

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN

3.1 Metodologi Penelitian

Dalam perancangan Tugas Akhir mengenai media edukasi interaktif untuk cerebral palsy penulis akan menggunakan metodologi penelitian hybrid/mix method yang mencakup gabungan antara metode penelitian kualitatif dan kuantitatif (Sugiyono, 2014). Pendekatan ini didesain untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena yang sedang diteliti, sekaligus memungkinkan analisis yang lebih komprehensif.

3.1.1 Metode Kualitatif

Metode penelitian kualitatif akan digunakan untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang pengalaman individu dengan cerebral palsy dan kebutuhan mereka dalam hal latihan sensorik. Ini melibatkan wawancara, observasi, dan analisis konten dari data kualitatif yang diperoleh, memungkinkan penulis untuk memahami sudut pandang dan pengalaman individu secara lebih personal dan mendalam.

3.1.1.1 Survei

Menurut Kerlinger (1973), penelitian survei merupakan suatu penelitian yang dapat dilakukan dalam skala populasi kecil maupun besar. Data yang akan diteliti dari penelitian survei merupakan data-data yang berisikan jawaban yang telah diambil dalam survei tersebut. Untuk mendapatkan hasil yang nyata dari penelitian survey, seluruh data yang berkaitan dengan sosiologis maupun psikologis harus digabungkan dan didistribusi. Target dari survei ini adalah orang tua usia 25 — 35 tahun yang mempunyai anak penyandang disabilitas yang mempunyai gangguan sensorik dan berdomisili di DKI Jakarta dan Banten. Tujuan dari survei ini untuk mengetahui bagaimana kondisi penyandang disabilitas yang mempunyai gangguan sensorik.

Jumlah populasi mahasiswa di DKI Jakarta dan Banten adalah 2.098.442 jiwa (pddikti.kemdikbud.go.id, 2020). Dalam proses pengambilan sampel, penulis menggunakan teknik simple random sampling, dimana besaran sampel dapat dicari berdasarkan jumlah populasinya dalam rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan: n = besaran sampel

N = besaran populasi e = derajat ketelitian

Perhitungan besar sampel untuk survei ini menggunakan derajat ketelitian sebesar 10% sehingga perhitungannya menjadi:

$$n = \frac{2.098.442}{1 + (2.098.442)(0,1)^2} = 99,99 \approx 100$$

Hasil perhitungan akan dibulatkan menjadi 100 responden. Dalam survei ini, hasil yang tidak sesuai dengan persyaratan tidak akan dihitung dan akan diabaikan, survei akan ditutup jika sudah mencapai target responden yaitu 100 responden.

3.1.1.2 Wawancara

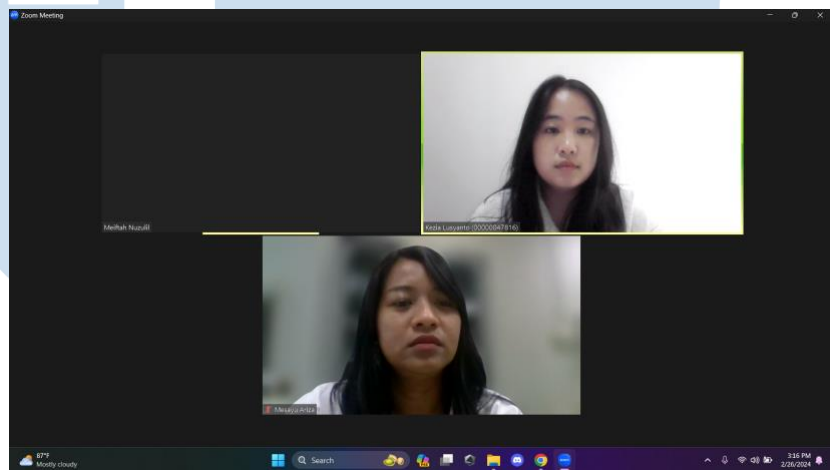
Penulis melakukan pengambilan data kualitatif melalui wawancara dengan ahli dan orang tua dari penyandang disabilitas. Wawancara dengan Ibu Meiftah Nuzulil Rahma selaku ketua dari Rumah Peduli Epilepsi Anak Indonesia (RPEAI) untuk mendapat informasi mendalam mengenai gangguan sensorik pada anak penyandang cerebral palsy.

