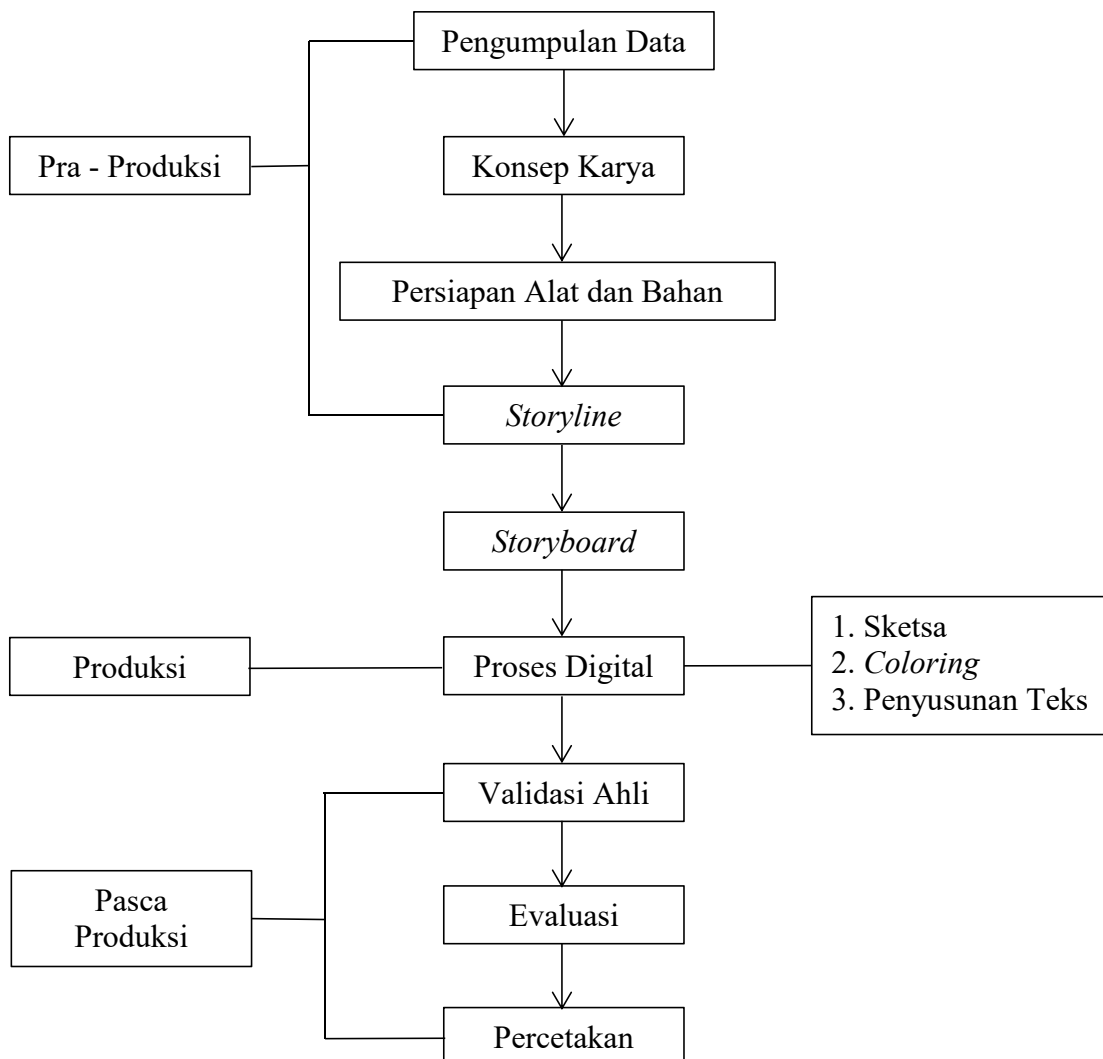


BAB III METODE PERANCANGAN

A. Metode Pengumpulan data

1. Kerangka Pikir

Perancangan ini bertujuan untuk menciptakan suatu media pembelajaran yang mendidik dan menarik bagi anak Sekolah Dasar mengenai literasi sains dengan tema kehidupan *kingdom plantae*, oleh karena itu konsep gamifikasi pada lembar interaktif yang disisipkan pada buku ensiklopedia diharapkan dapat meningkatkan minat baca anak.



