

BAB II

IDENTIFIKASI DAN ANALISIS DATA

2.1 Studi Pustaka

Untuk mendukung proses perancangan media pembelajaran interaktif tata surya untuk sekolah rakyat busa pustaka, maka dibutuhkan beberapa teori dan konsep yang relevan sebagai pokok pembahasan.

2.1.1 Landasan Teori

1. Desain Komunikasi Visual

Perkembangan desain pembelajaran secara signifikan dipengaruhi oleh metodologi desain itu sendiri, tetapi prinsip-prinsip dasarnya berakar pada aspek komunikasi di luar proses pembelajaran. Teori estetika, kognisi visual, proses pendengaran dan visual, serta komunikasi semuanya berdampak pada perkembangan desain pembelajaran. Dalam membuat sumber daya pendidikan, teori berpikir sangat membantu dalam menghasilkan konsep elemen visual. Pada saat yang sama, prinsip-prinsip komunikasi visual menawarkan panduan penting untuk menciptakan sumber daya pendidikan. Konsep-konsep ini berfungsi sebagai landasan dalam perancangan dan penyuntingan berbagai jenis grafik, termasuk grafik statis, dinamis, dan animasi (Cahyadi, 2018).

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi atau pesan pembelajaran kepada peserta didik. Pesan yang diberikan kepada siswa berupa materi pembelajaran yang mudah dipahami, disampaikan dengan menggunakan isyarat komunikasi verbal dan nonverbal. Media pembelajaran merupakan komponen krusial dalam sistem pembelajaran karena pembelajaran pada dasarnya adalah proses komunikasi yang berlangsung dalam suatu sistem. Tanpa adanya media, komunikasi tidak akan terjadi, sehingga proses pembelajaran tidak dapat berjalan secara optimal (Rosyidi, 2018). Jenis media pembelajaran yang digunakan dalam

proses pembelajaran dapat dikategorikan menjadi tiga jenis utama: media audio, media visual, dan media audio-visual. Selain itu, kombinasi dari ketiga jenis media tersebut dapat membentuk media pembelajaran multimedia.

a. Media Visual

Media visual, yang mencakup berbagai bentuk gambar, adalah sarana komunikasi yang efektif karena kemampuannya dalam menarik perhatian, mengklarifikasi materi pembelajaran, dan memberikan representasi visual dari fakta atau konsep yang mungkin sulit diingat jika hanya disampaikan secara verbal.

b. Media Audio

Media audio adalah sarana penyampaian pesan atau informasi melalui suara, yang dapat dimanfaatkan secara efektif dalam proses pembelajaran.

c. Media Audio Visual

Media audio visual mengintegrasikan elemen visual dan auditori dalam penyampaian informasi, sehingga meningkatkan kejelasan dan daya tarik konten yang disampaikan.

3. Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai elemen seperti teks, gambar, video, grafik, dan audio dengan komponen interaktif lainnya. Pendekatan ini memanfaatkan perangkat elektronik, seperti laptop dan komputer, sebagai media penyampaian informasi secara komprehensif. Pemanfaatan aplikasi multimedia yang menarik diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran, baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah. Dengan bantuan materi pembelajaran interaktif, siswa dapat melakukan komunikasi dua arah yang mana mereka dapat bertindak, terlibat, dan saling berbalas satu sama lain serta dengan media. Minat siswa terhadap mata pelajaran tersebut diharapkan akan meningkat dengan penggunaan bahan pembelajaran interaktif. Diharapkan jika siswa menunjukkan minat terhadap

topik tersebut, hal ini akan menghilangkan rasa bosan dalam belajar dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan (Danisa & Zakarijah, 2023).

4. Metode *Design Thinking*

Design thinking adalah kerangka kerja inovatif yang berpusat pada pengguna, diterapkan dalam proses perancangan untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna melalui pendekatan empati. Metode ini berfungsi sebagai alat analisis yang komprehensif, menggali kebutuhan pengguna dengan memperhatikan aspek bentuk, hubungan, perilaku, interaksi, dan emosi manusia untuk merumuskan solusi yang optimal. Tahapan-tahapan dalam *design thinking*, yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype* dan *test* menjadi panduan bagi desainer untuk memahami keinginan konsumen secara mendalam dan akurat (Soedewi et al., 2022).