Wawancara juga dilakukan dengan Ibu Mesayu Ariza Puspita selaku orang tua anak penyandang cerebral palsy untuk memperoleh pandangan dan keseharian yang dihadapi oleh penyandang cerebral palsy dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi

tentang gangguan sensorik apa saja yang dialami oleh penyandang disabilitas dan dampak dari gangguan sensorik tersebut.

1) Wawancara kepada Ketua RPEAI

Penulis melakukan wawancara dengan Meiftah Nuzulil Rahma selaku ketua dari Rumah Peduli Epilepsi Anak Indonesia (RPEAI) pada 26 Februari 2024, pukul 15.00 WIB, secara daring melalui zoom. Proses wawancara didokumentasikan dengan rekaman suara dan juga screenshot layar.



Gambar 3. 1 Wawancara dengan Ketua RPEAI

Wawancara diawali dengan memperkenalkan diri penulis dan juga memberitahu judul yang penulis ambil kepada Meiftah. Dibalas dengan ibu Meiftah yang memperkenalkan diri. Meiftah bercerita bahwa awal terbentuknya RPEAI dikarenakan banyaknya anak-anak penyandang epilepsi yang mengalami kesulitan terapi sensorik maupun motoric disaat pandemi, sehingga terciptalah RPEAI sebagai wadah untuk konsultasi maupun memberikan edukasi secara online untuk melakukan treatment agar anak tersebut bisa teratasi.

Banyak informasi di social media yang bersebaran tetapi tidak berdasarkan fakta dan juga salah interpretasi saat sampai di orang tua, sehingga RPEAI sebagai wadah yang tepat

perpanjangan tangan dokter yaitu sebuah komunitas yang berisikan ribuan dokter untuk mengkampanyekan untuk pengobatan anak-anak yang di diagnosa epilepsi.

Epilepsi secara medis dekat dengan cerebral palsy, jadi kebanyakan anak penyandang cerebral palsy mengalami epilepsi atau kejang. Karena cerevral palsy adalah kelayuan saraf pada otak sehingga menimbulkan gelombang otak yang tidak normal sehingga terjadinya kejang yang berulang kali yang disebut kejang.

Satu hal yang paling penting dalam pelatihan proses anak penyandang epilepsi dan cerebral palsy adalah terapi sensorik dan motorik, tetapi untuk saat ini RPEAI sendiri belum mempunyai media yang bisa memfasilitasi anak-anak penyandang cerebral palsy untuk melatih sensorik dan motoriknya sehingga jika dibuat media edukasi sensorik touch and feel book sebagai sarana edukasi kepada orang tua untuk penanganan epilepsi pada anak serta adanya media edukasi seperti banyaknya tekstur pada buku akan sangat bermanfaat bagi penyandang cerebral palsy maupun orang tua.

2) Wawancara kepada Orang Tua

Penulis melakukan wawancara bersama Mesayu Ariza Puspita selaku orang tua penyandang cerebral palsy. Wawancara dilakukan pada tanggal 22 Februari 2024, pada pukul 17.00 secara langsung di Universitas Multimedia Nusantara. Proses wawancara didokumentasikan dengan rekaman suara.

Proses wawancara diawali dengan perkenalan diri penulis dan dibalas dengan perkenalan diri Mesayu dan anak penyandang cerebral palsy. Mesayu bercerita bahwa banyak sekali factor yang bisa menyebabkan seorang anak bisa terkena cerebral palsy,

dimulai dari genetik hingga kesalahan pada saat proses melahirkan.

Anak Mesayu sendiri merupakan cerebral palsy yang setiap harinya harus diberikan stimulasi berupa rangsangan pada indera perasanya seperti dipijat ataupun distimulasi sensorik melalui permainan sensorik. Jika tidak dilakukannya stimulasi maka badannya akan kaku.

Terapi untuk anak Mesayu sendiri dilakukan satu kali setiap minggu bersama dokter neurologis. Tetapi saat dirumah, Mesayu selalu melakukan aktivitas sensorik dan motorik sendiri agar melatih tubuh anaknya agar tetap terstimulasi dan tidak kaku, salah satu media yang sering digunakan adalah sensoric brush, yaitu sebuah sikat yang akan disikat disekitar tubuh agar semua tubuhnya terstimulasi, selain itu Mesayu juga menggunakan kacang untuk di oleskan di tangan anaknya sebagai bentuk stimulasi juga.