Bagan 2. Proses berkarya
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Untuk melakukan hal tersebut langkah awal yang harus dilakukan adalah melakukan riset data secara kepastakaan dan *online* untuk mencari tahu permasalahan apa yang dapat diselesaikan, kemudian penulis akan melakukan survei agar mendapatkan data-data yang diperlukan mengenai subjek yang bersangkutan. Setelah mendapat masukan dari berbagai sumber, dapat dilakukan analisa dan penyusunan konsep perancangan dengan menyesuaikan data yang diperoleh. Pengumpulan dan pengelolaan data berupa pedoman untuk membuat rancangan ensiklopedia yang baik dan dapat menyelesaikan masalah.

Setelah semua data terkumpul, tahapan selanjutnya adalah memulai visualisasi karya. Memvisualisasi secara digital konsep desain tersebut hingga menjadi media ensiklopedia seperti yang diharapkan. Hasil dari perancangan yang dilakukan diharapkan menjadi solusi dari masalah yang diangkat. Dalam melakukan perancangan buku ensiklopedia Kingdom Plantae penulis menggunakan pendekatan 3P, yakni Pra produksi, Produksi dan Pasca Produksi.

B. Pengolahan Data

1. Obyek dan Subjek Penelitian

Obyek penelitian adalah media pembelajaran materi “Kingdom Plantae” dan ruang lingkupnya. Subyek penelitian adalah anak Sekolah Dasar kelas 4-6 SD berusia sekitar 9-12 tahun yang berada di Bandung. Tempat penelitian berada di SDN Griya Bandung Indah.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Data Primer diperoleh melalui survei yang dilakukan, sasarannya adalah anak kelas 4-6 Sekolah Dasar di Bandung dengan kisaran umur 9-12 tahun.

b. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data yang menunjang data primer. Dalam penelitian ini, data diperoleh dari

observasi, serta kajian dokumen dan arsip secara *online* melalui website resmi, jurnal dan artikel maupun *offline* melalui wawancara dan observasi..

3. Teknik Pengumpulan Data

Penyusunan konsep perancangan media ensiklopedia dilakukan berdasarkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif deskriptif dilakukan untuk memberikan uraian mengenai suatu objek yang diteliti.

a. Kuantitatif

1) Metode Survey

Membagikan kuisisioner kepada sampel populasi masyarakat yang berada di kota Bandung. Kuisisioner yang dibagikan berupa pertanyaan singkat yang menjadi data acuan pembuatan rancangan.

b. Kualitatif

1) Metode Kepustakaan

Sumber-sumber literasi dan dari internet digunakan sebagai data perancangan yang akan dibuat.

2) Metode observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti. Dalam pelaksanaan observasi disini peneliti menggunakan observasi secara langsung. Observasi langsung adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap objek yang diteliti secara langsung (tanpa perantara).

C. Metode Analisis Data

a. Kualitatif

Analisis data yang digunakan dalam perancangan ini berupa metode analisa 5W+1H (*What, Why, Who, When, Where*, dan, *How*) sebagai berikut :

1. *What* : buku ensiklopedia literasi sains mengenai kehidupan *kingdom plantae* dan ruang lingkupnya.

2. *Why* : buku ensiklopedia tersebut dibuat dengan tujuan sebagai media pembelajaran tambahan bagi Sekolah Dasar mengenai literasi sains.
3. *Where* : penelitian perancangan buku ensiklopedia dengan tema kehidupan *kingdom plantae* ini akan dilakukan di kota Bandung dengan mewawancarai guru dan ahli materi biologi
4. *When* : perancangan buku ensiklopedia ini dilakukan pada Januari 2023 hingga Juli 2023
5. *Who* : target audiens dari buku ensiklopedia ini adalah anak kelas 4-6 SD yang berumur 9-12 tahun.
6. *How* : perancangan ini disajikan dalam bentuk buku ensiklopedia yang membahas seputar *kingdom plantae* dengan didukung oleh ilustrasi yang menarik sebagai penjelas informasi yang akan disampaikan agar mudah dipahami oleh pembaca.

b. Kuantitatif

Analisis kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis data SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) untuk memudahkan penulis dalam mengolah data dari hasil survey yang telah dibagikan pada target audiens.

