

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut ini adalah subjek perancangan *card game* mengenai aritmatika dasar untuk anak SD kelas 2:

A. Demografis

1. Jenis Kelamin: Laki-laki dan Perempuan
2. Usia: 7-8 Tahun

Target dari penelitian ini adalah anak-anak yang berusia antara 7 sampai 8 tahun. Rentang usia tersebut masih berada di dalam masa peralihan dari pra-sekolah ke masa Sekolah Dasar (Zakiyah et al., 2024, h.72). Pada masa ini, anak-anak masih gemar bermain dan akan lebih cepat bosan dengan pelajaran yang menggunakan metode ceramah (Firmansyah et al., 2024, h.2). Hal ini dikarenakan bahwa rentang konsentrasi untuk usia 7-8 tahun dalam fokus mengerjakan suatu tugas adalah sekitar 14-24 menit (Fadli, 2023, h.1). Hal ini dikarenakan rentang konsentrasi ideal anak adalah sekitar 2-3 menit dikalikan dengan usianya. Rentang konsentrasi tersebut juga dapat dipengaruhi suasana di dalam kelas saat pelajaran berlangsung. Jika suasana kurang kondusif, rentang konsentrasi siswa akan lebih pendek dan cenderung terbagi dengan hal dan kegiatan lainnya.

3. Pendidikan: Sekolah Dasar Kelas 2

Berdasarkan Kurikulum Merdeka 2022, materi yang dipelajari oleh anak kelas 2 SD adalah operasi aritmatika dasar yang meliputi penjumlahan dan pengurangan (Wulan & Rasfaniwaty, 2022, h.37). Kurikulum saat ini juga memiliki capaian belajar tertentu untuk pelajar kelas 2 SD. Siswa kelas 2 SD terletak pada capaian pembelajaran Fase

A. Untuk kelas 2 SD, capaian pembelajaran yang diharapkan dalam pelajaran Matematika merupakan adanya pemahaman dan intuisi bilangan terhadap bilangan cacah sampai angka 100 termasuk dengan proses menyusun dan mengurai bilangan tersebut. Selain itu mereka harus mampu memahami dan menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah hingga angka 20, bilangan pecahan setengah dan seperempat, pola, pengukuran panjang, pengukuran berat, pengukuran waktu, memahami bangun datar dan bangun ruang, serta mengolah data menggunakan turus dan piktogram.

4. SES: A-B

Keluarga dari kedua kelompok tersebut umumnya memiliki akses yang lebih luas dalam opsi pendidikan anak dan lebih mudah dalam memenuhi kebutuhan pendidikan anaknya hingga jenjang tinggi (Nurwati & Listari, 2021, h.75). Anak-anak dari kelompok SES A-B juga cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi karena orang tua memberi perhatian penuh dalam mendidik anaknya, mampu memenuhi kebutuhan anaknya, memberi kesempatan untuk anaknya dalam berkreasi sesuai dengan minatnya (Nopianti et al., 2015, h.2). Selain itu, orang tua dari SES A-B memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Sehingga orang tua dapat merasa lebih percaya diri dalam mendidik anaknya.

Minat belajar yang dimiliki oleh setiap anak juga dipengaruhi oleh status sosial ekonomi orang tua. Hal ini dikarenakan dengan kemampuan yang memadai dari sisi orang tua, minat anak dalam melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi akan semakin besar (Muhammad et al., 2017, h.166). Selain itu dari segi metode pembelajaran, kedua kelompok ini memiliki pandangan yang lebih terbuka terhadap metode belajar non-konvensional sehingga teknis

pembelajaran lebih bervariasi dan mengubah pola pikir siswa untuk lebih semangat belajar (Prasetyo & Abduh, 2022, h.6592).

