun ekspresi seperti yang ditampilkan pada gambar 4. Alasan mengapa ilustrasi naturalis dapat digunakan adalah karena objek-objek di dalam materi persebaran bioma merupakan objek yang ada di dunia nyata sehingga tidak dapat dilebih-lebihkan karena data yang dipelajari oleh siswa bersifat fakta dan konkrit. Widyatmoko (2010) juga menyatakan bahwa ilustrasi naturalis sering digunakan untuk menggambarkan keindahan alam Indonesia serta kehidupan sehari-hari, sehingga penggunaan gaya ilustrasi ini dapat digunakan pada materi persebaran bioma yang didominasi oleh materi tentang alam.

Penerapan ilustrasi naturalis ini dapat diterapkan pada berbagai konteks, termasuk media pembelajaran pada sekolah baik dasar maupun menengah. Ilustrasi tersebut bisa diintegrasikan pada buku pembelajaran para siswa atau materi edukatif lainnya yang digunakan oleh para tenaga pengajar di sekolah. Penggunaan gaya ilustrasi naturalis mampu memberikan kesan yang lebih nyata kepada para siswa, karena tampilan objek sangat mirip. Hal ini membuat siswa dapat membayangkan objek yang sebenarnya pada materi persebaran bioma. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fathor Rozi (2022: 513) yang menyatakan bahwa sebuah gambar yang bersifat konkrit dan realistis akan mempermudah pemahaman terhadap sebuah pembelajaran. Penerapan gambar naturalis dalam pendidikan juga terbukti mampu meningkatkan proses identifikasi dan konsentrasi belajar, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap hasil belajar yang lebih baik (Fajri dkk., 2022).

Meskipun demikian, ilustrasi terkait alam, hewan, dan tumbuhan dapat diimplementasikan dengan gaya kartun tanpa mengabaikan fitur-fitur asli dari objek yang akan dijadikan ilustrasi. Menurut Suyanto (2011), gaya kartun menggunakan bentuk yang imajinatif dalam menyampaikan sebuah pesan sehingga lebih mudah dipahami, sehingga salah satu keunggulan gaya kartun adalah cenderung lebih disukai oleh anak-anak hingga remaja. Hal ini terjadi karena ilustrasi dengan gaya kartun memiliki penampilan yang bersahabat sehingga cocok untuk berbagai kelompok usia, kemudian seiring dengan berkembangnya media animasi yang dapat dinikmati oleh banyak orang membuat gaya kartun dapat diterima dengan lebih mudah. Lebih lanjut lagi, ilustrasi dengan gaya kartun mampu memberikan warna-warna yang lebih menarik perhatian para siswa karena tidak sepenuhnya terpaku pada elemen realis, sehingga mereka akan lebih tertarik dan betah dalam membaca sebuah informasi visual. Gaya kartun juga dapat digunakan secara fleksibel sehingga mampu menyampaikan berbagai jenis emosi seperti sedih, lucu, bahagia, dan serius.

Agar dapat mempertahankan perhatian siswa ataupun remaja, diperlukan visual yang unik dan imajinasi tanpa mengabaikan fakta atau bentuk asli dari makhluk hidup serta kondisi bioma yang ada di dunia nyata karena visual ini akan digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatha dan rekan-rekannya (2022), penelitiannya membahas bahwa remaja di era digital lebih tertarik pada konten apabila memiliki ilustrasi atau visual yang menarik perhatian mereka. Dengan penambahan gaya yang unik dan sedikit hiperbola dalam pembuatannya, maka penyampaian informasi dapat dilakukan dengan lebih efektif. Contohnya adalah dengan menggambarkan hewan-hewan herbivora dengan visual yang lebih bersahabat sehingga para pelajar mengetahui bahwa hewan-hewan tersebut tidak berbahaya dan begitu juga sebaliknya. Hewan karnivora dapat digambarkan dengan lebih kuat dan

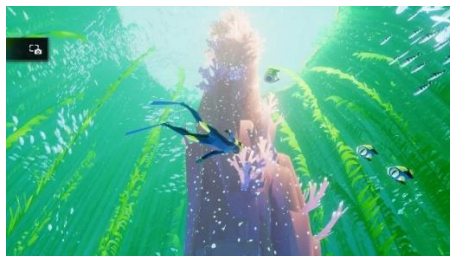
mengerikan untuk menunjukkan bahwa mereka adalah pemburu di bioma tersebut. Kedua visualisasi untuk makhluk hidup tersebut dapat menampilkan sedikit informasi dalam waktu singkat.