D. Metode Perancangan

Ensiklopedia visual “Kingdom Plantae” merupakan media visual edukatif mengenai literasi sains dunia tumbuhan dan sistemnya yang ditujukan untuk siswa SD tingkat atas atau setara dengan kelas 4 hingga 6. Perancangan buku ensiklopedia ini dilatar belakangi oleh kurangnya minat baca anak terhadap pembelajaran sains berdasarkan kuisisioner dan juga wawancara yang telah dilaksanakan di SD GBI Bandung.


Dalam penyusunan buku ensiklopedia visual “Kingdom Plantae” penulis melakukan riset pada dua buku ensiklopedia yang bertemakan sains juga yang ada di pasar dengan judul “Tell Me About: Plants” dan “Ensiklopedia Anak Hebat: Tumbuhan”. Setelah melaksanakan riset pada buku ensiklopedia dengan tema sejenis, penulis melakukan wawancara dengan ahli materi yakni guru dan *founder* PT Sebangku Jaya Abadi dan juga memberi kuisisioner pada target audiens.

Selanjutnya penulis menyusun konsep apa saja yang akan dimasukkan kedalam buku ensiklopedia. Setelah konsep telah ditentukan desain karakter lalu diciptakan, diikuti dengan penulisan materi juga naskah dan *key visual* yang akan disertakan pada buku ensiklopedia.

1. Persiapan Peralatan

Dalam proses perancangan buku ensiklopedia ini penulis menggunakan cara digital. Penulis memilih untuk menggunakan cara digital karena teknik tersebut memiliki kelebihannya tersendiri, yakni memudahkan dalam pemilihan warna, proses perbaikan karya atau revisi yang tidak rumit dibandingkan dengan cara manual dan pemilihan brush yang beragam. Untuk memudahkan proses perancangan buku ensiklopedia, penulis menggunakan alat dan bahan sebagai berikut :

Alat	Spesifikasi
	<p>Penulis menggunakan laptop Asus TUF Gaming FX505DT dengan tampilan resolusi 1920 x 1080 px, prosesor AMD Ryzen 5 3550H, RAM 16GB dan <i>storage</i> 512GB SSD</p>
	<p>Untuk media menggambar, penulis menggunakan <i>drawing tablet</i> XP-Pen Deco 03 <i>wireless</i> yang dilengkapi dengan <i>passive stylus pen</i> bawaan dari XP-Pen</p>

 <p>CLIP STUDIO PAINT</p>	<p><i>Software</i> yang digunakan penulis untuk perancangan buku ensiklopedia ini adalah Clip Studio Paint EX. <i>Lineart, coloring, layouting</i> hingga buku jadi semua dilakukan penulis pada <i>software</i> ini.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 3. 1 Peralatan yang digunakan

(Sumber : Dokumen pribadi)

2. Referensi Materi

Untuk memudahkan proses perancangan buku ensiklopedia Kingdom Plantae, penulis dibantu oleh ahli materi juga media yakni ibu Novita dan bapak Rizky dalam penyusunan isi materi. Referensi materi sangat dibutuhkan untuk menyempurnakan isi konten yang akan disisipkan pada buku yang dirancang. Beberapa sumber buku yang menjadi acuan dalam perancangan buku ensiklopedia ini diantaranya adalah Modul Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Biologi disusun oleh Dr. Mohammad Jamhari, M.Pd pada tahun 2022 dan Buku Morfologi, Taksonomi dan Filosofi Tumbuhan oleh Anna Fitrianiingsih, S.Si., M.B.A tahun 2022. Materi yang telah diambil dari buku referensi tersebut kemudian disusun sedemikian rupa dan disesuaikan dengan kurikulum yang sedang diterapkan pada anak kelas 4-6 saat ini yakni kurikulum merdeka. Bahasa yang akan digunakan pada buku dibuat sesederhana mungkin agar anak tidak kesulitan dan bingung dalam memahami materi.



Gambar 3. 1 Modul Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Biologi (Kiri) dan Buku Morfologi, Taksonomi dan Filosofi Tumbuhan (Kanan)

(Sumber: *Google Books*)

3. Storyline

Isi materi disusun sedemikian rupa oleh penulis untuk memudahkan proses pembuatan buku ensiklopedia agar tersusun rapi dan tidak keluar dari tema yang telah ditentukan. Berikut adalah materi yang telah disusun untuk buku ensiklopedia “*Kingdom Plantae*” yang berisi halaman :