Dari sisi sekolah, sekolah yang tergolong dalam kategori SES A-B memiliki dana lebih untuk menambahkan fasilitas atau media belajar agar proses belajar di sekolah menjadi lebih efektif (Kusen et al., 2019, h.177). Selain itu, dana tersebut juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar. Peningkatan kompetensi guru penting untuk dilakukan karena mutu mereka yang kemudian akan mempengaruhi keberhasilan murid dalam proses belajarnya (Kusen et al., 2019, h. 176). Oleh karena itu, dengan meningkatkan kompetensi guru, mereka akan lebih siap dalam mengajar dan beradaptasi untuk menggunakan metode serta media belajar terkini (Kusen et al., 2019, h.180).

B. Geografis

1. Indonesia
2. DKI Jakarta

Penelitian ini ditujukan untuk anak-anak SD kelas 2 yang berdomisili di DKI Jakarta. Selain merupakan ibu kota negara, pemilihan DKI Jakarta sebagai lokasi sasaran adalah karena memiliki fasilitas serta kualitas pendidikan yang baik. DKI Jakarta termasuk dalam kategori provinsi yang telah memenuhi kriteria Standar Nasional Pendidikan (SNP) untuk jenjang Sekolah Dasar (Harwanti & Rumiati, 2020, h.D129). DKI Jakarta juga rata-rata lama sekolah (RLS) terlama yang mencapai 11,5 tahun (Badan Pusat Statistik, 2024, h.1) Selain itu, DKI Jakarta memiliki kepadatan penduduk tertinggi di Indonesia dengan jumlah 17.172 jiwa/km² sehingga perancangan ini dapat menjangkau lebih banyak orang (Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2023, h.1). Dengan memilih DKI Jakarta sebagai lokasi perancangan, penulis berharap perancangan *card game* ini dapat menjadi contoh media yang

dapat membuat suasana belajar di kelas menjadi lebih interaktif dan tidak membosankan serta menjadi acuan bagi daerah lain di Indonesia dalam meningkatkan nilai literasi dan numerasi pelajar terutama dalam materi aritmatika dasar.

C. Psikografis

1. Anak-anak yang sedang belajar materi aritmatika dasar.
2. Anak-anak yang kesulitan konsentrasi saat belajar materi aritmatika dasar di kelas.
3. Anak-anak yang kurang berminat belajar materi aritmatika dasar.
4. Anak-anak yang memiliki kesulitan menghafal dan menghitung di materi aritmatika dasar.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Human Centered Design*. Metode ini dipilih oleh penulis dengan tujuan untuk memahami secara mendalam orang-orang yang ingin dituju/ditargetkan, untuk menciptakan banyak ide, dan menciptakan solusi baru yang inovatif yang berakar dari kebutuhan aktual masyarakat. Metode Human Centered Design (HCD) terdiri atas tiga tahap, yakni Tahap *Inspiration*, Tahap *Ideation*, dan Tahap *Implementation* (IDEO.org, 2015, h.11).

3.2.1 Tahap *Inspiration*

Tahap *Inspiration* adalah tahap di mana desainer harus belajar untuk memahami target yang dituju dengan lebih baik. Dalam tahap ini, desainer akan belajar untuk lebih mengerti orang lain atau masyarakat melalui observasi kehidupan mereka untuk mengetahui apa yang masyarakat tersebut inginkan sesungguhnya (IDEO.org, 2015, h.11). Ketika berhasil memahami target, maka ide yang diperoleh akan berkembang menjadi solusi yang tepat. Dalam tahap ini, penulis akan memahami target secara lebih mendalam mengenai kendala yang dialami dalam belajar aritmatika dasar melalui cara-cara yang tersedia

dalam tahap ini. Penulis berencana untuk menggunakan metode *Secondary Research*, *Immersion*, dan *Expert Interview*.