5. Ilustrasi

Ilustrasi dapat didefinisikan sebagai praktik visualisasi ide atau konsep melalui gambar, serta seni yang terlibat dalam proses pembuatan gambar, foto, atau diagram tersebut. Bentuk ilustrasi dapat beragam, termasuk dalam format cetak, lisan, atau elektronik. Proses penyampaian gagasan dengan menggunakan coretan sehingga menghasilkan karya seni dua dimensi disebut dengan gambar ilustratif (Halawa et al., 2020). Beragam ilustrasi yang dapat ditemukan, antara lain:

- a. Gambar ilustrasi kartun, umumnya ditampilkan dalam gambar lucu yang menarik karena bersifat menghibur.
- b. Gambar ilustrasi karikatur, merupakan gambar yang dibuat dengan menonjolkan kelebihan dari objek yang akan digambar dan bersifat lucu, unik dan terkadang menyampaikan sebuah sindiran.
- c. Gambar ilustrasi komik, merupakan kombinasi gabungan teks dengan gambar yang memuat informasi tertentu.

6. Tipografi

Tipografi adalah disiplin ilmu dan seni yang melibatkan pengaturan elemen huruf atau teks untuk memastikan keterbacaan, kejelasan makna, dan nilai estetika. Secara luas, tipografi mencakup pemilihan, penataan, dan distribusi huruf atau teks pada ruang atau media tertentu untuk menyampaikan makna

dan menciptakan kesan tertentu yang meningkatkan kenyamanan membaca. Sebagai elemen desain, tipografi memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai teks yang dibaca dan sebagai gambar visual. Potensi pengembangan karya tipografi sangatlah luas (Iswanto, 2023).

7. Warna

Warna adalah cahaya dan energi, warna terlihat karena dipantulkan melalui semua jenis partikel, molekul, dan benda. Spektrum cahaya terdiri dari beragam panjang gelombang, masing-masing warna memiliki frekuensi dan vibrasi unik yang diyakini dapat memengaruhi energi dalam tubuh manusia. Sel-sel tubuh merespons cahaya, sehingga memengaruhi keseimbangan fisik, emosional, mental, dan spiritual. Lingkaran warna primer (merah, kuning, biru), sekunder (oranye, hijau, ungu), dan turunannya (tersier) membentuk dasar penggunaan warna sebagai tanda, simbol, ikon, dan medium komunikasi visual (Fajar Paksi, 2021).

8. Tata Surya

Tata surya adalah suatu sistem celestial yang terdiri dari bintang pusat, Matahari, dan berbagai objek astronomi lain yang terikat dalam orbitnya oleh gaya gravitasi. Sistem ini merupakan bagian dari galaksi Bimasakti (Milky Way). Tata surya terdiri dari berbagai objek langit yang mengorbit matahari, termasuk planet-planet. Bumi, salah satu planet tersebut, bergerak dalam orbit mengelilingi matahari. Selain planet, terdapat juga objek langit lain yang mengorbit matahari, seperti satelit alami, asteroid, meteor, dan komet (Karttunen et al., 1996). Jenis benda langit yang termasuk kedalam tata surya diantaranya sebagai berikut:

a. Matahari

Matahari, bintang terdekat dengan Bumi, merupakan sumber energi utama bagi planet ini. Energi tersebut dipancarkan dalam bentuk radiasi gelombang elektromagnetik (Karttunen et al., 1996)..

b. Planet

Planet adalah benda langit yang mengorbit mengelilingi bintang induknya, bintang tersebut adalah matahari. Sementara itu, satelit adalah benda langit yang mengorbit mengelilingi planet atau benda langit lain

yang lebih besar massanya. Gerakan planet mengelilingi matahari disebut dengan sebutan revolusi planet. Sedangkan gerakan planet yang berputar pada sumbu porosnya disebut dengan gerak rotasi. Nama-nama planet yang ada di tata surya antara lain merkurius, venus, bumi, mars, jupiter, saturnus, uranus dan neptunus (Karttunen et al., 1996).

c. Asteroid

Asteroid adalah objek astronomi berukuran kecil yang mengorbit Matahari dalam sabuk asteroid, terletak di antara orbit planet Mars dan Jupiter (Karttunen et al., 1996)..

d. Meteor

Meteor, atau yang sering disebut bintang jatuh, adalah benda langit yang bergerak cepat dengan lintasan yang dapat diprediksi (Karttunen et al., 1996).

