

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK
SISWA KELAS 2 SEKOLAH DASAR
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Fabyola Ristanto

NPM : 2017610070



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

2022

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK
SISWA KELAS 2 SEKOLAH DASAR
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh:

Nama : Fabyola Ristanto

NPM : 2017610070



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
2022**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Fabyola Ristanto
NPM : 2017610070
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK
SISWA KELAS 2 SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN
METODE *DESIGN THINKING*

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 09 Februari 2022

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri

(Dr. Ceicilia Tesavrita, S.T., M.T.)

Pembimbing Pertama

(Ir. Catharina Badra Nawangpalupi, Ph. D.)



Program Studi Sarjana Teknik Industri
Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Katolik Parahyangan

Pernyataan Tidak Mencontek atau Melakukan Tindakan Plagiat

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Fabyola Ristanto

NPM : 2017610070

dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

“PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK SISWA KELAS 2 SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*”

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Surabaya, 11 Januari 2022

Fabyola Ristanto
2017610070

ABSTRAK

Pembelajaran daring sudah dilakukan sejak menuju pertengahan 2020 sebagai salah satu upaya pencegahan penyebaran COVID-19. Selama pembelajaran daring berlangsung, siswa sekolah dasar kesulitan memahami materi karena distraksi yang muncul selama pembelajaran daring disertai rasa bosan dan lelah yang menyebabkan penurunan minat belajar siswa. Namun, keterbatasan fasilitas menyebabkan guru tidak dapat menjelaskan dengan media yang variatif untuk setiap materi dan materi yang jarang memiliki variasi media pembelajaran salah satunya adalah Bahasa Indonesia. Oleh karena itu, dilakukan perancangan media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa kelas 2 SD dalam mempelajari Bahasa Indonesia, terutama pada pembelajaran daring. Perancangan dilakukan dengan metode *design thinking* yang berfokus pada *user* dalam menyelesaikan permasalahan dengan solusi yang ditawarkan dari hasil proses desain. Proses desain yang dilakukan diawali dengan *understand* sebagai tahap awal memahami *user* dengan melakukan *explorative interview* dan *stakeholder mapping*. Setelah itu, dilakukan observasi untuk pemahaman lebih lanjut yang dilakukan dengan menentukan *empathy map* dan *persona*. Pada tahap selanjutnya, ditentukan rumusan masalah berdasarkan identifikasi dan pemahaman yang telah dilakukan dalam pertanyaan "*How Might We..?*". Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dilakukan *brainstorming* untuk mencari berbagai macam alternatif solusi. Alternatif tersebut dikategorisasikan melalui *2x2 matrix* dan selanjutnya dipilih satu solusi melalui *dot voting* untuk diwujudkan dalam satu buah *prototype*. *Prototyping* dibuat dalam bentuk sebuah *activity kit* yang mencakup 3 aktivitas dengan kompetensi Bahasa Indonesia yang telah disesuaikan dengan kurikulum. Aktivitas tersebut dapat membantu siswa untuk membaca letak bangunan, menyusun kalimat, dan mengenali kosakata Bahasa Indonesia. Setelah itu, *prototype* diuji coba terhadap siswa sebagai *primary user* menggunakan metode *usability testing* dan *feedback capture grid*. Hasil uji *prototype* menunjukkan efektivitas sebesar 88%. Selain itu, berdasarkan hasil *feedback capture grid*, produk dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam menyelesaikan masalah.

ABSTRACT

Online based learning has been done since mid 2020 as a prevention of the COVID-19. Ever since it's begun, the elementary school students have found it more difficult to understand their learning subjects and they're lack of their learning interest due to many distraction occurrences, boredom, and weariness. However, the limitations of the facilities has caused the teacher keeps teaching using the same kind of learning media for many subjects and Bahasa Indonesia has the least variation of learning media. According to the problems, this study aims to develop a learning support tool for the 2nd grade elementary school students to help them in learning Bahasa Indonesia, especially during this pandemic. The development has done using the design thinking method which has the focus on the user in order to find a solution for the problem. The method started with understanding the user through explorative interview and stakeholder mapping. After that, the observation began based on the information gathered using the empathy map and persona. The phase after was defining the problem in the form of a "How Might We.." question. According to the defined problem, the brainstorming session started to find any alternative solutions. Those alternatives was categorized in 2x2 matrix and then only one alternative was chosen from the dot voting phase before it turned into a prototype. The prototype was built in the form of an activity kit including 3 different activities in it with different learning competencies in Bahasa Indonesia subject considering the curriculum used in the 2nd grade. Those activities are going to help the students in reading the position of the buildings, arranging sentences, and recognizing Bahasa Indonesia's vocabulary. Furthermore, the prototype was tested to the students as the primary user using the usability testing method and feedback capture grid. The usability testing method proved that the product is 88% effective and according to the feedback capture grid, the product was developed well in order to solve the user problems.

KATA PENGANTAR

Pertama penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Perancangan Media Pembelajaran untuk Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar Menggunakan Metode *Design Thinking*”. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Ilmu Teknik Industri Universitas Katolik Parahyangan. Banyak pihak yang telah mendukung penyusunan skripsi ini, maka dari itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Keluarga penulis yang selalu mendukung dan memanjatkan doa kepada penulis selama menjalankan studi dan menyelesaikan laporan skripsi.
2. Ir. Catharina Badra Nawangpalupi, Ph. D. selaku dosen pembimbing laporan skripsi.
3. Kak Rosa, seluruh orang tua siswa, dan seluruh siswa kelas 2 SD yang terlibat dalam penelitian sebagai responden dan narasumber.
4. Gregorius Ananda Raka Pamungkas da Gomez yang telah memberikan dukungan dan motivasi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu.
5. Maria Veliana Liandany yang telah memberikan dukungan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu dan menemani penulis semasa perkuliahan.
6. Marcelline Ajeng, Deandra Gadis, dan Aulia Ayumna yang telah memberikan dukungan penulis dalam penelitian dan menemani penulis semasa perkuliahan.
7. Teman-teman Beneval yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan penulis dalam penelitian dan menemani selama masa perkuliahan.

Penulis berharap laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya apabila memiliki keterkaitan bidang penelitian. Selain itu penulis juga berharap solusi yang telah diberikan dapat berguna dalam

membantu proses pembelajaran Bahasa Indonesia dan meningkatkan minat belajar siswa kelas 2 SD. Akhir kata, penulis menyadari kekurangan yang terdapat di laporan skripsi ini dan penulis terbuka bagi kritik serta saran agar dapat menyusun laporan skripsi dengan lebih baik.