Melalui metode-metode tersebut, penulis akan mengumpulkan data primer melalui wawancara ahli, observasi, dan kuesioner untuk lebih memahami kondisi dan kebutuhan murid kelas 2 SD selama mempelajari materi aritmatika dasar. Selain itu, untuk mengumpulkan data sekunder, penulis memanfaatkan metode *Secondary Research* untuk memperoleh data lebih lanjut mengenai materi aritmatika dasar dan pembuatan *card game* dengan melakukan studi eksisting serta studi referensi. Wawancara ahli (*expert interview*) dilakukan dengan guru-guru SD kelas 2 untuk mengetahui cara anak kelas 2 SD belajar Matematika terutama materi aritmatika dasar serta minat belajarnya, sedangkan observasi dilakukan untuk melihat suasana dan kondisi di dalam kelas 2 SD selama pelajaran Matematika berjalan serta memahami proses belajar mengajarnya. Observasi dan penyebaran kuesioner dalam tahap *Immersion* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan murid mengenai aritmatika dasar, preferensi metode pembelajaran Matematika, suasana kelas selama belajar materi aritmatika dasar, dan minat belajar mereka. Selain itu pada tahap ini, penulis juga akan menentukan sebuah *brand mandatory*. *Brand mandatory* tersebut akan berperan sebagai sebuah *partner* yang akan membantu merilis perancangan ini ke dunia pendidikan.

3.2.2 Tahap Ideation

Tahap *Ideation* adalah tahap di mana desainer akan mengumpulkan semua yang telah dipelajari mengenai target pada tahap sebelumnya untuk mulai mengidentifikasi jenis dan peluang pada desain yang hendak dibuat (IDEO.org, 2015, h.11). Dalam tahap ini, penulis akan mulai mengeluarkan berbagai ide untuk menjadi konsep awal dari perancangan media interaktif sebagai sarana pembelajaran aritmatika dasar bagi siswa sekolah dasar kelas 2. Konsep tersebut yang kemudian akan dikembangkan menjadi *prototype* kasar. Dalam tahap ini, penulis berencana untuk menggunakan metode *Brainstorm*,

Determine What to Prototype, Rapid Prototyping, Get Feedback, dan Integrate Feedback and Iterate, dan Get Visual.

Metode *Brainstorm* digunakan untuk menghasilkan ide-ide yang akan membantu proses pembuatan media interaktif. Metode *Determine What to Prototype* digunakan untuk merencanakan prototipe yang hendak dibuat berdasarkan ide-ide yang telah diperoleh. Metode *Rapid Prototyping* digunakan untuk membuat prototipe kasar yang kemudian akan dicoba oleh *user* internal. Metode *Get Feedback* digunakan untuk memperoleh masukan dan saran dari *user* internal berdasarkan prototipe yang dicoba. Metode *Integrate Feedback and Iterate* digunakan untuk memperbaiki prototipe berdasarkan masukan yang diberi agar hasil akhir menjadi lebih tepat sasaran saat diuji kepada target sasaran. Metode *Get Visual* digunakan untuk mendapat gambaran visual dari perancangan yang hendak dibuat setelah melakukan *rapid prototyping*.

3.2.3 Tahap Implementation

Tahap *Implementation* merupakan tahap di mana solusi desain yang sudah ditentukan mulai dirancang menjadi suatu hal yang nyata yang kemudian akan ditawarkan kembali sebagai solusi dari permasalahan yang dialami target (IDEO.org, 2015, h.11). Tahap ini akan menunjukkan tingkat keberhasilan solusi yang ditawarkan berdasarkan seberapa besar desainer memahami apa yang diinginkan oleh target pasar. Dalam tahap ini, penulis akan mulai menguji prototipe media informasi interaktif sebagai sarana pembelajaran aritmatika dasar bagi siswa sekolah dasar kelas 2 yang telah dirancang pada tahap ideation kepada *user* yang bukan merupakan target audiens. Hal ini bertujuan untuk memperoleh masukan yang dapat diterapkan untuk menyempurnakan perancangan sebelum diuji kepada target audiens. Penulis berencana untuk menggunakan metode *Roadmap, Live Prototyping, dan Monitor and Evaluate*.