Sehingga saat penulis menjelaskan tentang media edukasi interaktif guna melatih sensorik cerebral palsy, Mesayu mengatakan bahwa media itu akan sangat berguna dan mengedukasi.

U M N

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

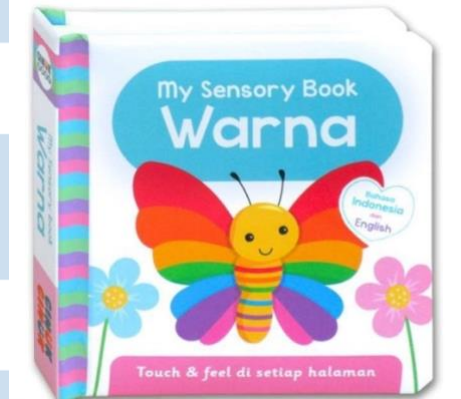
3.1.1.3 Studi Eksisting 1



Gambar 3. 2 Contoh 1 Buku Existing

| <i>SWOT</i> Horeee! (Pumpkin babies) | |
|--|--|
| <i>STRENGTHS</i> | <i>WEAKNESSES</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan bahan yang aman untuk balita yaitu kain. - Desain yang menarik dan cerah dapat memikat perhatian anak-anak - Bekerja sama dengan pakar perkembangan anak atau terapis sensorik | <ul style="list-style-type: none"> - Harga yang cukup mahal untuk ukuran buku yang sangat kecil. - Konten teks atau cerita mungkin terbatas, yang dapat membuatnya kurang menarik bagi pembaca |
| <i>OPPORTUNITIES</i> | <i>THREATS</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Integrasi teknologi dalam buku-buku sensorik, seperti aplikasi pendukung atau konten digital | <ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan popularitas perangkat elektronik dan aplikasi edukatif dapat mengurangi minat anak-anak dan orang tua |

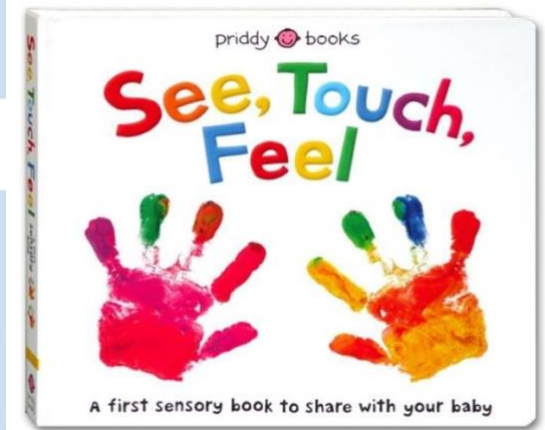
3.1.1.4 Studi Eksisting 2



Gambar 3. 3 Contoh 2 Buku Existing

| <i>SWOT</i> GinukGinukBooks (Indonesia) | |
|---|---|
| <i>STRENGTHS</i> | <i>WEAKNESSES</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Menyediakan dua Bahasa dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia - Memiliki harga terjangkau - Dijual diberbagai e-commerce | <ul style="list-style-type: none"> - Kurangnya menyediakan gambar interaktif dalam buku tersebut. - Persaingan dengan penerbit lain |
| <i>OPPORTUNITIES</i> | <i>THREATS</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Peluang untuk mengembangkan seri baru buku sensorik dengan topik yang berbeda | <ul style="list-style-type: none"> - Kurikulum dapat memengaruhi permintaan untuk buku-buku edukatif, termasuk buku-buku sensorik. |

3.1.1.5 Studi Eksisting 3



Gambar 3. 4 Contoh 3 Buku Existing

| <i>SWOT See, Touch and Feel (Priddy Books)</i> | |
|---|--|
| <i>STRENGTHS</i> | <i>WEAKNESSES</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Dijual di beberapa e-commerce yang mudah untuk didapatkan. - Menggunakan gambar interaktif - Pengalaman belajar yang interaktif dengan menggabungkan gambar, teks, dan bahan yang dapat diraba (touch and feel) | <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan bahasa luar yaitu bahasa Inggris - Harga tidak terjangkau - Usia target terbatas |
| <i>OPPORTUNITIES</i> | <i>THREATS</i> |

| | |
|--|--|
| - Awareness orangtua terkait cara mengatasi pertumbuhan anak yang sudah meningkat akibat informasi yang didapat. | - Persaingan dengan produk yang serupa |
|--|--|