9. Adobe Illustrator

Adobe Illustrator merupakan perangkat lunak berbasis ilustrasi. Adobe Illustrator sangat kompatibel dengan berbagai software lainnya. Adobe Illustrator digunakan untuk mencetak desktop publishing dan web publishing. Adobe Illustrator sangat mudah digunakan dan mengakses berbagai fitur yang tersedia, terutama dengan sistem fasilitas pengelompokan melalui menu, toolbox, palet dan lain sebagainya (Suhendi & Perdana, 2009).

10. Adobe Animate

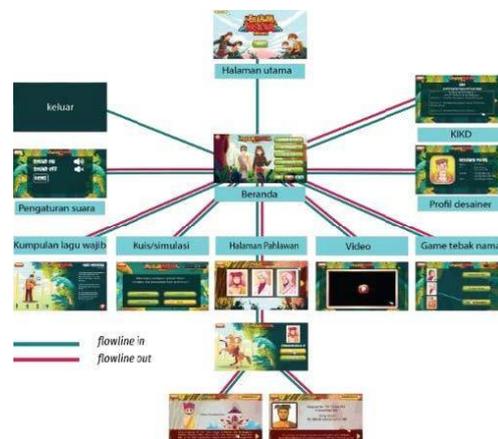
Adobe Animate adalah program untuk membuat video animasi yang dapat digunakan untuk menyediakan konten pendidikan yang lebih menarik dan menginspirasi orang untuk belajar. Salah satu alat multimedia yang bermanfaat dari Adobe Systems untuk membuat animasi adalah Adobe Animate. Grafik vektor dan animasi dibuat dengan Adobe Animate dan digunakan dalam permainan video, situs web, film online dan aplikasi internet (Novitasari et al., 2018).

2.1.2 Kajian Literatur

1. Multimedia Interaktif Mengenal Pahlawan Nasional Indonesia

Penelitian oleh Wandah Wibawanto, Arri Novrizal dan Rahina Nugrahani

menerapkan multimedia interaktif untuk memberikan pembelajaran mengenal pahlawan nasional yang lebih menarik. Metode perancangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu *agile development* dengan urutan proses: pra-produksi, proses produksi dan pasca produksi. Penelitian ini menghasilkan sebuah media interaktif yang dilengkapi fitur audio visual, menggunakan pendekatan visual berupa gambar kartun dan pilihan karakter pahlawan nasional. Selain itu, media ini juga memiliki fitur yang bertujuan untuk mengenalkan pahlawan nasional melalui lagu. Hasil uji coba pada skala terbatas menunjukkan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan terkait pahlawan nasional (Novrizal et al., 2022).



Gambar 2.1 Peta Multimedia Interaktif Pahlawan Nasional
(Sumber: Jurnal “Multimedia Interaktif Mengenai Pahlawan Nasional Indonesia”, 2023)

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan multimedia interaktif dengan pendekatan *agile development* dapat menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran sejarah, khususnya mengenai pahlawan nasional. Fitur-fitur interaktif seperti pilihan karakter pahlawan dan lagu-lagu tematik berhasil membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Hasil uji coba awal menunjukkan potensi besar media ini dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai kepahlawanan.

2. Perancangan Multimedia Interaktif Tes Psikologi Dari Buku “Who Am I?” Sebagai Sarana Untuk Mengenal Potensi Diri Bagi Para Remaja

Penelitian oleh Mutia Karisma Arta, dalam penelitiannya, merancang sebuah media interaktif berbasis tes psikologi untuk membantu lulusan SMA/SMK dalam menentukan pilihan karir. Media interaktif ini dikembangkan dengan mengadopsi metode SWOT dan 5W + 1 H, serta mengacu pada buku "Who Am I", dengan tujuan membantu pengguna dalam memahami diri mereka sendiri.



Gambar 2.2 Tampilan Multimedia Interaktif Who Am I
(Sumber: Jurnal "Perancangan Multimedia Interaktif Tes Psikologi", 2023)

Penelitian tersebut menghasilkan sebuah media interaktif yang tidak hanya memberikan tes psikologi, tetapi juga membantu pengguna untuk memahami hasil tes tersebut dalam konteks pilihan karir. Pendekatan ini menunjukkan potensi besar dalam mengatasi tantangan yang sering dihadapi remaja saat menentukan masa depan mereka.