Metode *Roadmap* digunakan untuk membuat *timeline* hal-hal yang ingin dilakukan untuk finalisasi perancangan agar dapat mencapai target sesuai

waktu yang telah ditentukan. Metode *Live Prototyping* digunakan untuk melakukan uji coba sebelum perancangan diuji oleh target audiens. Pada tahap ini merupakan pelaksanaan *alpha test* yang akan dilaksanakan di Universitas Multimedia Nusantara pada saat pelaksanaan *prototype day*. Setelah memperoleh masukan dari *alpha test*, penulis kemudian akan revisi terhadap perancangan sebelum diuji dengan target audiens. Metode *Monitor and Evaluate* akan digunakan saat tahap *Live Prototyping* berlangsung di mana penulis akan memantau serta mencatat hal-hal yang perlu dievaluasi setelah tahap *Live Prototyping* usai.

3.2.4 User Test

User test merupakan tahap di mana penulis akan menguji coba perancangan yang telah dibuat. Dalam tahap ini penulis melakukan *beta test* di mana perancangan akan langsung diuji coba oleh target perancangan yakni murid-murid kelas 2 SD. Hal ini bertujuan untuk melihat secara langsung bagaimana murid-murid tersebut memanfaatkan media perancangan yang telah dibuat serta memperoleh *insight* dan masukan dari murid-murid tersebut yang akan disaring dan digunakan untuk finalisasi karya perancangan.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Teknik perancangan yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah observasi, wawancara ahli-ahli, dan kuesioner sebagai teknik pengumpulan data primer yang bertujuan untuk memahami dengan lebih dalam mengenai kondisi dan kebutuhan murid kelas 2 SD selama mempelajari materi aritmatika dasar. Selain itu, penulis juga akan melakukan studi eksisting dan studi referensi sebagai metode pengumpulan data sekunder. Kedua teknik tersebut bertujuan untuk memperoleh wawasan terkait media pembelajaran Matematika yang sudah ada dan memperoleh referensi untuk proses perancangan *card game*. Tujuan penggunaan teknik-teknik pengumpulan data tersebut adalah mendapat wawasan yang mendalam baik dari target perancangan dan juga orang-orang yang terlibat dalam proses belajar

mengajar target perancangan mengenai materi aritmatika dasar agar perancangan media interaktif yang dibuat dapat lebih relevan dan tepat sasaran.

3.3.1 Observasi

Observasi merupakan kegiatan mengamati untuk memperoleh data nyata mengenai fenomena yang hendak diteliti. Dengan observasi, fakta yang diperlukan dapat diperoleh secara nyata dengan bantuan berbagai jenis alat (Sugiyono, 2018, h.226). Teknik observasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah observasi partisi pasif, studi eksisting, dan studi referensi.

3.3.1.1 Observasi Non Partisipan

Observasi non partisipan merupakan teknik pengamatan di mana penulis berperan sebagai pengamat independen yang mengumpulkan data dengan tidak ikut serta dalam kegiatan yang dilakukan oleh target pengamatan (Sugiyono, 2018, h.227). Penulis melakukan observasi non partisipan untuk mengumpulkan data primer dari murid-murid kelas 2 SD yang merupakan target perancangan. Melalui observasi non partisipan, penulis dapat memperoleh data mengenai suasana di dalam kelas, cara murid-murid belajar, serta interaksi yang dilakukan bersama dengan guru secara langsung saat pelajaran Matematika. Variabel-variabel indikator yang akan diamati dalam kelas selama pelajaran Matematika diambil berdasarkan aspek psikologis dalam pembelajaran, yakni minat, sikap, motivasi, serta kreativitas dan aktivitas (Erita, 2016, h.2).