Surabaya, 6 Januari 2022

Fabyola Ristanto

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah	I-1
I.2 Identifikasi Masalah	I-3
I.3 Batasan dan Asumsi Masalah	I-12
I.4 Tujuan Penelitian	I-12
I.5 Manfaat Penelitian	I-13
I.6 Metodologi Penelitian.....	I-13
I.7 Sistematika Penulisan.....	I-16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Media Pembelajaran	II-1
II.2 <i>Six-Stage Design Thinking Model</i>	II-6
II.2.1 <i>Understand</i>	II-9
II.2.2 <i>Observe</i>	II-11
II.2.3 <i>Define Point of View</i>	II-13
II.2.4 <i>Ideate</i>	II-14
II.2.5 <i>Prototype</i>	II-16
II.2.6 <i>Test</i>	II-17
II.2.7 <i>Reflect</i>	II-18
II.3 <i>Design Thinking Stanford Model</i>	II-19
II.4 <i>Usability Testing</i>	II-20
BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	III-1
III.1 Pemilihan <i>Tools</i> Setiap Tahap <i>Design Thinking</i>	III-3
III.2 <i>Understand</i>	III-3

III.2.1 <i>Explorative Interview</i>	III-3
III.2.2 <i>Stakeholder Map</i>	III-19
III.3 <i>Observe</i>	III-21
III.3.1 <i>Empathy Map</i>	III-21
III.3.2 <i>Persona</i>	III-23
III.4 <i>Define Point of View</i>	III-26
III.5 <i>Ideate</i>	III-27
III.5.1 <i>Brainstorming</i>	III-27
III.5.2 <i>2x2 Matrix</i>	III-29
III.5.3 <i>Dot Voting</i>	III-30
III.6 <i>Prototyping</i>	III-33
III.6.1 <i>Activity Kit</i>	III-35
III.6.2 <i>Aktivitas I</i>	III-38
III.6.3 <i>Aktivitas II</i>	III-40
III.6.4 <i>Aktivitas III</i>	III-41
III.7 <i>Testing</i>	III-42
III.7.1 <i>Usability Testing</i>	III-43
III.7.2 <i>Feedback Capture Grid</i>	III-44
BAB IV ANALISIS	IV-1
IV.1 <i>Analisis Penggunaan Metode Design Thinking</i>	IV-1
IV.2 <i>Analisis Pemilihan Metode untuk Melaksanakan Tahapan Design Thinking</i>	IV-3
IV.3 <i>Analisis Kesesuaian Hasil Prototype dengan Permasalahan dan Kriteria Desain yang Telah Ditentukan</i>	IV-5
IV.4 <i>Analisis Hasil Testing Prototype</i>	IV-8
IV.5 <i>Rekomendasi Berdasarkan Hasil Testing Prototype</i>	IV-10
IV.6 <i>Rekomendasi Evaluasi Lanjutan</i>	IV-8
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
V.1 <i>Kesimpulan</i>	V-1
V.2 <i>Saran</i>	V-1
DAFTAR PUSTAKA	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Hasil Wawancara Terhadap Orang Tua Siswa	I-1
Tabel I.2 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 2 SD.....	I-8
Tabel III.1 Pemilihan <i>Tools</i>	III-1
Tabel III.2 <i>Explorative Interview</i> Siswa I.....	III-4
Tabel III.3 <i>Explorative Interview</i> Siswa II.....	III-5
Tabel III.4 <i>Explorative Interview</i> Siswa III.....	III-5
Tabel III.5 <i>Explorative Interview</i> Orang Tua I	III-6
Tabel III.6 <i>Explorative Interview</i> Orang Tua II	III-11
Tabel III.7 <i>Explorative Interview</i> Orang Tua III	III-14
Tabel III.8 <i>Explorative Interview</i> Guru	III-16
Tabel III.9 Ruang Lingkup Pembelajaran	III-31
Tabel III.10 Penjelasan <i>Activity Kit</i>	III-33
Tabel III.11 Komponen Pendukung <i>Road Map</i>	III-38
Tabel III.12 Komponen Menjawab Pertanyaan	III-39
Tabel III.13 Komponen Aktivitas III.....	III-41
Tabel III.14 Tugas <i>User</i>	III-43
Tabel III.15 Hasil Uji Efektivitas	III-44

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Hasil <i>Survey</i> Perbandingan Kemudahan Belajar Daring dan Luring	I-6
Gambar I.2 Hasil <i>Survey</i> Kesulitan Pembelajaran Daring.....	I-7
Gambar I.3 Mata Pelajaran yang Sulit Dipahami Siswa.....	I-8
Gambar I.4 Metodologi Penelitian	I-13
Gambar II.1 Macam-macam Media Pembelajaran.....	II-2
Gambar II.2 Diagram Dimensi dalam Proses <i>Design Thinking</i>	II-8
Gambar II.3 <i>Double Diamond Model</i>	II-8
Gambar II.4 Proses Penentuan <i>Problem Statement</i>	II-9
Gambar II.5 Proses <i>Explorative Interview</i>	II-10
Gambar II.6 <i>Stakeholder Map</i>	II-11
Gambar II.7 <i>Template Empathy Map</i>	II-12
Gambar II.8 <i>Template Persona</i>	II-12
Gambar II.9 <i>Template Customer Journey Map</i>	II-13
Gambar II.10 “ <i>How Might We..</i> ” <i>Question</i>	II-14
Gambar II.11 Proses <i>Brainstorming</i>	II-15
Gambar II.12 <i>Template 2x2 Matrix</i>	II-15
Gambar II.13 Contoh Kriteria untuk <i>2x2 Matrix</i>	II-16
Gambar II.14 <i>Template Prototype to Test</i>	II-17
Gambar II.15 Peta <i>Feedback Capture Grid</i>	II-17
Gambar II.16 <i>Design Thinking</i> Stanford Model	II-19
Gambar III.1 <i>Stakeholder Map</i>	III-20
Gambar III.2 <i>Empathy Map</i>	III-22
Gambar III.3 Proses Pembelajaran Kelas 2 SD	III-21
Gambar III.4 <i>Persona Chris</i>	III-24
Gambar III.5 <i>Persona Michael</i>	III-25
Gambar III.6 Hasil “ <i>How Might We..</i> ” <i>Question</i>	III-26
Gambar III.7 Hasil <i>Brainstorming</i>	III-28
Gambar III.8 Hasil <i>2x2 Matrix</i>	III-29
Gambar III.9 Hasil <i>Dot Voting</i>	III-30

Gambar III.10 Kerangka Kotak <i>Activity Kit</i>	III-36
Gambar III.11 Panduan untuk Setiap Aktivitas	III-37
Gambar III.12 <i>Prototype</i> Kotak Aktivitas.....	III-37
Gambar III.13 <i>Prototype</i> Aktivitas I.....	III-40
Gambar III.14 <i>Prototype</i> Aktivitas II	III-40
Gambar III.15 <i>Prototype</i> Aktivitas III.....	III-42
Gambar III.16 Contoh Proses <i>Testing</i>	III-42
Gambar III.17 <i>Feedback Capture Grid</i>	III-45

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A MATERI CERITA BERGAMBARA-1

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, penentuan batasan dan asumsi masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan. Pembahasan pada bagian ini akan berkaitan dengan kesulitan dari *user*, permasalahan yang ada sekarang, dan rencana penentuan solusi dalam pelaksanaan penelitian. Berikut ini adalah pembahasan lebih lanjut mengenai hal-hal tersebut.