3.1.1.6 Kesimpulan

Berdasarkan wawancara dengan Ketua RPEAI dan orang tua penyandang cerebral palsy, ditemukan bahwa terapi sensorik dan motorik memiliki peran penting dalam pengelolaan kondisi cerebral palsy. Saat ini, belum tersedia media yang memadai untuk melatih sensorik dan motorik pada anak-anak dengan cerebral palsy.

Oleh karena itu, pengembangan media edukasi interaktif seperti touch and feel book sangat penting, karena dapat memberikan rangsangan sensorik yang beragam dan membantu meningkatkan stimulasi sensorik anak-anak tersebut. Dukungan dari orang tua dan komunitas seperti RPEAI menjadi kunci dalam menyediakan pendidikan dan dukungan bagi anak-anak dengan cerebral palsy.

Dengan memperkenalkan media edukasi interaktif ini, diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi perkembangan sensorik anak-anak dengan cerebral palsy, menunjukkan perlunya pengembangan media pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus mereka.

3.1.2 Metode Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif akan digunakan untuk mengukur dampak dan efektivitas media edukasi yang dikembangkan secara lebih objektif. Ini termasuk pengumpulan data tentang perubahan dalam kemampuan sensorik sebelum dan sesudah penggunaan media, serta evaluasi tingkat kepuasan dan keterlibatan pengguna.

3.1.2.1 Kuesioner

Dengan menggunakan kuesioner, penulis berhasil mengumpulkan kuisisioner yang menghasilkan beberapa kesimpulan dari 100 responden yang dikumpulkan. Dalam meingterpretasikan data hasil kuisisioner ini, penulis membaginya ke dalam beberapa kategori agar lebih mudah data dapat lebih mudah dipahami.

| Pembelajaran Sensorik untuk anak penyandang CP | SKOR | | | |
|--|------|---|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Seberapa tahu anda bahwa anak dengan <i>cerebral palsy</i> sering mengalami kesulitan dalam perkembangan sensoriknya? | 6 | 4 | 51 | 39 |
| Apakah Anda menyadari pentingnya stimulasi sensorik dalam membantu perkembangan anak dengan <i>cerebral palsy</i> ? | 2 | 5 | 3 | 4 |
| Seberapa tahu Anda tentang jenis-jenis stimulasi sensorik yang dapat membantu anak dengan <i>cerebral palsy</i> ? | 5 | 8 | 48 | 39 |
| Seberapa sering anda memberikan stimulasi sensorik kepada anak anda sehari-hari? | 2 | 5 | 51 | 42 |
| Seberapa yakin anda bahwa stimulasi sensorik yang anda berikan efektif bagi perkembangan anak anda? | 3 | 9 | 43 | 45 |
| Seberapa tahu anda bahwa <i>sensory processing disorder</i> adalah gangguan sensorik pada anak yang menyebabkan mereka bereaksi berlebihan, bahkan tidak memberikan reaksi apa pun terhadap rangsangan | 4 | 7 | 52 | 37 |
| Seberapa tahu anda bahwa pembelajaran sensorik dapat mengurangi SPD (<i>sensory processing disorder</i>) | 2 | 8 | 52 | 4 |

Tabel 3.1 Kategori Pembelajaran Sensorik 1

Dari data yang disajikan pada Tabel 3.1, terdapat beberapa aspek yang berkaitan dengan pemahaman dan praktik stimulasi sensorik pada anak penyandang *cerebral palsy* (CP). Pertama, dalam hal pemahaman tentang kesulitan perkembangan sensorik pada anak dengan CP, sebagian besar responden menilai diri mereka memiliki pemahaman yang baik. Sekitar 51% responden memberikan skor tertinggi (4), hal ini menunjukkan pemahaman yang mendalam, sementara mayoritas lainnya memberikan skor (3) yang menandakan pemahaman yang cukup baik. Dari dua interpretasi di atas dapat diambil kesimpulan sederhana bahwa orang tua telah meningkatkan kesadaran mereka terhadap tantangan sensorik yang dihadapi anak-anak mereka.