3.3.1.2 Studi Eksisting

Studi eksisting merupakan teknik pengamatan yang dilakukan terhadap berbagai sumber yang memiliki topik yang sama dengan yang hendak dibahas untuk melihat pendekatan dan luaran yang dihasilkan. Studi eksisting bertujuan untuk memperoleh gambaran fenomena sosial

secara menyeluruh. Penulis akan mengamati permainan kartu Matematika, *game* digital Matematika, dan juga buku Matematika Kelas 2 SD Kurikulum Merdeka yang terbaru.

3.3.1.3 Studi Referensi

Studi referensi merupakan teknik pengamatan yang dilakukan terhadap berbagai sumber karya desain yang memiliki topik beragam untuk menganalisis aspek desain yang dilakukan untuk menghasilkan luaran tersebut. Studi referensi bertujuan untuk memperoleh gambaran desain untuk perancangan yang hendak dirancang. Penulis akan mengamati berbagai jenis permainan kartu anak-anak untuk menganalisis *layout*, desain, mekanis permainan, serta gaya ilustrasi yang digunakan.

3.3.2 Expert Interview

Wawancara merupakan metode pengumpulan data di mana dua orang bertemu dan bertukar informasi untuk memperoleh pengetahuan mengenai topik tertentu (Sugiyono, 2018, h.137). Penulis melakukan wawancara sebagai salah satu bentuk pengumpulan data primer dengan beberapa ahli dalam dunia pendidikan, yakni dua guru kelas 2 SD yang mengajar pelajaran Matematika, Kepala Sekolah SD, dan Guru TK yang mengajar konsep Matematika. Teknik ini memberi kesempatan kepada penulis untuk menggali lebih dalam mengenai pelajaran Matematika kelas 2 SD. Melalui wawancara ahli, penulis dapat memperoleh wawasan mengenai metode-metode pengajaran yang digunakan, tantangan yang dihadapi oleh murid/guru, serta minat belajar murid dalam materi aritmatika dasar yang kemudian akan menjadi dasar dalam perancangan media interaktif yang efektif dan juga relevan.

3.3.2.1 Wawancara dengan Kepala Sekolah SD

Wawancara dilakukan dengan Kepala Sekolah SD Katolik Sang Timur, Klara Sulastrina, S.Pd. untuk mendapatkan wawasan

tentang perkembangan pendidikan Matematika di dalam sekolah jenjang SD saat ini. Melalui wawancara ini, penulis dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman Kepala Sekolah terkait kualitas pendidikan Matematika di dalam sekolah SD Katolik Sang Timur, sistem kurikulum belajar yang saat ini sedang digunakan, fasilitas-fasilitas belajar yang disediakan, dan upaya dalam meningkatkan minat belajar siswa dalam pelajaran Matematika. Instrumen pertanyaan wawancara kepada Kepala Sekolah dikembangkan dari teori Creswell & Creswell (2018, h.205), yaitu:

- A. Bagaimana pandangan Anda tentang kualitas pengajaran Matematika di Indonesia secara umum?
- B. Apakah kurikulum yang diterapkan saat ini sudah cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang Matematika?
- C. Apakah sekolah SDK Sang Timur memiliki fasilitas atau alat peraga tertentu yang dapat membantu siswa dalam mempelajari pelajaran Matematika?
- D. Selama menjadi Kepala Sekolah SDK Sang Timur, menurut Suster, apakah kualitas pendidikan Matematika di sekolah ini sudah cukup baik?
- E. Menurut Anda, apakah siswa-siswa sekolah ini memiliki minat belajar terhadap Matematika?
- F. Apa langkah konkret yang dapat diambil sekolah ini untuk meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran Matematika?
- G. Apa harapan Anda terhadap perkembangan pembelajaran Matematika di Indonesia ke depannya?