3. Perancangan E-Tourism Sebagai Upaya Promosi Desa Jati Indah Lampung Selatan

Penelitian ini mengidentifikasi Desa Jati Indah di Lampung Selatan sebagai area potensial untuk pengembangan pariwisata desa dan industri kreatif. Namun, dampak pandemi COVID-19 telah mengurangi kinerja ekonomi di sektor-sektor tersebut. Untuk memperbaiki situasi, penelitian ini menggunakan metode Design Thinking dalam perancangan E-Tourism. Metode ini melibatkan lima tahap, yaitu Understand, Define, Ideate,

Execution, dan Validation, yang digunakan untuk memahami masalah, mengembangkan ide, dan menciptakan prototipe yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-Tourism dapat menjadi alat efektif untuk mempromosikan pariwisata dan UMKM di Desa Jati Indah, sementara saran untuk pengembangan konten lebih lanjut adalah menggunakan video animasi atau motion graphic.



Gambar 2.3 Tampilan Homepage Interaktif E-Tourism

(Sumber: Jurnal “3. Perancangan E-Tourism Sebagai Upaya Promosi Desa Jati Indah Lampung Selatan”, 2022)

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pariwisata desa di Indonesia, khususnya di Desa Jati Indah. Dengan mengadopsi pendekatan Design Thinking, penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa E-Tourism dapat menjadi instrumen yang efektif untuk mengatasi tantangan yang dihadapi sektor pariwisata pasca-pandemi. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah daerah, pelaku usaha, dan masyarakat dalam upaya mengembangkan potensi wisata lokal dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

4. Desain Komunikasi Visual: Sebuah Pengantar

Buku karya Djonny Syafruddin menyajikan gambaran menyeluruh tentang konsep-konsep dasar dalam bidang desain komunikasi visual. Buku ini membahas berbagai aspek penting, mulai dari sejarah dan perkembangan desain komunikasi visual hingga prinsip-prinsip desain yang efektif. penulis juga menjelaskan pentingnya memahami konteks budaya, psikologi, dan semiotika dalam proses desain. Selain itu, buku ini juga membahas teknik-

teknik praktis dalam pembuatan desain visual, termasuk penggunaan warna, tipografi, dan komposisi. Dengan pendekatan yang sistematis dan berbasis teori.

5. Digital Multimedia

Buku karya Nigel Chapman dan Jenny Chapman membahas secara komprehensif mengenai konsep, teknologi, dan aplikasi digital multimedia. Dengan pendekatan yang sistematis, buku ini membahas topik mulai dari dasar-dasar multimedia, seperti teori komunikasi visual dan audio, hingga topik yang lebih lanjut seperti pengolahan gambar dan suara digital, animasi, dan desain antarmuka pengguna. Selain itu, buku ini juga membahas aplikasi praktis multimedia dalam berbagai konteks, termasuk pendidikan, industri hiburan, dan komunikasi. Dengan penekanan pada prinsip-prinsip desain yang efektif dan praktik terbaik.

2.2 Objek Penelitian

2.2.1 Profil Sekolah Rakyat

Nama Sekolah : Sekolah Rakyat Busa Pustaka
Nama Pendiri : Adi Sarwono
Lokasi : Kedaung, Kec. Kemiling, Kota Bandar Lampung,
Lampung 35158

2.2.2 Sejarah Sekolah Rakyat Busa Pusta

Sekolah Rakyat Busa Pustaka merupakan sekolah rakyat yang didirikan pada tahun 2020 oleh Adi Sarwono yang akrab disapa dengan sebutan Mang Adi sebagai salah satu penggiat literasi di Provinsi Lampung sejak tahun 2017. Sekolah rakyat ini pada awalnya hanya sebuah lapak perpustakaan keliling bernama Busa Pustaka yang dikelola secara mandiri oleh Mang Adi, namun sekarang sudah lebih dari seribu *volunteer* tidak tetap ikut berpartisipasi dalam pergerakan literasi yang bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dengan memberikan akses membaca kepada masyarakat luas khususnya anak-anak yang berada di daerah pelosok Kota Bandar Lampung.

Sekolah Rakyat Busa Pustaka sudah memiliki 21 titik lokasi yang menjadi tempat di gelarnya perpustakaan keliling, taman baca dan juga sekolah rakyat, diantaranya berada di Bukit Kemiling Permai, Sekolah Rakyat Busa Pustaka Kedaung, Tajung Gading Bandar Lampung, TPA Bakung, Palas Lampung Selatan, Pidada Bandar Lampung, dan Teluk Hantu Pesawaran, dan lain-lain.

