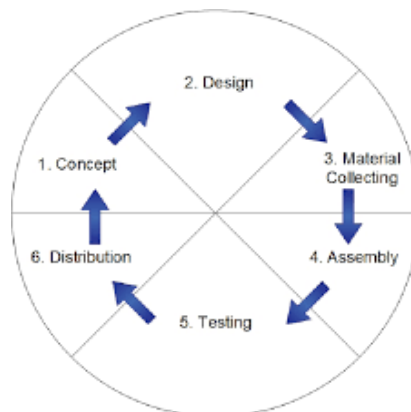


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan MDLC (Multimedia Development Life Cycle)

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) versi Luther-Sutopo. Menurut Sutopo dalam Setiawan dkk. (2016) MDLC adalah sebuah konsep yang mengacu pada proses pengembangan multimedia yang melibatkan berbagai elemen seperti gambar, video, dan suara. Tujuan utama dari penggunaan elemen-elemen ini adalah untuk menciptakan konten yang menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Dengan memanfaatkan berbagai media, pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menyenangkan, yang pada akhirnya dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan mendalam. Sutopo juga menyampaikan bahwa MDLC terdiri dari 6 tahapan, yaitu konsep, desain, pengumpulan materi, perakitan, pengujian, dan yang terakhir distribusi.



Gambar 3. 1 Siklus Metode MDLC Model Luther-Sutopo

3.1.1 Siklus Metode MDLC

Ada beberapa langkah dalam siklus pengembangan media menggunakan metode MDLC. Di antaranya adalah:

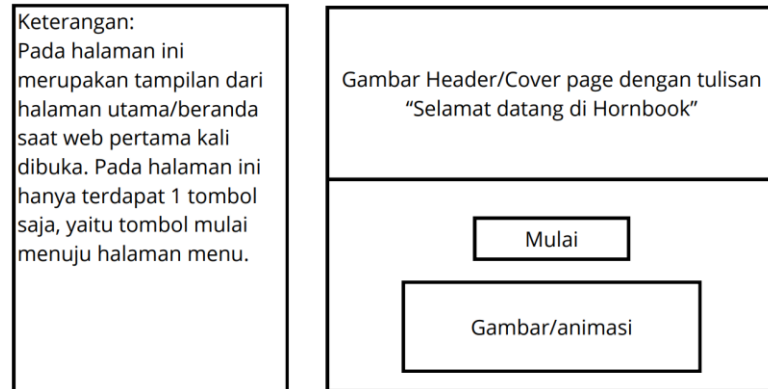
- a. *Concept phase*: pertama-tama diperlukan sebuah konsep dasar yang akan menjadi acuan desain media kedepannya. Tentu saja hal ini bertujuan agar

peneliti dapat lebih menyesuaikan kebutuhan *user* serta tujuan utama dari pembuatan media belajar. Konsep media belajar didapatkan ketika peneliti melakukan pengumpulan data lewat wawancara langsung dengan para pendidik di Sekolah Dasar.

- b. *Design phase*: setelah konsep dasar dari media sudah ditetapkan, maka langkah selanjutnya adalah pembuatan desain yang akan menjadi media belajar nanti. Desain dikembangkan dengan memerhatikan konsep dasar yang juga akan menentukan bagaimana spesifikasi media, bentuk arsitektur, tampilan, gaya, serta bahan potensial yang akan digunakan pada desain. Semua hal tersebut akan dituangkan ke dalam sebuah *storyboard* yang akan dijadikan sebagai gambaran awal desain media belajar.
- c. *Material collecting phase*: setelah gambaran awal desain sudah dibuat, maka selanjutnya peneliti akan mulai mengumpulkan *resource* atau material potensial yang akan digunakan ke dalam desain. Material tersebut melingkupi gambar, video, audio, teks, animasi dan lain sebagainya.
- d. *Assembly phase*: pada langkah ini seluruh *resource* yang tadi telah dikumpulkan akan dirakit menjadi sebuah media utuh yang sesuai dengan konsep dan desain awal yang sebelumnya telah dibuat. Pada tahap ini diperlukan berbagai macam *software* yang akan digunakan untuk mengembangkan media belajar sesuai dengan kebutuhan.
- e. *Testing phase*: setelah media selesai dibuat maka akan masuk dalam tahap pengujian. Langkah ini bermanfaat untuk menilai apakah konsep dan desain media sudah sesuai, dan apakah media sudah siap untuk didistribusikan.
- f. *Distribution phase*: merupakan langkah akhir dari proses ini. Media yang telah selesai dan melewati pengujian serta revisi akan didistribusikan lewat berbagai cara. Mulai dari media penyimpanan, jaringan lokal sampai *domain* internet.