3.3.2.2 Wawancara dengan Guru SD Kelas 2

Wawancara dilakukan dengan dua guru kelas 2 SD Katolik Sang Timur, Della Rosaline, S.Pd. dan Maria Clarita Puspitasari, S.Pd.

untuk mendapatkan wawasan tentang cara anak kelas 2 SD belajar Matematika serta minat belajar murid. Melalui wawancara ini, penulis dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman kedua ibu guru kelas 2 terkait kurikulum pelajaran Matematika untuk kelas 2 saat ini, tantangan yang dihadapi baik dari sisi guru ataupun murid, fasilitas yang digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar, serta minat dan motivasi murid dalam pelajaran Matematika. Instrumen pertanyaan wawancara kepada guru kelas 2 dikembangkan dari teori Creswell & Creswell (2018, h.205), yaitu:

- A. Bagaimana kesan Anda terhadap pelajaran Matematika untuk Tingkat SD?
- B. Saat ini, materi apa saja yang dikenalkan di mata pelajaran Matematika kelas 2?
- C. Metode dan media pengajaran Matematika apa yang diterapkan di sekolah ini? Apakah ada pendekatan inovatif yang digunakan?
- D. Apakah anak-anak aktif berinteraksi selama pelajaran berlangsung?
- E. Menurut Anda, apakah murid-murid Anda memiliki minat dalam belajar aritmatika dasar?
- F. Apa tantangan terbesar dalam pengajaran Matematika terutama mengenai topik aritmatika dasar di tingkat Sekolah Dasar di kelas 2 SD?
- G. Apakah kurikulum yang diterapkan saat ini sudah cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang Matematika?
- H. Berdasarkan kurikulum tersebut, saat ini KKM untuk Matematika berapa? Dari KKM tersebut, apakah mayoritas siswa mendapatkan nilai diatas KKM atau dibawah KKM?

- I. Apakah Anda memiliki kesulitan dalam mengajarkan materi aritmatika kepada anak-anak?
- J. Bagaimana Anda menangani siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami Matematika?
- K. Dengan adanya stigma bahwa Matematika itu menyeramkan, sulit, dan membosankan, apakah stigma itu ada di kelas 2 saat ini?
- L. Bagaimana keterlibatan orang tua dalam membantu anak-anak mereka belajar Matematika di rumah?
- M. Apakah anda akan terbantu jika mendapatkan sebuah fasilitas tambahan dalam melakukan kegiatan belajar mengajar?

3.3.2.3 Wawancara dengan Guru TK

Wawancara dilakukan dengan guru TK Katolik Sang Timur, Maria Yosephine Ariana Kurnia Winarsih, S. Pd. untuk mendapatkan wawasan tentang pengenalan konsep Matematika di jenjang TK. Melalui wawancara ini, penulis dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman guru TK terkait cara belajar murid TK mengenai konsep Matematika, cara guru TK mengenalkan konsep Matematika ke murid TK, dan fasilitas yang digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar. Instrumen pertanyaan wawancara kepada guru TK dikembangkan dari teori Creswell & Creswell (2018, h.205), yaitu:

- A. Apakah Ibu pernah mendengar tentang rencana Presiden Prabowo Subianto untuk memperkenalkan pelajaran Matematika ke jenjang Taman Kanak-Kanak?
- B. Apakah implementasi tersebut menurut Ibu memungkinkan untuk dilakukan?
- C. Apakah sekolah ini sudah mulai memperkenalkan konsep Matematika kepada murid-muridnya? Bentuknya seperti apa? Ada mata pelajarannya? Apa namanya?

- D. Bagaimana cara Ibu memperkenalkan konsep Matematika kepada murid-murid? Seperti apa metode pembelajarannya?
- E. Apakah Ibu menggunakan media-media pendukung untuk membantu Ibu selama proses belajar mengajar konsep Matematika?
- F. Apakah menurut Ibu memungkinkan untuk memperkenalkan operasi perhitungan seperti penambahan dan pengurangan ke jenjang Taman Kanak-Kanak?