3.5 Penggunaan Media Interaktif dan Ilustrasi

Penelitian-penelitian sebelumnya telah menyatakan bahwa penggunaan ilustrasi memiliki pengaruh yang positif terhadap perkembangan dan pemahaman anak dan siswa terhadap sebuah materi, tetapi tidak semua orang mampu membaca sebuah buku hingga habis terlepas dari banyaknya elemen visual yang berada di buku tersebut. Dibutuhkan sebuah media yang mampu mengajak para pembacanya untuk mendapatkan informasi namun dikemas dengan cara yang menarik, salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah media interaktif. Media interaktif merupakan sebuah media yang memungkinkan pengguna untuk ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran, media ini menggabungkan elemen visual, audio, dan teks. Kombinasi yang digunakan pada sebuah media interaktif dapat menarik perhatian seseorang agar menjadi lebih tertarik dalam menerima sebuah informasi. Melalui penelitian yang dilakukan oleh Zulqadri dan Nurgiyantoro (2023), dapat disimpulkan bahwa media interaktif dapat menjadi salah satu pengganti media pembelajaran umum dalam meningkatkan literasi pada siswa.

Pada era ini, penggunaan gadget sudah berkembang dan mulai tersebar kepada hampir seluruh populasi manusia dan sebagian besar manusia menggunakan teknologi tersebut dalam kehidupannya sehari-hari. Maraknya penggunaan gadget tersebut membuat sebagian besar populasi manusia mulai mahir dalam mengoperasikan benda tersebut. Oleh karena itu, penggunaan media interaktif menjadi salah satu opsi dengan potensi yang besar dalam menggantikan buku, namun tanpa mengabaikan penyampaian informasi pengetahuan yang dimiliki oleh buku. Hal ini terbukti melalui penelitian yang dilakukan oleh Rosmiati dan Ali Farabi (2023: 88), dapat disimpulkan bahwa sebuah aplikasi interaktif yang mudah untuk digunakan mampu membuat para siswa menjadi lebih tertarik untuk mengenal seni dan kebudayaan Indonesia. Dengan memanfaatkan penggunaan gambar-gambar dan teks secukupnya dapat membuat anak-anak tidak cepat bosan dan merasa lebih tertarik. Tentunya media ini dapat diimplementasikan kepada audiens selain anak-anak.

Beberapa media interaktif yang dapat digunakan terkait dengan topik ini adalah *video games* dan buku digital. *Video games* merupakan salah satu sarana paling umum pada era ini, terlebih lagi banyak orang yang lebih tertarik untuk memainkan game dan secara tidak sadar mendapatkan ilmu dari permainan tersebut.



Gambar 5. ABZU Review

Sumber: [https : www.gameskinny.com](https://www.gameskinny.com)

Salah satu contoh game yang mampu mengajak pemainnya berkeliling dan mengamati alam adalah ABZU yang ditampilkan pada gambar 5, yakni sebuah permainan

tiga dimensi singkat yang menceritakan tentang petualangan dari seorang penyelam. Selama permainan, pemain akan diajak untuk melihat berbagai jenis ikan di laut dan tentunya kehidupan di dalam laut. Permainan seperti ini dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan atau pembelajaran, terlebih lagi pada materi persebaran bioma. Pemain dapat diajak untuk mengelilingi bioma dan melihat kondisi alam dari setiap jenis bioma, tentunya dilengkapi dengan teks yang akan membantu pemain untuk memahami materi tersebut. Dengan menggunakan visual yang menarik perhatian pemain, tentunya para pemain akan menjadi lebih tertarik dan ingin terus mengeksplor dunia tersebut dan secara tidak langsung akan mempelajari materi persebaran bioma.

Tidak hanya melalui game yang kompleks seperti ABZÛ, media interaktif juga dapat menggunakan bentuk yang lebih simple seperti permainan yang dirancang oleh Kie dan Simanjuntak (2022: 47) dalam penelitiannya. Permainan yang dirancang merupakan permainan menyusun huruf sesuai dengan gambar hewan yang ditampilkan. Permainan tersebut dapat digunakan dengan baik dan juga dapat digunakan sebagai salah satu cara dalam menilai pemahaman siswa. Pemanfaatan media game sebagai salah satu sarana edukasi juga pernah diteliti oleh Dotutinggi dan rekan-rekannya (2023), melalui penggunaan game berjudul *Wonderwall* ditemukan fakta bahwa game tersebut mampu meningkatkan pemahaman, interaksi, dan juga motivasi belajar para siswa. Hal ini menunjukkan bahwa tidak diperlukan media kompleks seperti ABZÛ, karena media yang lebih simpel juga dapat mengajak siswa untuk memahami sebuah materi dengan lebih menyenangkan.