I.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang ada dalam diri manusia dan tidak dapat terpisahkan dari diri manusia serta mendukung setiap individu untuk terus berkembang. Selain itu, pendidikan juga dapat membantu kemajuan bangsa, pembangunan sosial, dan pertumbuhan ekonomi bangsa karena masyarakat yang sedang memperoleh pendidikan akan menjadi penerus bangsa di kemudian hari. Berdasarkan data dari Organisasi untuk Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) pada tahun 2018, Indonesia berada pada peringkat 72 dari 78 negara yang dinilai dengan metode evaluasi kegiatan pendidikan, yaitu *Programme for International Student Assessment (PISA)* (Kasih, 2020).

Pendidikan memiliki keterkaitan erat dengan proses belajar atau pembelajaran karena belajar merupakan salah satu proses perkembangan. Ketika seorang individu melalui proses belajar akan ada sesuatu yang dihasilkan dari proses tersebut. Menurut Wasliman (2007), hasil belajar dapat dipengaruhi oleh dua hal utama, yakni siswa atau individu yang sedang belajar dan lingkungan. Pengaruh dari siswa dapat dikatakan sebagai pengaruh internal dan kedua ada faktor eksternal yang timbul dari luar diri siswa. Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari dalam diri siswa dan akan mempengaruhi kemampuan belajarnya. Contoh dari faktor internal adalah, kebiasaan belajar, motivasi belajar, minat dan kebiasaan belajar. Apabila faktor berasal dari luar diri siswa, seperti keluarga sekolah dan masyarakat, faktor tersebut dapat dikatakan sebagai faktor eksternal.

Faktor eksternal juga meliputi sarana dan prasarana, sumber belajar, kompetensi guru, maupun metode belajar itu sendiri.

Metode pendidikan yang diterapkan di Indonesia dinilai kurang kreatif karena lebih terfokus pada membaca dan menghafal. Menurut hasil *survey* UNESCO pada tahun 2012 hanya 1:1000 masyarakat di Indonesia yang memiliki minat baca serius. Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa banyak masyarakat Indonesia yang merasa bosan dan tidak berminat ketika diharuskan belajar dengan metode membaca dan menghafal. Di dalam instansi pendidikan, sudah ada alat peraga sebagai media untuk mendukung metode pembelajaran, namun kecil frekuensi penggunaannya jika dibandingkan dengan metode belajar membaca dan menghafal menggunakan media teks atau buku. Menurut Susanto (2013), metode pembelajaran yang tepat diperlukan dalam rangka untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran yang diberikan.

Bagi siswa media pembelajaran menggunakan buku untuk belajar dengan membaca dan menghafal tentu akan membosankan, terutama bagi siswa sekolah dasar. Ketika bosan dengan penggunaan media pembelajaran tertentu, siswa akan mulai mencari media lain untuk dapat membantunya mengerti materi pembelajaran yang disampaikan sebelumnya. Pada era globalisasi seperti sekarang, siswa sudah dapat mengeksplorasi materi pembelajaran yang lebih menarik melalui *gadget* yang dimiliki, seperti melalui video penjelasan di *Youtube* maupun permainan edukatif. Namun, penggunaan *gadget* yang berlebihan dapat berdampak buruk bagi anak, terutama anak di bawah usia 12 tahun yang biasanya belum mampu mengontrol porsi penggunaan *gadget* tersebut. Menurut Rowan (2017), ada banyak dampak dari penggunaan *gadget* yang berlebihan, di antaranya tumbuh kembang yang lambat karena keterbatasan fisik, kurangnya jam tidur yang akan berpengaruh pada nilai pelajaran, munculnya penyakit kesehatan mental, dan radiasi emisi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap orang tua dan guru sekolah dasar, anak kelas 1 sampai 3 SD lebih sulit untuk fokus mendengarkan dan membaca ketika proses pembelajaran dibandingkan dengan siswa kelas 4 sampai 6 SD. Hal tersebut disebabkan oleh siswa yang masih belum mempunyai rasa tanggung jawab terhadap proses pembelajaran yang mereka lakukan dan lebih memilih untuk banyak bermain. Selain itu, ada faktor untuk anak yang masih

kelas 1 SD adalah mereka sedang berada di masa transisi dari taman kanak-kanak ke jenjang pendidikan sekolah dasar yang tingkatan pembelajarannya lebih tinggi. Namun, siswa kelas 3 SD sudah berkembang lebih baik secara kognitif maupun perilaku dibandingkan dengan jenjang pendidikan di bawahnya.

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, diperlukan media pembelajaran interaktif dan bervariasi yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Pemilihan media pembelajaran akan sangat berpengaruh terhadap proses belajar serta hasil belajar siswa. Selain itu, media pembelajaran yang akan diberikan sedapat mungkin tidak akan melibatkan *gadget* yang memiliki dampak buruk berkelanjutan bagi anak dan media pembelajaran tersebut dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri.

1.2 Identifikasi Masalah

Penjelasan mengenai permasalahan yang ada dan pengaruh dari metode belajar terhadap hasil belajar, menunjukkan bahwa dibutuhkan metode pembelajaran bagi anak yang interaktif dan edukatif. Namun, penyampaian menggunakan metode pembelajaran tertentu juga dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan. Namun, media pembelajaran yang digunakan siswa sebisa mungkin dapat mengurangi penggunaan *gadget* siswa saat di luar jam sekolah daring. Hal tersebut disebabkan oleh pengaruh buruk secara berkelanjutan yang dapat ditimbulkan ketika anak kecanduan *gadget*. Namun, keadaan pandemi seperti sekarang memaksa siswa untuk melakukan proses pembelajaran secara daring yang menyebabkan siswa berada di depan layar *gadget* berjam-jam setiap hari.