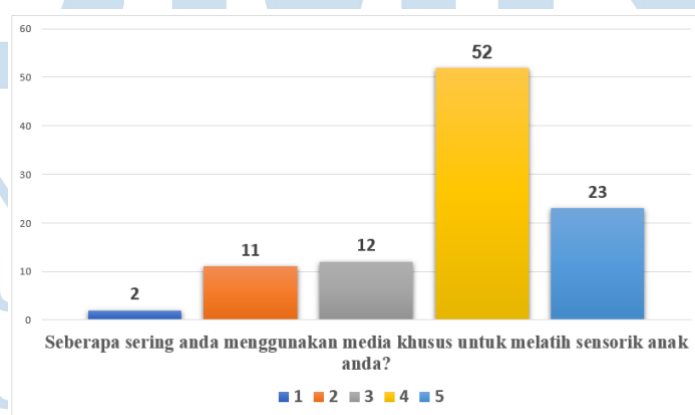
Kedua, kesadaran akan pentingnya stimulasi sensorik juga

terlihat signifikan. Mayoritas responden (57%) menyadari pentingnya stimulasi sensorik dalam membantu perkembangan anak dengan CP. Kesadaran ini merupakan langkah awal yang penting dalam memastikan anak-anak tersebut mendapatkan perawatan yang sesuai dengan kebutuhan sensorik mereka.

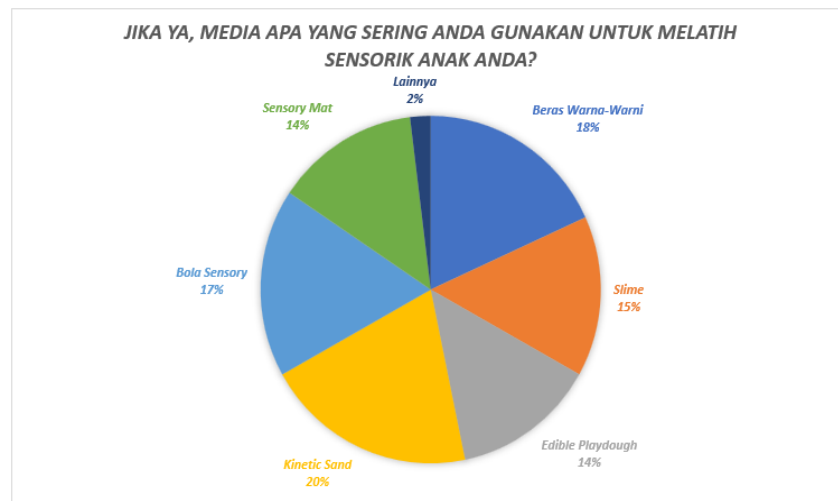
Ketiga, dalam hal pengetahuan tentang jenis stimulasi sensorik yang dapat membantu anak dengan CP, mayoritas responden (87%) menyatakan bahwa mereka mengetahui jenis-jenis stimulasi tersebut. Hal ini mencerminkan upaya orang tua dalam mencari informasi yang relevan untuk membantu perkembangan sensorik anak-anak mereka.

Keempat, praktik memberikan stimulasi sensorik sehari-hari juga terbukti tinggi. Sebagian besar responden (93%) memberikan stimulasi sensorik kepada anak mereka setiap hari, menunjukkan komitmen orang tua dalam memastikan anak-anak mereka mendapatkan rangsangan sensorik yang diperlukan untuk perkembangan mereka.

Kelima, keyakinan akan efektivitas stimulasi sensorik juga tinggi. Mayoritas responden (87%) menyatakan keyakinan mereka bahwa stimulasi sensorik yang mereka berikan efektif bagi perkembangan anak. Hal ini mungkin memengaruhi konsistensi dan keberlanjutan praktik stimulasi sensorik yang mereka terapkan.