Meskipun ABZÛ merupakan sebuah permainan tiga dimensi, bukan berarti visual dengan gaya dua dimensi tidak dapat membawa pengaruh yang sama. Saat ini sudah mulai banyak beredar permainan dua dimensi yang dikemas dengan visual yang menarik dan memiliki cerita di dalamnya. Kedua hal tersebut dapat dikombinasikan dengan materi pendidikan seperti persebaran bioma, para pemain atau siswa dapat diajak untuk mempelajari materi persebaran bioma melalui sebuah cerita singkat yang dilengkapi dengan visual yang menarik.



Gambar 6. *Rainforest Flashcards, Flora and Fauna*
Sumber : etsy.com

Media lainnya yang bisa dimanfaatkan adalah *flashcard*. Sebuah kartu yang memiliki ilustrasi dan juga informasi untuk melengkapi visual pada kartu tersebut. Saat ini, *flashcard* digunakan sebagai media untuk pembelajaran yang efektif karena memiliki fungsi yang sama seperti catatan namun dilengkapi dengan visual. Terdapat sebuah penelitian yang dilakukan oleh Qurrota A'Yuni dan rekan-rekannya (2023) dalam rangka membantu peserta didik yang memiliki kesulitan dalam mengikuti pelajaran karena beberapa faktor seperti masalah fisik ataupun emosional, dengan menggunakan media berupa *flashcard* ditemukan hasil berupa penerapan *flashcard* dengan ilustrasi flora dan fauna mampu meningkatkan kemampuan untuk membaca dan mengenal huruf pada

siswa. Gambar 6 merupakan salah satu contoh *flashcard* bertema flora dan fauna yang didesain oleh TheLeafyEarth.



Gambar 7. *Pop Up Book Little Explore in The Jungle*
Sumber: mainanterapi.com

Media interaktif lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran persebaran flora dan fauna adalah buku bergambar. Dengan memanfaatkan dominannya visual terhadap alam, hewan, dan tumbuhan dapat membuat para siswa lebih mudah mengingat materi yang dibawakan oleh buku bergambar tersebut. Salah satu buku bergambar yang dapat menarik perhatian adalah buku *Pop Up Book*. Gambar 7 menampilkan *Pop Up Book Little Explore in The Jungle* yang menampilkan berbagai flora dan fauna yang ada dalam hutan. Terdapat ilustrasi dalam buku *Pop Up book* yang dapat timbul ketika sebuah halaman dibuka sehingga memberikan sensasi yang baru dan terasa menyenangkan bagi para pembacanya, gerakan pada ilustrasi tersebut mampu merangsang keterampilan berpikir kritis dan juga mampu menarik perhatian pembaca (Suroiha dkk., 2022). Penggunaan visual yang mendominasi *pop up book* mampu membuat siswa atau pembacanya menyerap informasi dengan mudah tanpa membaca terlalu banyak teks, visual yang digunakan bisa disesuaikan dengan materi yang ingin dibawakan pada buku tersebut. Dalam konteks persebaran bioma, maka buku tersebut bisa memuat beragam ilustrasi hewan yang tinggal di sebuah bioma, kemudian kondisi alamnya juga dapat digambarkan melalui *pop up book*. Pernyataan ini didukung dengan dilakukannya penelitian mengenai penggunaan *pop up book* oleh beberapa peneliti. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Syaikhoni dan rekan-rekannya (2024) pada pengembangan *pop-up book* sebagai media pdalam meningkatkan literasi budaya bagi siswa sekolah dasar, dengan hasil yang baik dan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman kebudayaan setelah penggunaan media *pop-up book*.

Hasil analisis dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ilustrasi atau visual sebagai sarana untuk memperkenalkan jenis bioma kepada remaja memiliki potensi untuk memberikan dampak positif dalam meningkatkan minat dan pemahaman mereka terhadap materi tersebut. Hal ini didukung dengan berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lainnya dan melalui hasil rujukan pada artikel ini. Berdasarkan hasil analisis dan pemahaman dari data yang dikumpulkan melalui metode studi pustaka, dapat ditemukan fakta bahwa para remaja cenderung lebih menyukai materi yang dilengkapi dengan aspek visual. Hal ini didukung dengan fakta bahwa manusia merupakan makhluk yang memanfaatkan persepsi visual pada kehidupannya. Selain itu, ilustrasi dapat diimplementasikan pada berbagai media. Contohnya adalah media

permainan, buku, media interaktif, dan *flashcard*. Berdasarkan jenis-jenis media tersebut, diketahui bahwa media permainan, *pop-up book*, dan media interaktif merupakan opsi yang mampu menarik perhatian siswa agar mau belajar melalui sebuah permainan karena tidak hanya memanfaatkan visual, namun juga memanfaatkan interaksi dengan para pembaca.