3.3.3 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dalam bentuk memberi sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada target perancangan (Sugiyono, 2018, h.142). Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dalam penelitian dengan menggunakan kuesioner fisik. Pelaksanaan kuesioner bertujuan untuk mengidentifikasi fenomena yang hendak diteliti, yaitu stigma bahwa pelajaran Matematika kurang menyenangkan, sulit, dan menyeramkan.

Teknik sampling yang digunakan dalam kuesioner ini adalah *non-probability* di mana pengambilan sampel yang bersifat tidak memberi peluang kepada semua target perancangan untuk menjadi bagian dari pengambilan sampel (Sugiyono, 2018, h.218). Penulis akan mengambil sampel dari target yang mudah untuk dijangkau dan berdasarkan dengan geografis target audiens yang telah ditentukan (*convenience sampling*). Pertanyaan kuesioner yang dibuat akan mencantumkan opsi-opsi yang dipilih oleh murid, salah satunya merupakan skala likert. Hasil yang diperoleh dari skala likert kemudian akan dinilai menggunakan skala keberhasilan berdasarkan persentase persetujuan yang diperoleh (Ghofur & Wahyudi, 2016, h.25).

Tabel 3.1 Skala Keberhasilan

Persentase	Tingkat Persetujuan
0% - 20%	Sangat Lemah
21% - 40%	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Tinggi
81% - 100%	Sangat Tinggi

Kuesioner terbagi menjadi empat bagian, yaitu data diri, kegiatan belajar mengajar, media pembelajaran, dan gaya ilustrasi. Pertanyaan dibuat menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dimengerti oleh target audiens. Beberapa pertanyaan yang akan digunakan dalam kuesioner penelitian ini merupakan hasil dari pengembangan pertanyaan dari teori Creswell & Creswell (2018, h.210), yaitu:

A. Data Diri

1. Umur
2. Jenis Kelamin (Pilihan: Laki-laki/Perempuan)
3. Domisili (Pilihan: Jakarta Barat/Jakarta Timur/Jakarta Pusat/
Jakarta Selatan/Jakarta Utara)

B. Kegiatan Belajar Mengajar

1. Urutkan kelompok mata pelajaran di bawah ini dengan angka 1-5 dari yang paling kamu suka (1) sampai yang kamu tidak suka (5)!
 Bahasa Inggris/Bahasa Indonesia KST/PJOK
 Matematika Agama/Pancasila
 Seni Rupa/Musik
2. Apakah kamu suka pelajaran Matematika? (Pilihan: Sangat Tidak Suka/Tidak Suka/Suka /Sangat Suka)

3. Apakah kamu tahu apa itu aritmatika dasar? (Pilihan: Iya, tahu dan paham/Pernah mendengar namun kurang paham/Tidak pernah mendengar)
4. Apakah pelajaran aritmatika dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) sulit menurut kamu? (Pilihan: Sangat Sulit/Sulit/ Mudah/Sangat Mudah)
5. Kesulitan apa saja yang kamu alami selama belajar materi aritmatika dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)? (Pilihan: Kesulitan menghitung dengan angka-angka besar, Kesulitan menghitung soal penjumlahan, Kesulitan menghitung soal pengurangan, Kesulitan menghitung bilangan pecahan, Kesulitan menghafal tabel perkalian, Kesulitan mengerjakan soal cerita, Tidak ada kesulitan, Kesulitan lainnya)
6. Kendala apa saja yang kamu alami selama belajar materi aritmatika dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian)? (Pilihan: Kesulitan fokus saat pelajaran, Kurang berminat dalam belajar Matematika, Kesulitan memahami materi yang disampaikan, Merasa bosan saat pelajaran berlangsung, Tidak ada kendala, Kendala lainnya)
7. Apa yang kamu lakukan saat pelajaran Matematika berlangsung? (Pilihan: Berbincang dengan teman, Sibuk sendiri, Memperhatikan guru saat menjelaskan, Melamun di kelas, Mencatat penjelasan guru, Kegiatan lainnya)