Menurut Welch (2018), anak dan remaja umur 8-18 tahun menghabiskan waktu di depan layar *gadget* lebih dari tujuh jam setiap harinya. *Gadget* yang dimaksud adalah perangkat elektronik yang meliputi telepon genggam, komputer, *tablets*, dan *video games*. Sedangkan, rekomendasi waktu untuk melihat layar *gadget* dari *American Academy of Pediatrics and the Canadian Society of Pediatrics* adalah tidak melebihi dua jam per hari untuk anak usia 6-18 tahun (Rowan, 2017). Dr. Tara Narula, seorang narasumber medis menjelaskan bahwa lamanya waktu seseorang melihat layar *gadget* dapat berhubungan dengan obesitas dan penyakit jantung (Welch, 2018). Hal tersebut disebabkan oleh kebiasaan seseorang terutama anak yang sering makan sembari melakukan

kegiatannya di depan layar. Selain itu, *blue light* dari layar dapat menyebabkan pengguna mengalami kesulitan tidur yang dapat meningkatkan risiko obesitas dan penyakit jantung.

Permasalahan yang berkaitan dengan perangkat elektronik tersebut sulit diatasi ketika pandemi terjadi seperti sekarang karena semua harus melakukan kegiatan secara daring, terutama sekolah. Metode pembelajaran secara daring menyebabkan anak menghabiskan waktu jauh lebih banyak di depan layar dan orang tua juga memberi kelonggaran yang lebih untuk anak menggunakan *gadget* mereka sebagai hiburan selama pandemi. Menurut Bona (2020), Ketua Umum Pusat Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), Aman B Pulungan telah memberikan rekomendasi jam belajar anak selama daring, yaitu maksimal 90 menit untuk siswa sekolah dasar dan dua jam untuk siswa sekolah menengah. Namun, pada pelaksanaannya siswa memulai belajar pada pukul 07.30 sampai 12.30 yang memiliki durasi selama 4 jam 30 menit. Berdasarkan rekomendasi yang telah disebutkan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan sekolah daring tidak sesuai dengan rekomendasi dari IDAI dan juga melebihi rekomendasi waktu *screen time* anak dari AHA.

Apabila berlangsung terus-menerus, *screen time* yang berlebihan dapat menyebabkan kecanduan, obesitas, dan penyakit jantung seperti yang telah dijelaskan sebelumnya serta dapat mempengaruhi kesehatan mata anak, meningkatkan risiko anak mengalami *myopia*. Menurut Rowan (2017), *myopia* bisa muncul ketika bola mata fokus terlalu kuat yang menyebabkan cahaya jatuh di depan retina dan berujung pada penglihatan yang kabur. *Myopia* dapat diatasi dengan menggunakan kacamata atau lensa kontak, namun riset menunjukkan bahwa *myopia* pada anak dapat meningkatkan risiko kerusakan retina, glaukoma, dan degenerasi *macular*. Orang tua sangat berpengaruh dalam melakukan kontrol terhadap *screen time* anak karena pada kondisi sekarang anak belajar secara daring dan orang tua dapat memantau anak di rumah lebih leluasa agar dapat membatasi penggunaan *gadget* terutama untuk keperluan selain sekolah serta mengurangi dampak yang dapat terjadi ketika anak terlalu lama berada di depan layar.

Selain permasalahan terhadap penggunaan *gadget*, permasalahan utama adalah dari aspek media pembelajaran yang digunakan. Hal tersebut diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang tua dan guru serta *survey*

terhadap anak. Wawancara yang dilakukan terhadap orang tua adalah terkait materi yang sulit diajarkan menurut orang tua dan kesulitan anak saat proses belajar mandiri dari perspektif orang tua. Hasil wawancara terhadap beberapa orang tua tersebut dapat dilihat pada Tabel I.1.

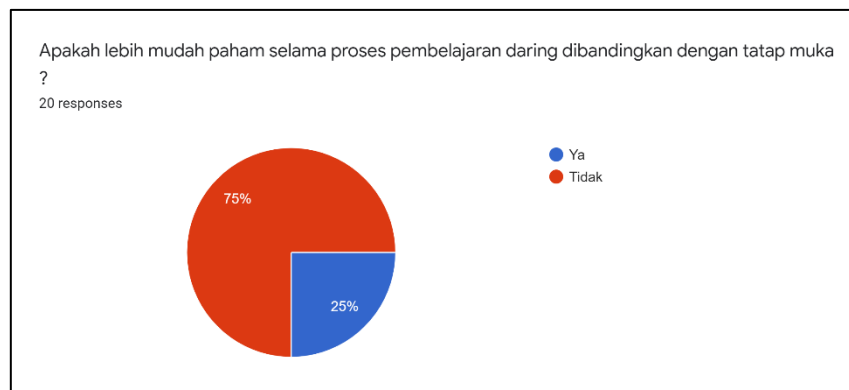
Tabel I.1 Hasil Wawancara Terhadap Orang Tua Siswa

Orang tua	Kelas (Anak)	Materi yang Sulit	Kesulitan
Bu Esthi	2	Matematika, IPA	Anak susah fokus untuk terus memperhatikan pembelajaran di depan layar dan cenderung untuk bermain selama proses pembelajaran karena anak jenuh
			Orang tua kesulitan memberikan bantuan kepada anak terkait pemahaman materi dan pengerjaan tugas di luar jam sekolah karena orang tua sudah tidak mengikuti pelajaran yang harus dijelaskan.
Bu Yulifa	1	Seni rupa, IPA, IPS, materi yang butuh pemahaman dan membaca	Anak sulit fokus ketika harus di depan laptop mendengarkan dan membaca dalam waktu yang lama, akhirnya anak membuka aplikasi lain (<i>youtube/game</i>) saat pembelajaran berlangsung. Ketika orang tua harus menjelaskan ulang, anak sulit mengerti karena dari awal pemahamannya sudah kurang baik.
			Anak malas ketika disuruh membaca dan lebih suka melihat sesuatu secara visual atau melalui video. Ketika harus belajar dengan cara tersebut, anak memilih bermain.
Bu Mirah	1	TIK, IPA, Matematika, Bahasa	Kesulitan saat harus menjelaskan materi di luar jam sekolah karena anak tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan, cenderung cepat bosan untuk diam mendengarkan dan membaca, lebih tertarik membuka <i>youtube</i> dan <i>game</i> .
	3		
Bu Jovita	3	Matematika, IPA, IPS	Anak cepat bosan ketika mendengarkan materi, meskipun terkadang guru sudah mencoba untuk interaktif.
			Sulit diberikan pemahaman terhadap beberapa materi yang cenderung membutuhkan banyak membaca dan menghafal karena menurut mereka hal tersebut adalah kegiatan yang membosankan dibandingkan dengan bermain atau menonton video.