4. KESIMPULAN

Beberapa keunggulan dari ilustrasi 2D jika dibandingkan dengan fotografi dapat dilihat pada beberapa poin berikut, yaitu: (1) visualisasi tidak terpaku pada jenis ilustrasi realis, memungkinkan remaja untuk melihat gambaran visual dari berbagai jenis bioma, termasuk flora dan fauna yang khas di setiap bioma tersebut dengan melalui berbagai gaya ilustrasi namun tetap mempertahankan fakta yang ada seperti bentuk, perilaku, warna, dan sebagainya; (2) terdapat dua gaya ilustrasi yang dapat dimanfaatkan agar para siswa menjadi lebih tertarik, yaitu naturalis dan kartun, ataupun dengan mengkombinasikan kedua gaya lukis tersebut; (3) stimulasi kreativitas melalui ilustrasi dan interaksi. Mereka dapat menggambar atau membuat ilustrasi tentang bioma yang mereka pelajari dan tentunya dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang topik tersebut; dan (4) penggunaan ilustrasi 2D mampu membuat cerita yang tidak terbatas. Melalui ilustrasi, para makhluk hidup dari setiap bioma mampu dibuat bertindak atau bersikap layaknya manusia. Contoh ini dapat ditemukan pada animasi seperti *The Lion King*, *Bluey*, ataupun animasi lainnya. Namun tentunya tetap memperhatikan kesesuaian antara makhluk hidup yang akan diilustrasikan dengan yang ada di dunia nyata sehingga tidak terjadi kesalahpahaman.

5. SARAN

Saran untuk penelitian ke depannya, diperlukan eksplorasi lebih lanjut terkait gaya ilustrasi yang lebih efektif dalam penyampaian informasi terkait materi persebaran bioma agar penelitian tersebut dapat menjadi pedoman yang lebih baik dalam pembuatan karya-karya visual kedepannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh civitas akademis, khususnya kepada Program Studi Desain Komunikasi Visual Pradita University, atas dukungan secara materiil, logistik, serta masukan berharga yang sangat mendukung kelancaran penelitian ini. Tanpa kontribusi dan kerja sama dari semua pihak, penelitian ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, I. H., & Rinjani, D. (n.d.). *Pengaruh Seni Ilustrasi dalam Meningkatkan Minat Baca (Studi Desain Novel Karya Tere Liye)*.
- Amaliah, R. A., Damopolii, M., Shabir, M., Islam, U., & Alauddin Makassar, N. (2023). Mengeksplorasi Esensi Kemanusiaan dalam Era Digital: Perspektif Pedagogik Kontemporer. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 12, Issue 4). <https://jurnaldidaktika.org>793