2.3 Analisis Data

2.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Perolehan data mengenai Sekolah Rakyat Busa Pustaka di ambil dari berbagai sumber sebagai berikut:

1. Observasi secara tidak langsung melalui postingan sosial media *Instagram* Busa Pustaka.



Gambar 2.4 Kegiatan Kelas Astronomi

(Sumber: Postingan *instagram* Busa Pustaka, 2023)

Dari hasil pengamatan secara tidak langsung pada postingan sosiasl media *instagram* Busa Pustaka di dapatkan pada saat kelas astronomi media pembelajaran yang digunakan kurang memadai dan kurang menarik bagi anak-anak karena hanya berupa replika tata surya sederhana menggunakan kardus dan kertas.

2. Observasi secara langsung ke Sekolah Rakyat Busa Pustaka. Memperhatikan perilaku anak-anak saat Mang Adi membuka kelas dan mengulas materi yang sudah didapatkan pada minggu sebelumnya, didapati hanya beberapa anak yang dapat mengingat

dan masih banyak anak yang sulit untuk mengingat materi yang sudah didapat di minggu sebelumnya.



Gambar 2.5 Observasi Langsung di Sekolah Rakyat Busa Pustaka

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023)

3. Melakukan tanya jawab dengan bapak Adi Sarwono sebagai pendiri Sekolah Rakyat Busa Pustaka.

Berikut merupakan beberapa pertanyaan yang diajukan pada saat melakukan tanya jawab bersama bapak Adi Sarwono.

Dari hasil tanya jawab dengan bapak Adi Sarwono selaku pendiri Sekolah Rakyat Busa Pustaka, didapatkan beberapa informasi terkait media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran yaitu hanya menggunakan buku bacaan dan belum ada media pembelajaran yang interaktif.



Gambar 2.6 Foto bersama pendiri Sekolah Rakyat Busa Pustaka

(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023)

2.3.2 Analisa 5W+1H

Adapun analisa 5W+1H pada perancangan media pembelajaran interaktif di Sekolah Rakyat Busa Pustaka berdasarkan hasil observasi dan juga tanya jawab yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Analisis 5W+1H

<i>What</i>	Apa permasalahan yang ditemukan sehingga harus dilakukan perancangan media pembelajaran interaktif ini? Belum adanya media pembelajaran tambahan selain buku bacaan dan replika sederhana dari materi yang diajarkan.
<i>Why</i>	Mengapa perlu dibuat perancangan media pembelajaran interaktif? Untuk menarik minat belajar dan memunculkan interaktifitas antara anak dengan media yang digunakan dalam belajar.
<i>Who</i>	Siapa yang menjadi target audience dari perancangan media pembelajaran interaktif ini? Anak-anak yang berada di Sekolah Rakyat Busa Pustaka dengan usia 8-10 tahun atau setara dengan kelas 2-4 Sekolah Dasar.
<i>Where</i>	Dimana perancangan media pembelajaran interaktif ini akan digunakan? Perancangan ini akan digunakan di Sekolah Rakyat Busa Pustaka yang beralamatkan di Kedaung Kec.Kemiling, Bandar Lampung.
<i>When</i>	Kapan perancangan media pembelajaran interaktif ini akan di gunakan? Media pembelajaran interaktif ini akan di gunakan saat sudah selesai di kerjakan dan di presentasikan.
<i>How</i>	Bagaimana proses perancangan dari media pembelajaran interaktif ini? Proses pengerjaan media pembelajaran ini dimulai dari proses observasi, sketsa, digitalisasi dan proses menjadikan media interaktif.

2.4 Resume

Dengan melihat dari jawaban analisa 5W+1H dinyatakan bahwa diperlukan perancangan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran. Kendala yang terjadi saat ini yaitu kurangnya minat belajar anak-anak karena hanya menggunakan buku dalam proses pembelajaran serta kurangnya keaktifan dan interaktifitas anak-anak dalam belajar.

2.5 Solusi Perancangan

Berdasarkan data yang ditemukan solusi perancangan untuk Sekolah Rakyat Busa Pustaka perlu adanya perancangan media pembelajaran interaktif yang dapat menarik minat belajar anak-anak sekolah rakyat dan membantu dalam mengingat informasi dari materi yang sudah didapat oleh anak-anak Sekolah Rakyat Busa Pustaka.