Berdasarkan Tabel I.1 dapat dilihat bahwa rata-rata materi yang sulit dipahami oleh siswa adalah matematika dan IPA atau materi-materi lain yang membutuhkan fokus pada membaca dan menghafal. Menurut orang tua, anak-anak di usia kelas 1 sampai 3 SD sulit untuk fokus ketika harus mendengarkan

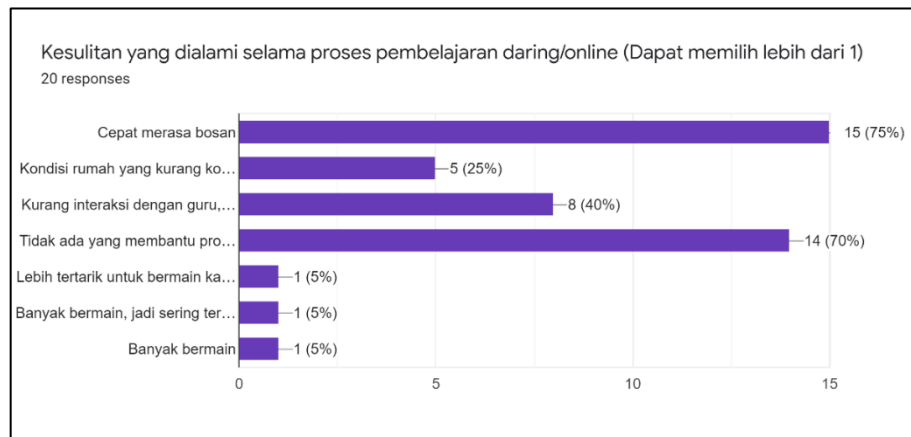
guru menjelaskan dalam waktu yang lama, terutama untuk anak kelas 1 yang baru masuk ke jenjang pendidikan sekolah dasar. Selain itu, dari perspektif orang tua yang memantau saat anak belajar secara daring, anak sering kali membuka aplikasi lain ketika harus mendengarkan guru karena mereka merasa bosan hanya bisa duduk di depan layar dan harus mendengarkan. Berdasarkan hasil wawancara, orang tua juga merasa kesulitan ketika harus menjelaskan ulang materi yang disampaikan karena saat proses pembelajaran anak lebih memilih untuk bermain dan tidak jarang mereka tidak tahu mengenai tugas yang harus dikerjakan. Hal tersebut disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang dapat digunakan oleh orang tua saat menyampaikan materi di luar jam sekolah.

Selain wawancara terhadap orang tua, juga dilakukan *survey* terhadap 20 siswa sekolah dasar kelas 1 sampai 3 SD untuk mengetahui proses pembelajaran sekarang dari perspektif mereka. Ada beberapa pertanyaan sederhana yang diajukan untuk mengetahui kesulitan proses pembelajaran mereka selama daring. Pertanyaan pertama adalah perbandingan antara kemudahan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring. Hasil dari pertanyaan tersebut dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar I.1 Hasil *Survey* Perbandingan Kemudahan Belajar Daring dan Luring

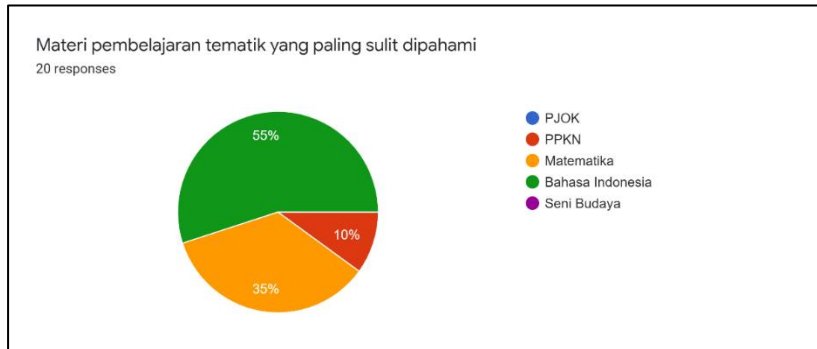
Berdasarkan *survey* tersebut, dapat dilihat bahwa 75% siswa merasa mereka lebih sulit untuk memahami materi saat pembelajaran dilakukan secara daring. Selain itu, *survey* juga dilakukan terhadap kesulitan mereka selama pembelajaran daring. Mereka diberikan beberapa pilihan untuk memudahkan kategorisasi jenis kesulitan yang dialami dan mereka dapat memilih beberapa pilihan yang menurut mereka sesuai dengan pengalaman mereka selama sekolah daring. Hasil *survey* untuk pertanyaan tersebut dapat dilihat pada Gambar I.2.



Gambar I.2 Hasil *Survey* Kesulitan Pembelajaran Daring

Berdasarkan Gambar I.2, 75% anak merasa salah satu kesulitan mereka saat proses pembelajaran daring adalah melawan rasa bosan dan lelah ketika harus duduk di depan layar *gadget* mereka dan memperhatikan guru dalam waktu yang lama. Selain itu, ada 14 siswa dari 20 responden yang kesulitan karena tidak ada yang membantu proses pembelajaran di luar sekolah. Jadi, mereka tidak memperoleh pendampingan secara langsung selama pembelajaran, terutama saat mereka kebingungan terkait suatu materi. Alasan lainnya yang menjadi kesulitan mereka adalah kondisi tempat belajar yang kurang kondusif dan kurangnya interaksi dengan sumber pembelajaran. Selain itu, juga ada yang merasa kesulitan karena lebih berminat untuk bermain dibandingkan dengan belajar yang sering kali membuat mereka bosan.

Survey terhadap siswa juga bertujuan untuk mengetahui mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa, pilihan mata pelajaran pada *survey* adalah kewarganegaraan, matematika, PJOK, seni budaya, dan bahasa karena materi tersebut adalah materi yang dipelajari oleh siswa kelas 1-3 SD. Berdasarkan hasil *survey*, 10 dari 20 siswa merasa kesulitan untuk memahami materi bahasa. Selain itu, 6 siswa lainnya memilih matematika sebagai mata pelajaran yang mereka sulit mengerti serta 4 siswa lainnya merasa tidak kesulitan untuk memahami satu pun materi pelajaran. Hasil *survey* terkait mata pelajaran ini akan digunakan sebagai salah satu dasar pemilihan materi media pembelajaran yang akan dirancang karena media pembelajaran ini dirancang untuk membantu kesulitan siswa dalam belajar terkait mata pelajaran tertentu. Gambar I.3 akan menunjukkan hasil *survey* dari mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa.