- Ardhianto, E., Handoko, W. T., Lestariningsih, E., Murti, H., Redjeki, R. S., Wismarini, T. D., Supriyanto, E., Soelistijadi, R., Wahyudi, E. N., & Andraini, F. (2023). *Editing Foto Promosi Produk Menggunakan Smartphone bagi Pelaku Usaha UMKM Kota Semarang* (Vol. 2, Issue 2).
- Bioma. 2016. Pada KBBI Daring. Diambil 10 November 2024, dari <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/bioma>
- Dotutinggi¹, M., Zees², A., & Rahmat, A. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall Pada Hasil Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Siswa di Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: DIKMAS*, 363(2). <https://doi.org/10.37905/dikmas.3.2.354-368.2023>
- Drawing vs. Photography. (2021) Dalam Eden Gallery. Diakses pada 11 November 2024, dari <https://www.eden-gallery.com/news/drawing-vs-photography>
- Fajri, Z., Toba, R., Muali, C., Ulfah, M., & Zahro, F. (2022). The Implications of Naturalist Illustration Image Media on Early Childhood Learning Concentration and Motivation. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3278–3290. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2092>
- Fatha Zuhria, A., Dewi Kurnia, M., Hasanudin, C., & Bahasa dan Sastra, P. (2022). *Dampak Era Digital terhadap Minat Baca Remaja*. Jubah Raja, 1(2).
- Haningtyas, Asti. (2024). Animasi 2D dan 3D. Pro-Film Jurnal Ilmiah Ilmu Perfilman & Pertelevisian (Vol. 6, No. 1).
- Hartono, E., Arwin, Jati, P. (2022). *Analisis Semiotika Elemen Visual Pada Ilustrasi Buku "Cicada" Karya Shaun Tan* (Vol. 4, Issue 2).
- Hermawan, H. (2009). *Geografi: Jelajah Bumi dan Alam Semesta*. Jakarta: Grafindo Media Pratama.
- Indah Heriyanti Kartika Sari, Indah Sukmaning Asih, Lathifah Khoirunnisa, Hanna Rosmawati Juwita Tamherwarin, & Zykka Berlian Rizkiani. (2023). Pemahaman Peta Konsep dan Miskonsepsi Siswa SMA Kelas X Semester 2 pada Materi Keanekaragaman Hayati. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 152–159. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i2.1365>
- Kie, K., & Simanjuntak, P. (2022). Perancangan Game Edukasi Menyusun Huruf Nama Hewan Berbasis Android. *Jurnal Comasie*, 06(03).
- Maylinia, T., Mubarat, H., & Viatra, A. W. (n.d.). *Analisis Ilustrasi Buku Pembelajaran Karya Esterina Lasepta Bertema "Binatang."*
- Primasari, A., & Hidayat, M. T. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Belajar Buku Cerita Bergambar terhadap Pemahaman Literasi Membaca Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6224–6233. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3209>
- Qurrota A'yuni, Mirna Veanda Rista Agustin, Dian Nur Cahyani, Muhammad Dian Nazarudin, & Mega Nur Karisma. (2023). Penerapan *Flashcard* Berbasis Karakter Flora dan Fauna Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Peserta Didik Tunagrahita Sedang SLB Siswa Budhi. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), 273–280. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i3.1360>
- Rahardjo, M. (2022). Proses Fotografi di antara Jepret dan Jadi: Studi Kasus Tiga Genre Fotografi. *IMAJI: Film, Fotografi, Televisi, & Media Baru*, 13(2), 126–143. <https://doi.org/10.52290/i.v13i2.64>
- Ramiati, E., Mashuri, I., & Safitri, D. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Buku Cerita Bergambar dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 3 di MI An-Nidhom Kebonrejo Genteng. *International Journal of Educational Resources*.

- Reynolds, P. (2003). *The Art of Illustration*. London: Thames & Hudson.
- Rosmiati, M., & Ali Farabi, N. (2023). Pengembangan Animasi Interaktif sebagai Media Pembelajaran Kebudayaan Indonesia dengan Model ADDIE. In *Pengembangan Animasi Interaktif sebagai Media Pembelajaran Kebudayaan Indonesia dengan Model ADDIE Jurnal Multinetics* (Vol. 9, Issue 1).
- Rozi, F., & Siti Rahayu, S. (2022). Implementasi Media Gambar Ilustrasi Naturalis dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak. *Manazhim*, 4(2), 505–516. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1924>
- Soedarso, S. (2014). *Dasar-Dasar Ilustrasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Lintang, Rana Neiva, Rahina Nugrahani. (2023). Perancangan Ilustrasi Digital sebagai Aset Visual Media Komunikasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bagi Pekerja Konstruksi Pada Proyek Jalan Tol Solo-Yogyakarta. In *Arty* (Vol. 12, Issue 2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/arti>
- Suroiha, L., Dewi, G. K., & Wibowo, S. (2021). Pengembangan Media Pop-Up Book terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 516–523. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1856>
- Suyanto, S. (2011). *Ilustrasi dalam desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: Andi.
- Swasty, W., & Mustikawan, A. (2022). Redesain Grafis Kemasan Produk Kopi Puntang Dengan Konsep Ilustrasi Line-Art. In *Jurnal Pengabdian Masyarakat* (Vol. 05, Issue 01). <https://doi.org/xxx>
- Syaikhoni, A., Sutopo, Y., & Supriyadi, S. (2024). Pengembangan Pop-Up Book sebagai Media Pembelajaran di Kelas IV Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 188–197. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.5849>
- Widyatmoko, S. (2010). *Ilustrasi dalam Dunia Seni Visual*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Witabora, J. (2021). Visual Heritage Journal: Perkembangan Ilustrasi. *Virtual Heritage*, Vol. 6, No. 3, 413-432.
- Zed, M. (2008). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Zulqadri, D. M., & Nurgiyantoro, B. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Web untuk Meningkatkan Literasi Budaya dan Literasi Digital Siswa Kelas V SD/MI. *Jurnal Iptekom Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 25(1), 103–120. <https://doi.org/10.17933/iptekom.25.1.2023.103-120>