Halaman	Materi	Ilustrasi
1-2	Pengenalan awal mengenai materi Kingdom Plantae dan karakter Tupi (Tunas Pisang)	Ilustrasi cover bab pertama dan mini komik dengan karakter Tupi
3-4	Penjelasan lebih dalam dalam kingdom plantae	Ilustrasi pemandangan kebun pohon pisang
5-6	Pengenalan mengenai akar dan juga jenis-jenisnya	Ilustrasi pemandangan didalam tanah dengan visual utama akar tumbuhan
7-8	Pengenalan mengenai bagian batang pada tumbuhan dan anatominya	Ilustrasi batang pohon dan bagian dalamnya
9-10	Pengenalan mengenai bagian bunga dan fungsinya	Ilustrasi pohon mangga dan bunga
11-12	Pengenalan bagian daun dan jenis-jenisnya	Ilustrasi berbagai macam jenis daun
13	Penjelasan buah sebagai hasil dari tumbuhan dan manfaat tumbuhan lainnya	Ilustrasi pohon pisang beserta buahnya
14	Menjelaskan habitat tumbuhan yang hidup di darat dan di air	Ilustrasi pohon mangga untuk menggambarkan tumbuhan darat dan bunga teratai untuk menggambarkan tumbuhan air

15-16	Lembar kuis	Ilustrasi pemandangan sederhana
17-18	Pengenalan pengelompokkan tumbuhan dikotil dan monokotil	Ilustrasi tumbuhan dikotil monokotil dan mini komik dengan karakter Tupi (Tunas Pisang) dan Dayu (Daun Payung)
19-20	Penjelasan tumbuhan monokotil dan dikotil secara singkat	Ilustrasi pemandangan sederhana dengan karakter Tupi dan Dayu sebagai pembawa materi
21-22	Contoh tumbuhan monokotil beserta ciri-cirinya	Ilustrasi pemandangan dengan contoh-contoh tumbuhan monokotil
23-24	Penjelasan tumbuhan dikotil beserta contoh tumbuhannya	Ilustrasi pemandangan dengan contoh-contoh tumbuhan dikotil
25-26	Penjelasan ciri-ciri tumbuhan dikotil	Ilustrasi pemandangan sederhana
27	Perbedaan akar dikotil dan monokotil	Ilustrasi akar dikotil dan monokotil di tanah
28	Perbedaan batang dikotil dan monokotil	Ilustrasi batang pohon dan anatomi batang monokotil dikotil
29	Perbedaan bentuk daun dan bunga dikotil monokotil	Ilustrasi bentuk daun dan bunga monokotil dikotil
30-32	Pengelompokkan tumbuhan dikotil dan monokotil	Ilustrasi tumbuhan dikotil dan monokotil
33-34	Lembar game	Ilustrasi labirin
35- 36	Penjelasan perkembangbiakkan	Ilustrasi bunga dan kupu-