Gambar I.3 Mata Pelajaran yang Sulit Dipahami oleh Siswa

Proses observasi juga dilakukan terhadap guru sekolah dasar yang berperan sebagai pihak yang memimpin proses pembelajaran dan melakukan proses evaluasi terhadap siswa. Guru merasa bahwa selama proses pembelajaran daring, siswa sangat kurang pendampingan saat jam pelajaran berlangsung. Menurut mereka, meskipun pembelajaran sudah dilakukan secara sinkron, guru tetap tidak bisa mendampingi secara langsung, memberi pemahaman secara langsung, dan tidak dapat memastikan bahwa siswa sudah sangat paham dengan materi yang disampaikan. Hasil wawancara dapat dilihat pada Tabel I.2.

Tabel I.2 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 2 SD

Nama	Ibu Rosa
Proses pembelajaran daring	Menggunakan ppt/video/alat peraga untuk menjelaskan materi dan menggunakan <i>zoom/google meet</i> untuk pertemuan sinkron dengan siswa. Namun, tidak semua materi pembelajaran memiliki alat peraga.
Kesulitan selama proses pembelajaran daring	Guru tidak dapat memberikan pendampingan, pengawasan, dan kontrol langsung terhadap pemahaman siswa. Selain itu, tidak ada jaminan bahwa suasana rumah kondusif untuk belajar yang mengakibatkan anak sulit fokus saat jam pelajaran dan memilih untuk bermain. Jadi, kesulitan untuk guru adalah mencari metode pembelajaran yang interaktif dan tidak monoton agar anak berminat untuk belajar meskipun dilakukan secara <i>online</i> .
Kesulitan anak	Siswa tidak memiliki pendamping, terkadang orang tua harus kerja dan guru tidak dapat mengontrol secara langsung. Jadi, sering kali anak tidak dapat memastikan bahwa tugas yang dikerjakan sudah benar dan sudah paham secara menyeluruh terhadap materi.

(lanjut)

Tabel 1.2 Hasil Wawancara dengan Guru Kelas 2 SD (lanjutan)

Evaluasi terhadap pembelajaran daring	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman akan lebih baik saat pembelajaran tatap muka. Nilai yang dihasilkan lebih baik saat daring, namun guru sebagai pihak yang melakukan evaluasi tidak dapat memastikan bahwa ujian dan tugas tersebut dikerjakan sendiri oleh siswa. Apabila nilai siswa bagus, tetapi pengerjaan dibantu oleh pihak lain dapat diartikan bahwa ternyata siswa belum paham akan materi tersebut. • Waktu siswa untuk memahami materi berbeda-beda, sedangkan jam pelajaran yang tersedia sama untuk semua siswa. Jadi, siswa yang membutuhkan waktu pemahaman lebih lama harus latihan lebih banyak di luar jam sekolah agar dapat memahami materi dan latihan tersebut di luar kontrol serta tanggung jawab guru di sekolah.
Materi yang sulit disampaikan	<ul style="list-style-type: none"> • Matematika (Penjumlahan dan pengurangan bersusun panjang, konsep pembagian perkalian)
	<ul style="list-style-type: none"> • Bahasa (Menulis tegak bersambung)

Berdasarkan wawancara yang dilakukan, guru merasa tidak dapat memastikan pemahaman siswa hanya berdasarkan hasil evaluasi nilai ujian karena mereka tidak dapat memastikan jika nilai tersebut adalah murni hasil dari siswa sendiri. Selain itu, kapasitas atau kemampuan siswa untuk menerima materi selama di kelas juga berbeda-beda. Oleh karena itu, ada siswa yang butuh pembelajaran lebih di luar waktu sekolah dan ada yang tidak butuh waktu pembelajaran lebih karena sudah paham saat dijelaskan waktu sekolah. Sebenarnya telah ada upaya yang dilakukan guru dalam menggunakan metode pembelajaran yang interaktif agar siswa tidak bosan karena guru paham bahwa siswa kelas 1-3 SD sulit untuk fokus apabila proses pembelajaran tidak interaktif. Namun, penerapan pembelajaran yang interaktif tersebut tidak dapat diterapkan pada semua materi, hanya materi-materi tertentu yang memiliki banyak variasi media pembelajaran, seperti alat peraga atau eksperimen yang dapat dilakukan siswa. Media tersebut sebagian besar adalah untuk mata pelajaran matematika, sedangkan menurut guru anak sulit memahami materi yang berhubungan dengan bahasa yang tidak menggunakan alat peraga.

Menurut Wahyuningsih (2020), alat peraga merupakan salah satu media pembelajaran jika alat tersebut dapat menjadi bagian integral dari seluruh kegiatan

belajar. Bagian integral yang dimaksud adalah alat peraga tersebut dapat menggantikan tugas guru sebagai sumber belajar siswa yang ikut berpartisipasi dalam keberhasilan pendidikan. Selain itu, media pembelajaran juga merupakan alat bantu yang dapat memperjelas, mempermudah, dan mempercepat penyampaian materi pelajaran kepada siswa serta memungkinkan siswa untuk belajar mandiri, memperoleh pengalaman dan pemahaman terkait materi yang disampaikan (Rusman, 2017). Berdasarkan uraian tersebut, suatu alat peraga diharapkan dapat berperan sebagai media pembelajaran untuk menjelaskan materi kepada siswa mengingat adanya keterbatasan ruang dan kemampuan indra siswa.

Menurut Rusman (2017) ada beberapa prinsip untuk memilih media pembelajaran, pertama adalah efektivitas agar media pembelajaran yang dipilih dapat tepat guna dalam menyampaikan materi. Selain itu, ada prinsip relevansi yang menyesuaikan media pembelajaran dengan materi yang ingin disampaikan serta potensi dan perkembangan siswa. Prinsip yang ketiga adalah efisiensi dengan memilih media pembelajaran dengan *opportunity cost* kecil, namun masih dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan baik. *Opportunity cost* yang dimaksud adalah dari segi biaya, waktu, dan tenaga. Media pembelajaran yang ada harus benar-benar dapat digunakan dan diterapkan dalam pembelajaran agar dapat menjadi perantara yang baik dalam meningkatkan pemahaman siswa serta meningkatkan kualitas pembelajaran. Prinsip terakhir adalah kontekstual yang mengedepankan aspek lingkungan sosial dan budaya siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan suatu media pembelajaran, khususnya bagi siswa sekolah dasar kelas 1-3. Namun, untuk penelitian akan dipilih materi bahasa untuk siswa kelas 2 sekolah dasar karena berdasarkan wawancara dengan guru sekolah dasar, materi untuk anak kelas 2 SD mempelajari konsep dasar dari materi yang diajarkan dan konsep dasar tersebut harus sangat dipahami untuk dapat menyelesaikan permasalahan terhadap materi yang telah dikembangkan di kelas lebih lanjut. Apabila siswa kelas 1 SD sebagian besar belajar untuk membaca dan menulis yang baik serta masih jauh lebih banyak bermain, sedangkan siswa kelas 3 SD sudah belajar pengembangan dari konsep yang diberikan di kelas 2. Oleh karena itu, media pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa ketika harus belajar mandiri dan mempermudah dalam penyampaian

materinya terkait konsep dasar. Media pembelajaran dirancang untuk proses pembelajaran mandiri sebagai pendukung proses pemahaman materi karena kurangnya pemahaman siswa ketika pembelajaran di jam sekolah. Pemahaman siswa yang kurang tersebut disebabkan oleh distraksi yang muncul saat jam sekolah dan keterbatasan penggunaan media pembelajaran di jam sekolah yang menyebabkan siswa cepat bosan.