C. Media Pembelajaran

Berdasarkan riset yang telah dilakukan mengenai *card game* sebagai media edukasi, penulis menemukan bahwa dengan menggunakan *card game* untuk belajar Matematika, murid mampu mengembangkan kemampuan berpikir, memperoleh nilai yang lebih baik, dan meningkatkan kecepatan perhitungan mental. Selain itu,

card game dapat dijadikan alat pedagogis untuk mengembangkan keterampilan numerasi (Singh et al., 2021, h.701). Maka dalam bagian kuesioner ini, penulis memberi pertanyaan terkait *game* secara umum, pengetahuan terkait *board game* dan *card game*, serta ketertarikan murid kelas 2 SD terhadap *board game* dan *card game*. Berikut adalah rincian pertanyaannya:

1. Media apa yang paling kamu sering pakai? (Pilihan: Buku Fisik, *Handphone*, *Tablet*, Laptop/Komputer, Spanduk, Brosur/Pamflet, Media Lainnya)
2. Media apa yang sering kamu gunakan untuk belajar? (Pilihan: Buku, Lagu, Video, Gambar (Diagram/Ilustrasi), *Game Digital* (Duolingo/Quizizz/Wordwall), *Game* Fisik (Kartu/Boardgame/Puzzle), Media Lainnya)
3. Saat kamu lagi bersantai, hal apa yang suka kamu lakukan? (Pilihan: Membaca, Bermain *game*, Mendengarkan Lagu, Bermain di taman, Menonton TV/Youtube, Kegiatan Lainnya)
4. Apakah kamu suka bermain *game*? (Pilihan: Sangat Tidak Suka/Tidak Suka/ Suka/Sangat Suka)
5. Kamu suka main *game* apa? (Pilihan: *Game* di Laptop/Komputer, *Game* di *Handphone/Tablet*, Permainan Papan (*Board Game*), Permainan Kartu (*Card Game*), Bermain di luar bersama teman, *Game* lainnya)
6. Permainan papan (*board game*) apa saja yang kamu miliki? (Pilihan: Ular Tangga, Ludo, Monopoly, Scrabble, Catur, Game Lainnya, Tidak Memiliki)
7. Permainan kartu (*card game*) apa saja yang kamu miliki? (Pilihan: Kartu Remi, UNO, Domino, Monopoly Deal, Truth or Dare, Game Lainnya, Tidak Memiliki)

8. Aku lebih senang main permainan papan (*board game*) dibanding permainan kartu (*card game*). (Pilihan: Sangat Tidak Setuju/Tidak Setuju/ Setuju/Sangat Setuju)
9. Aku lebih senang main permainan kartu (*card game*) dibanding permainan papan (*board game*). (Pilihan: Sangat Tidak Setuju/Tidak Setuju/ Setuju/Sangat Setuju)

D. Gaya Ilustrasi

Berdasarkan hasil riset dari penelitian terdahulu, penulis menemukan bahwa gaya ilustrasi kartun cocok untuk anak-anak karena memiliki gaya yang sederhana dan mudah dipahami. Penulis kemudian memberi pertanyaan terkait macam-macam gaya ilustrasi kartun dengan teknik dan media yang berbeda untuk mengetahui jenis mana yang lebih disukai oleh target audiens. Hal tersebut kemudian akan menjadi pertimbangan terhadap gaya ilustrasi yang akan digunakan untuk perancangan ini. Berikut adalah pertanyaannya:

1. Berdasarkan gambar-gambar di atas, gambar mana yang paling kamu suka? Lingkari huruf yang terdapat di bawah gambar yang kamu paling suka! (Pilihan berupa 5 gambar dengan gaya kartun yang memiliki teknik pewarnaan atau menggunakan media yang berbeda (Gambar Kartun Teknik 3D/Gambar Kartun Teknik *Line Art Flat Color*/Gambar Kartun Buku Anak/Gambar Kartun Teknik *Watercolor*/Gambar Kartun *Manga*)