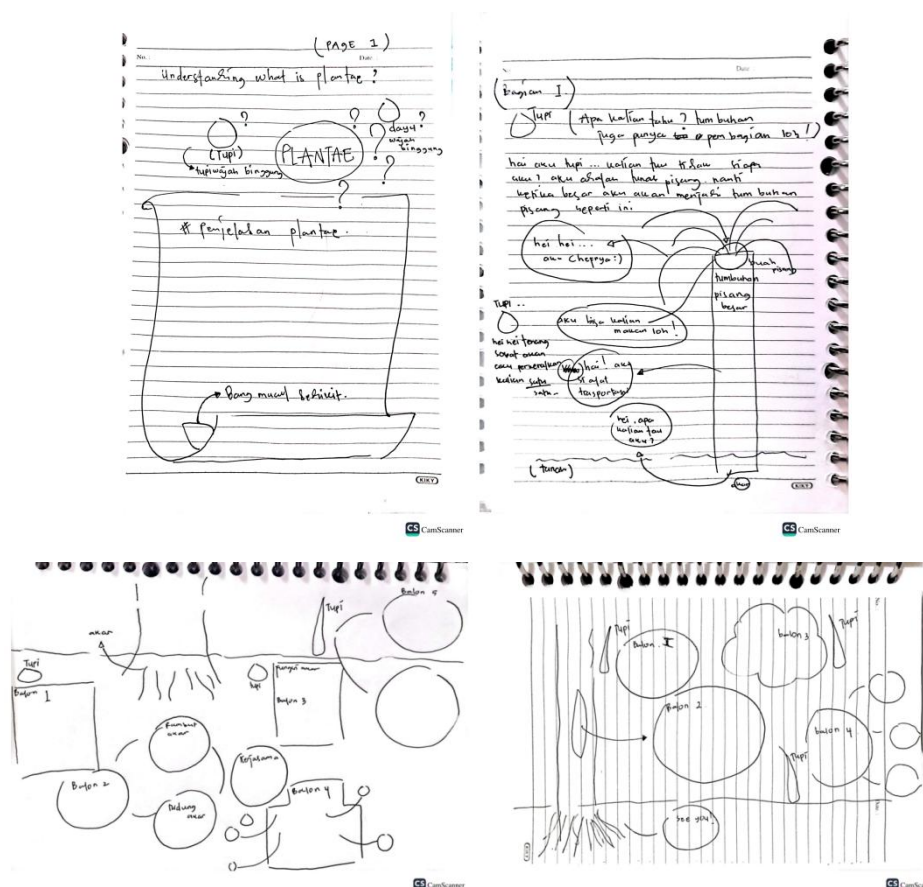
	generatif dan vegetatif tumbuhan secara singkat	kupu juga mini komik dengan karakter tupi dan kawan-kawan
37-38	Penjelasan perkembangbiakan secara vegetatif dan contohnya	Ilustrasi perkembangbiakkan vegetatif
39-40	Penjelasan perkembangbiakan secara generatif dan contohnya	Ilustrasi perkembangbiakkan generatif
41	Penjelasan faktor luar terjadinya perkembangbiakkan pada tumbuhan	Ilustrasi serangga dan manusia
42	Lembar game	Ilustrasi pemandangan sederhana
43-44	Penjelasan secara singkat mengenai fotosintesis	Ilustrasi tumbuhan terkena sinar matahari dan mini komik dengan karakter Tupi dan kawan-kawan
45-46	Penjelasan mengenai fotosintesis dan prosesnya	Ilustrasi pemandangan dengan tumbuhan yang sedang berfotosintesis
47-50	Penjelasan fungsi dan faktor yang mempengaruhi fotosintesis	Ilustrasi pembentukan terjadinya batu bara dan ilustrasi sederhana tumbuhan
51-52	Lembar kuis atau game	Ilustrasi pemandangan kebun
53-54	Glosarium dan biodata penulis	Ilustrasi sederhana karakter penulis

Tabel 3. 2 Storyline

(Sumber : Dokumen pribadi)

4. Storyboard

Pembuatan *storyboard* diperlukan sebagai gambaran awal *layout* yang akan ditampilkan pada halaman buku yang akan dirancang oleh penulis. Berbeda dengan hasil akhir, *storyboard* yang dibuat oleh penulis dilakukan secara manual dari tata letak penulisan hingga gambar.



Gambar 3. 2 Proses Perancangan *Storyboard*

(Sumber: Dokumen pribadi)

5. Referensi Gambar

Sebagian besar gambar yang akan dimasukkan pada buku ensiklopedia ini tentunya adalah tumbuhan, mengingat materi utama yang akan dibahas pada buku adalah Kingdom Plantae. Referensi gambar sangat diperlukan pada proses perancangan buku ensiklopedia karena menggambar dengan imajinasi dari penulis saja tidak cukup. Dalam mengumpulkan referensi gambar yang akan penulis ilustrasikan pada buku ensiklopedia Kingdom plantae, penulis melakukan

pengumpulan data melalui internet dan observasi langsung ke lapang. Pengumpulan referensi gambar melalui internet diperlukan karena tidak semua tumbuhan yang dijumpai melalui observasi langsung dapat ditemui, contohnya adalah tumbuhan langka seperti bunga bangkai.



Gambar 3. 3 Contoh Referensi Gambar Tumbuhan
(Sumber : *Pinterest*)

6. Moodboard

Tahap selanjutnya setelah mengumpulkan data dan juga referensi gambar adalah menyusun *moodboard*. *Moodboard* dibutuhkan untuk mempermudah serta menjadi acuan bagi penulis untuk menentukan visualisasi konsep pada karya yang akan dibuat. Pembuatan *moodboard* bertujuan agar visual yang akan dirancang pada karya tetap konsisten dan tidak melenceng dari konsep awal yang telah ditentukan.



Gambar 3. 4 *Moodboard* Perancangan Buku Ensiklopedia Kingdom Plantae
(Sumber : *Pinterest*)