Selain itu, sebisa mungkin media pembelajaran tersebut tidak mengikutsertakan penggunaan *gadget* untuk menghindari dampak negatif dari penggunaan *gadget* yang berlebihan karena selama jam sekolah, siswa wajib menggunakan *gadget*. Namun, di luar jam sekolah siswa juga tetap akan menggunakan *gadget* untuk hiburan, mengerjakan tugas, maupun mempelajari materi yang disampaikan oleh guru apabila dibutuhkan. Oleh karena itu, untuk mengurangi *screen time* per hari, ketika belajar dilakukan secara mandiri, diharapkan siswa tidak menggunakan media yang berhubungan dengan *gadget*.

Perancangan media pembelajaran ini akan menggunakan metode *design thinking* yang merupakan salah satu metode penyelesaian masalah. *Design thinking* merupakan suatu metode yang sistematis dalam melakukan pendekatan dan identifikasi masalah untuk menyelesaikan permasalahan secara kreatif. Menurut Luchs, Swan, & Griffin (2015), metode ini dapat diaplikasikan ketika permasalahan yang ada cukup kompleks dan membutuhkan solusi dari ide-ide baru yang memberikan dampak positif. Selain itu, metode ini juga berfokus pada manusia atau *human-centered approach* yang dapat memahami kebutuhan pengguna melalui tahapan-tahapannya, melakukan *prototyping*, dan memunculkan ide-ide kreatif sebagai solusi.

Berdasarkan uraian masalah yang telah disampaikan, dapat dirumuskan permasalahannya adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kriteria media pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa kelas 2 SD dalam membantu proses pembelajaran Bahasa Indonesia ?
2. Media pembelajaran seperti apa yang dapat membantu proses belajar siswa sekolah dasar kelas 2 dalam memahami mata pelajaran Bahasa Indonesia di luar jam sekolah selama pembelajaran daring ?
3. Bagaimana evaluasi dari solusi yang diberikan terhadap permasalahan yang dialami oleh siswa kelas 2 SD dalam memahami mata pelajaran Bahasa Indonesia ?

I.3 Batasan dan Asumsi Masalah

Setelah merumuskan permasalahan yang ada dalam perancangan produk media pembelajaran, diperlukan batasan sebagai penentuan cakupan perancangan produk agar tidak terlalu luas dan tetap terfokus pada tujuan penelitian. Berikut ini adalah batasan yang ditetapkan untuk melakukan perancangan produk media pembelajaran.

1. Materi yang disampaikan oleh media pembelajaran yang dirancang adalah materi pembelajaran untuk siswa kelas 2 SD.
2. Perancangan produk belum mempertimbangkan aspek biaya dalam evaluasinya.
3. Proses desain hanya dilakukan sampai pada tahap evaluasi dari hasil *test*.
4. Media pembelajaran yang dirancang akan digunakan untuk pembelajaran yang dilakukan di luar jam sekolah.
5. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas 2 SD di Sekolah Dasar "X".

Selain batasan, diberikan asumsi yang berupa anggapan untuk membantu jalannya perancangan produk ini. Asumsi yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Tidak ada perubahan materi pembelajaran terhadap siswa kelas 2 SD selama penelitian berlangsung.
2. Metode pembelajaran masih dilakukan secara daring selama penelitian berlangsung.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diperoleh setelah melakukan identifikasi masalah, dapat ditentukan tujuan dari penelitian untuk merancang produk media pembelajaran. Berikut ini adalah tujuan penelitian media pembelajaran bagi siswa sekolah dasar.

1. Mengidentifikasi kriteria media pembelajaran yang dibutuhkan siswa kelas 2 sekolah dasar.
2. Membuat rancangan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran bahasa dengan lebih mudah dengan menggunakan metode *design thinking*.

- Melakukan evaluasi terhadap media pembelajaran berdasarkan hasil *testing prototype*.

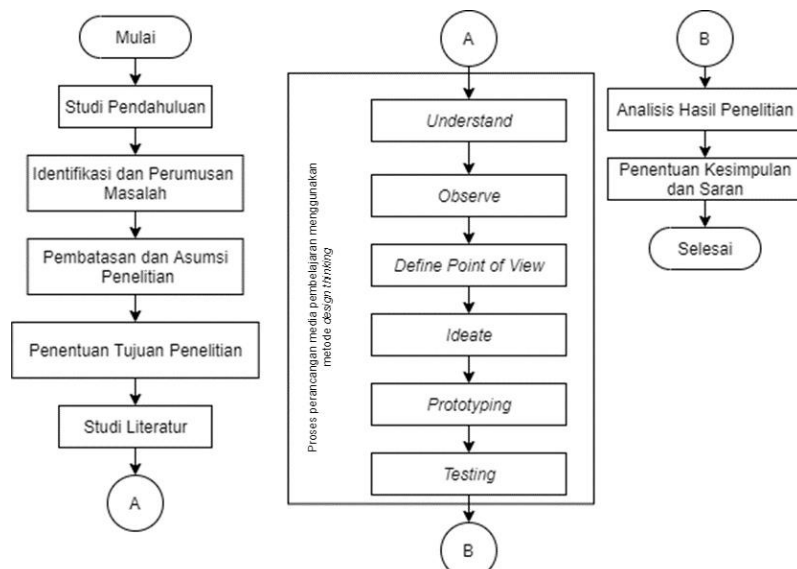
I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang berkaitan dengan perancangan produk ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait, baik peneliti maupun pembaca. Berikut adalah manfaat yang dapat diberikan melalui penelitian ini.

- Memperluas wawasan terkait *design thinking* sebagai salah satu metode penyelesaian masalah yang dapat menghasilkan solusi kreatif.
- Perancangan produk yang dilakukan diharapkan dapat menambah alternatif media pembelajaran bagi siswa agar siswa dapat memahami materi meskipun tidak melakukan pembelajaran di lingkungan sekolah.
- Menjadi referensi untuk melakukan perancangan produk di bidang yang sama atau produk dengan fungsi yang sejenis.