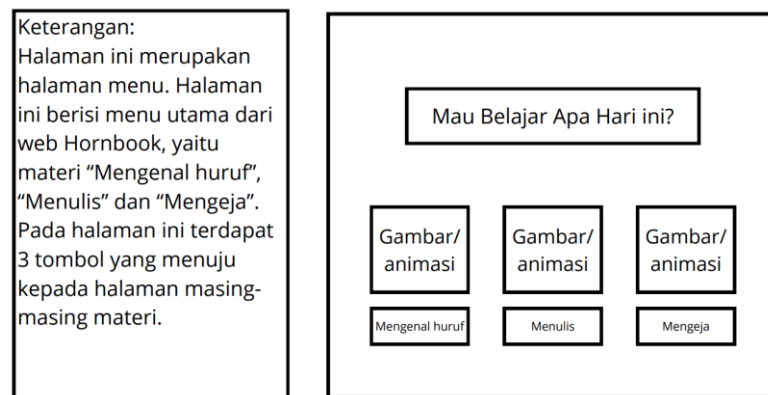
3.1.2 Storyboard Media Belajar

a. Halaman Beranda



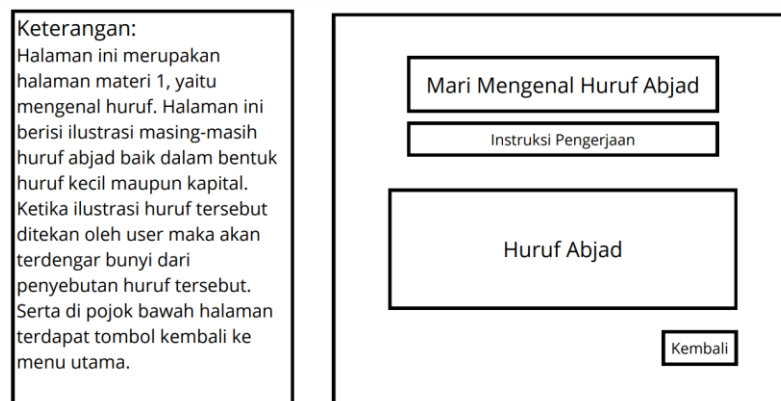
Gambar 3. 2 Storyboard Halaman Beranda

b. Halaman Menu



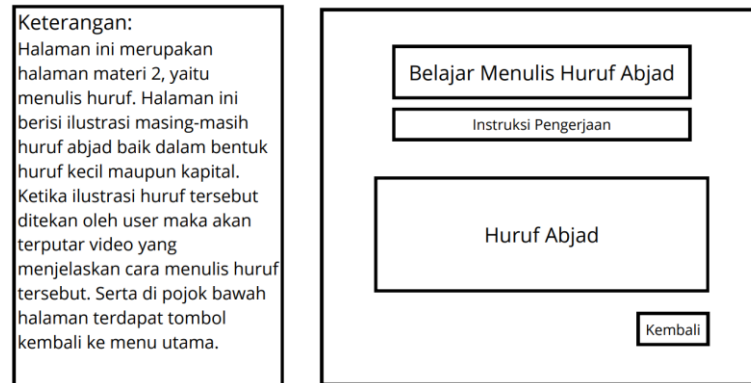
Gambar 3. 3 Storyboard Halaman Menu

c. Halaman Materi 1



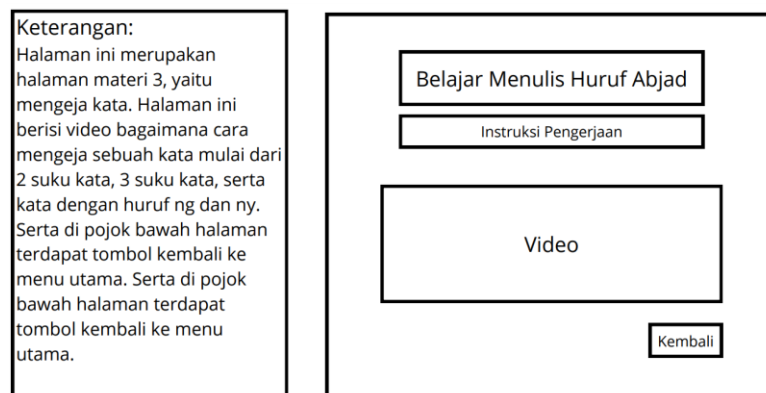
Gambar 3. 4 Storyboard Halaman Materi 1

d. Halaman Materi 2



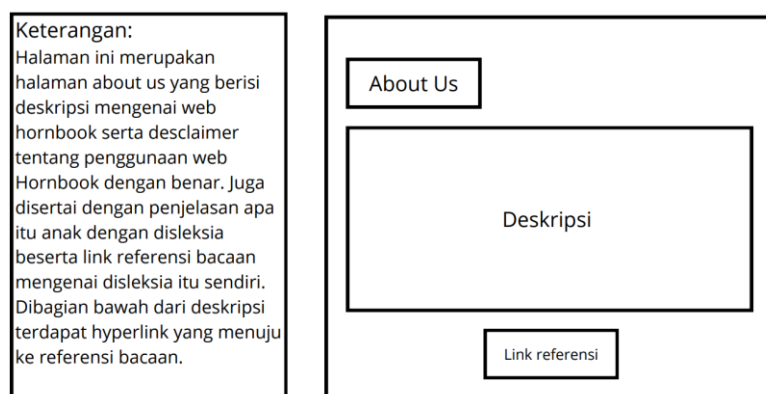
Gambar 3. 5 *Storyboard* Halaman Materi 2

e. Halaman Materi 3



Gambar 3. 6 *Storyboard* Halaman Materi 3

f. Halaman About Us



Gambar 3. 7 *Storyboard* Halaman About Us

3.2 Metode Pengujian Skala Persentase Kelayakan

Untuk mengevaluasi media belajar, teknik analisis data dimulai dengan pengumpulan data melalui angket validasi yang telah diisi oleh para ahli media. Angket ini dirancang untuk mengukur berbagai aspek kelayakan media yang dikembangkan. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis untuk menentukan seberapa baik media tersebut memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Penilaian dari ahli media adalah bagian penting dari proses ini. Para ahli menggunakan skala tingkat pencapaian untuk memberikan penilaian yang objektif. Skala ini membantu memastikan bahwa setiap aspek media dinilai secara konsisten dan dapat dibandingkan dengan standar yang telah ditetapkan. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Sangat Baik (SB) = 5
- 2) Baik (B) = 4
- 3) Cukup Baik (CB) = 3
- 4) Kurang Baik (KB) = 2
- 5) Tidak Baik (TB) = 1

Pengujian media pembelajaran melibatkan proses evaluasi yang dilakukan oleh ahli media untuk memastikan kualitas dan efektivitas media tersebut. Proses ini menggunakan beberapa alat pengumpul data:

- a. Lembar Validasi: Formulir ini digunakan oleh ahli media untuk memberikan penilaian formal terhadap berbagai aspek media pembelajaran. Lembar validasi berisi serangkaian kriteria yang harus dipenuhi oleh media dan memungkinkan ahli untuk memberikan skor berdasarkan pengamatan mereka.