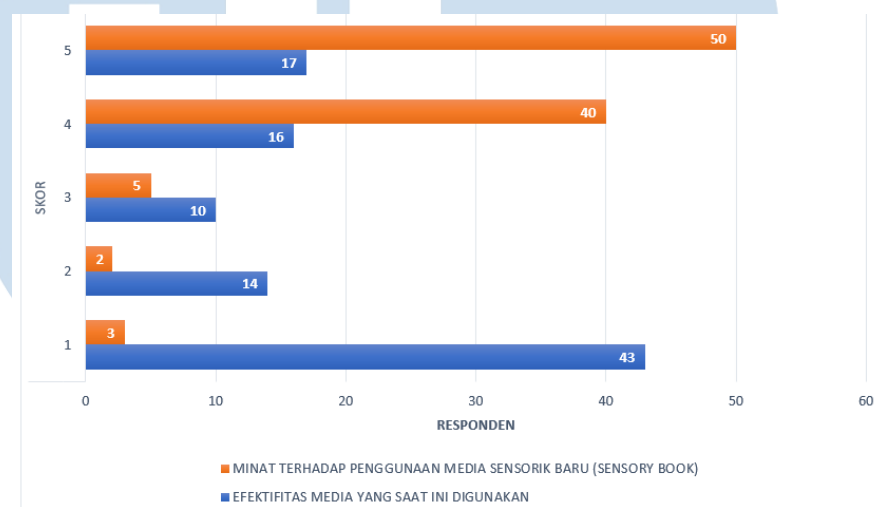
Gambar 3. 5 Kategori Frekuensi Penggunaan Media Sensorik



Gambar 3. 6 Kategori Frekuensi Media Sensorik yang paling Sering Digunakan

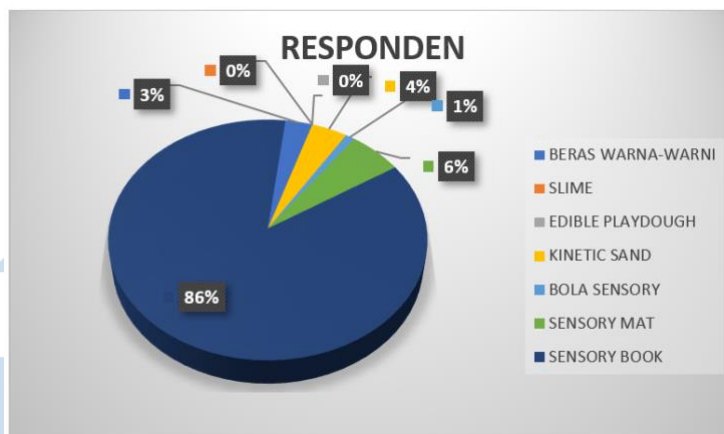
Terakhir, pemahaman tentang *sensory processing disorder* (SPD) dan peran pembelajaran sensorik dalam mengurangi kondisi ini juga menonjol. Mayoritas responden (89%) menunjukkan pemahaman yang baik tentang SPD dan bahwa pembelajaran sensorik dapat membantu mengurangi kondisi ini. Ini menunjukkan bahwa orang tua tidak hanya berfokus pada stimulasi sensorik untuk perkembangan umum anak-anak mereka, tetapi juga untuk mengatasi masalah sensorik khusus yang mungkin dihadapi anak-anak mereka. Dari keseluruhan interpretasi terhadap data kuisisioner, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden telah memperlihatkan pemahaman yang baik tentang pentingnya dan praktik stimulasi sensorik bagi anak-anak dengan CP. Namun, upaya terus-menerus untuk meningkatkan pemahaman dan praktik praktik tersebut mungkin tetap diperlukan untuk memastikan anak-anak tersebut mendapatkan manfaat maksimal. Kemudian kita juga dapat melihat data yang disajikan pada Gambar 3.5, terlihat bahwa mayoritas responden, sekitar 52%, menggunakan media khusus secara rutin dalam melatih sensorik anak-anak mereka. Ini menunjukkan tingkat konsistensi yang signifikan dalam praktik penggunaan media khusus

sebagai bagian penting dari perawatan anak-anak dengan kebutuhan sensorik khusus, seperti *cerebral palsy*. Selanjutnya, jika melihat jenis media yang paling sering digunakan (Gambar 3.6), ada 31% responden menggunakan bola sensory, diikuti oleh 28% yang menggunakan beras warna-warni, dan 23% menggunakan *slime*. Angka-angka ini menunjukkan preferensi yang berbeda-beda dalam penggunaan media sensorik.