I.6 Metodologi Penelitian

Pada bagian ini akan dibahas mengenai metodologi penelitian untuk membantu pelaksanaan penelitian agar dapat dilakukan secara sistematis dalam merancang media pembelajaran bagi siswa sekolah dasar. Pada Gambar I.4 dapat dilihat tahapan penelitian yang dimulai dari studi literatur sampai ke tahap analisis setelah produk selesai dirancang. Setelah gambar di bawah ini juga terdapat penjelasan terkait setiap tahapan yang dilakukan dalam penelitian.



Gambar I.4 Metodologi Penelitian

1. Studi Pendahuluan
Studi pendahuluan merupakan tahapan awal dari penelitian. Tahap studi pendahuluan dilakukan dengan cara melakukan observasi terhadap kondisi pembelajaran, media pembelajaran, dan materi yang diajarkan sekarang melalui buku, artikel, jurnal, maupun berita.
2. Identifikasi dan Rumusan Masalah
Dalam melakukan identifikasi masalah, dilakukan wawancara terhadap orang tua siswa yang dapat mengamati secara menyeluruh terkait pembelajaran terutama di masa pandemi karena pembelajaran dilakukan secara daring dari rumah. Setelah itu, dapat diperoleh rumusan masalah dari hasil observasi dan wawancara dalam bentuk poin-poin permasalahan yang kemudian akan diselesaikan melalui penelitian ini.
3. Pembatasan dan Asumsi Masalah
Batasan dan asumsi perlu ditentukan untuk dapat memfokuskan penelitian terhadap hal-hal yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kedua hal tersebut juga diperlukan agar penelitian tidak meluas di luar
4. Penentuan Tujuan Penelitian
Tahapan selanjutnya adalah menentukan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Tujuan penelitian ditentukan berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya.
5. Studi Literatur
Studi literatur dilakukan untuk memperoleh ilmu dan teori yang dapat digunakan untuk mendukung pelaksanaan penelitian. Tahapan ini dilakukan dengan mencari referensi yang relevan dengan penelitian, seperti referensi dari buku, artikel, dan jurnal.
6. *Understand*
Tahap awal dari perancangan alat bantu adalah *understanding the problem* dengan melakukan *explorative interview* terhadap *user* serta menentukan *stakeholder map*.
7. *Observe*
Observasi dilakukan untuk memahami lebih dalam terkait kebutuhan *user* dengan menggunakan *empathy map*, membuat *persona*, dan *customer journey map*.

8. *Define Point of View*

Setelah itu, peneliti akan menentukan permasalahan utama berdasarkan tahapan yang dilakukan sebelumnya. Informasi yang diperoleh dari hasil pemahaman dan observasi akan disimpulkan berdasarkan perspektif peneliti untuk menjadi titik awal pemilihan solusi. Tahapan ini dilakukan dengan menggunakan metode "*How might we...*" question.
9. *Ideate*

Dalam perancangan alat bantu, diperlukan ideasi dari berbagai macam kemungkinan solusi berdasarkan permasalahan yang ada. Penelitian ini akan menggunakan metode *brainstorming* dan *2x2 matrix* dalam menentukan kemungkinan solusi dan memilih satu solusi dari alternatif yang ada.
10. *Prototyping*

Solusi yang telah terpilih akan lanjut ke tahapan pembuatan *prototype* agar solusi tersebut memiliki suatu bentuk yang nyata untuk dapat masuk ke tahap *testing*. *Prototype* ini dibuat agar peneliti dapat lebih memahami permasalahan *user* dari sebuah hasil eksperimen *user* dengan solusi permasalahan yang diberikan sebelum menjadi sebuah *prototype* final.
11. *Testing*

Setelah peneliti menghasilkan sebuah *prototype* final, akan dilakukan *testing* terhadap *user* untuk mendapatkan *feedback* langsung dari *user* atau juga dapat menambah perspektif baru terkait permasalahan serta solusi yang ada. Hasil *testing* akan diperoleh dengan menggunakan *feedback capture grid*.
12. Analisis Hasil Penelitian

Setelah melakukan seluruh perancangan, dilakukan analisis terhadap hasil penelitian. Analisis dilakukan agar dapat melakukan evaluasi terhadap alat bantu yang dibuat, menjawab rumusan masalah, dan mencapai tujuan penelitian.
13. Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir adalah membuat kesimpulan dan saran yang dapat menjawab identifikasi masalah serta tujuan penelitian. Saran juga dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

I.7 Sistematika Penulisan

Bagian ini akan membahas mengenai sistematika penulisan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini. Penelitian ini dibagi menjadi 5 (lima) bagian, yaitu pendahuluan, tinjauan pustaka, perancangan media pembelajaran, analisis, serta kesimpulan dan saran. Penjelasan lebih lanjut terkait bagian-bagian tersebut adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini dibahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, penentuan rumusan masalah, batasan dan asumsi masalah, penentuan tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan. Latar belakang masalah serta identifikasi masalah akan dirumuskan untuk menentukan solusi berdasarkan permasalahan yang ada. Selain itu, batasan dan asumsi diperlukan agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan lebih terarah dan tidak terlalu meluas.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini akan dibahas mengenai teori-teori yang diperlukan untuk mendukung berjalannya penelitian yang dimulai dari penentuan latar belakang masalah sampai menemukan solusi di akhir penelitian. Teori yang diperlukan dalam penelitian ini adalah teori terkait metode dan media pembelajaran, penggunaan *gadget* untuk anak usia di bawah 12 tahun, dan teori terkait metode *design thinking*.

BAB III PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Bagian ini akan membahas proses perancangan media pembelajaran yang dilakukan menggunakan metode *design thinking*. Dalam bab ini akan dibahas mengenai setiap tahapan dalam *design thinking* yang dilakukan sesuai dengan metodologi yang telah ditentukan sebelumnya.

BAB IV ANALISIS

Setelah melakukan perancangan, akan dilakukan analisis terhadap alat bantu yang dihasilkan agar peneliti dapat melakukan evaluasi terhadap hasil perancangan yang dilakukan sebelumnya. Analisis juga akan membahas

mengenai kemampuan alat bantu dalam memenuhi kebutuhan *user* berdasarkan permasalahan yang dialami oleh *user*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian terakhir akan membahas mengenai kesimpulan dan saran berdasarkan seluruh rangkaian penelitian yang dilakukan. Kesimpulan yang diberikan akan menjawab rumusan permasalahan yang telah ditentukan di awal. Selain itu, saran diharapkan dapat digunakan bagi penelitian selanjutnya dengan topik yang berkaitan agar dapat berjalan lebih baik.