- b. Wawancara: Teknik ini melibatkan percakapan langsung dengan ahli media untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam mengenai pandangan dan penilaian mereka terhadap media yang diuji. Wawancara memungkinkan pengumpulan data kualitatif yang lebih kaya dan mendetail.
- c. Dokumentasi: Pengumpulan data melalui dokumentasi melibatkan pencatatan dan analisis dokumen yang relevan dengan media

pembelajaran, seperti catatan pengembangan, panduan pengguna, dan materi pendukung lainnya. Dokumentasi membantu memberikan konteks dan mendukung temuan dari lembar validasi dan wawancara.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengevaluasi hasil pengujian adalah skala persentase kelayakan. Skala ini membantu mengukur seberapa baik media pembelajaran memenuhi standar yang telah ditetapkan. Data yang dikumpulkan melalui lembar validasi, wawancara, dan dokumentasi akan diolah menggunakan rumus skala tingkat pencapaian untuk menghasilkan persentase kelayakan. Persentase ini menunjukkan tingkat kelayakan dan kesesuaian media pembelajaran dengan kriteria yang diinginkan, serta membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Teknik analisis data akan diolah dengan rumus sebagai berikut:

$$P \% = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Gambar 3. 8 Rumus Skala Persentase Kelayakan

Keterangan:

P = Nilai validitas media belajar

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban responden tiap 1 butir soal

$\sum xi$ = Jumlah skor ideal tiap butir soal

Kemudian hasil nilai validitas yang telah diperoleh melalui rumus di atas akan dibandingkan dengan tabel kategori kelayakan dari Maharani (2023) berikut:

Tabel 3. 1 Kategori Tingkat Kelayakan Media Belajar

Kategori	%Interval
Sangat Layak	81 – 100%
Layak	61 – 80%
Cukup Layak	41 – 60%
Tidak Layak	21 – 40%
Sangat Tidak Layak	≤ 20%