Gambar 3. 7 Perbandingan Kategori Efektivitas Media Sensorik Yang Sedang digunakan dan Minat Terhadap Media Sensorik Baru

Selanjutnya kita dapat melihat Efektivitas Media yang Digunakan (Gambar 3.7), hasil kuisisioner menunjukkan, mayoritas responden (43%) memberikan skor terendah, yaitu 1, untuk efektivitas media yang mereka gunakan saat ini dalam melatih sensorik anak mereka. Angka ini memberi kita informasi bahwa sebagian besar responden merasa bahwa media yang mereka gunakan saat ini kurang efektif dalam melatih sensorik anak mereka.



Gambar 3. 8 Kategori Pilihan Terhadap Media Sensorik Baru

Gambar 3.8 memberikan hasil yang berkaitan dengan Gambar 3.7, yakni terdapat minat untuk mencoba media baru seperti *Sensory Book*, hampir setengah dari responden (49%) menyatakan minat mereka untuk mencoba media baru seperti *sensory book* sebagai salah satu metode melatih sensorik anak mereka. Hal ini menunjukkan adanya keinginan untuk mencari variasi dalam pendekatan perawatan anak penyandang *cerebral palsy* dan mencoba alternatif yang lebih efektif dalam melatih sensorik anak mereka.

Gambar 3.7 juga menunjukkan mayoritas responden merasa media yang mereka gunakan saat ini kurang efektif, dan ketika diberikan pilihan, sebagian besar responden (86%) menyatakan bahwa mereka akan memilih untuk melatih sensorik anak mereka dengan menggunakan *sensory book*. Ini menunjukkan bahwa meskipun media yang mereka gunakan saat ini dinilai kurang efektif, mereka memiliki minat yang tinggi terhadap penggunaan *sensory book* dalam melatih sensorik anak mereka.

Maka berdasarkan pembacaan uraian terhadap hasil responden yang dikumpulkan, sederhana untuk disimpulkan bahwa penggunaan media sensor yang ada masih belum cukup efektif untuk melatih anak penyandang CP dan diperlukan media baru, dan kecenderungan

responden tertarik untuk mencoba *sensory book* sebagai media baru untuk melatih sensor anak.

3.2 Metodologi Perancangan

Penulis menggunakan metode perancangan yang berlandaskan erat pada buku *Graphic Design Solution* yang ditulis oleh Robin Landa (2011). Dalam buku tersebut, perancangan akan dilakukan dengan melalui lima tahapan, yaitu:



Gambar 3. 9 Tahapan Proses Desain menurut Robin Landa

Sumber: <https://binus.ac.id/malang/2022/02/52-tahap-design-dalam-proses-desain-robin-landa/>

1. Orientasi

Pada tahapan orientasi, penulis mengidentifikasi dan menganalisa masalah mengenai gangguan sensorik yang dialami oleh penyandang disabilitas, dampak yang dialami oleh penyandang dan juga menggali dan mengumpulkan informasi tentang gangguan sensorik dan dampaknya melalui survei, wawancara, dan studi literatur melalui buku, jurnal, dan juga internet yang mendukung.

2. Analisis

Pada tahapan ini, penulis meninjau kembali informasi yang telah didapat lalu dijadikan menjadi informasi yang lebih mendalam. Setelah itu, penulis Menyusun strategi awal dengan membuat *design brief* dan *creative brief* tentang buku sensorik untuk anak usia 2—5 tahun.

3. Konsepsi

Dalam tahap konsepsi, penulis menentukan ide dan konsep beserta tema untuk merancang buku sensorik untuk penyandang disabilitas usia 2—5 tahun dengan cara *brainstorming*, *mindmapping*, dan membuat *moodboard*.

Hasil tersebut akan diolah sehingga terbentuk menjadi sebuah konsep kerangka kerja dan acuan dalam membuat desain.

4. Desain

Dalam tahap ini, penulis merancang visualisasi buku sensorik untuk penyandang disabilitas usia 2—5 tahun melalui proses sketsa dan digitalisasi sesuai dengan acuan konsep yang telah dibuat.

5. Implementasi

Pada tahap implementasi, penulis mengeksekusi rancangan final ke dalam media cetak untuk membantu gangguan sensorik yang dialami oleh penyandang disabilitas usia 2—5 tahun.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA