

## BAB III

### METODOLOGI

#### 3.1. Metodologi Pengumpulan Data

Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode kualitatif primer dan sekunder, dengan wawancara kepada *expert* secara bertatap wajah melalui Zoom Meeting, *Direct Message* melalui sosial media instagram dan dengan menggunakan aplikasi Whatsapp dikarenakan keterbatasan keadaan pandemic dengan teknik wawancara dilaksanakan secara tidak terstruktur.

Wawancara dilakukan dengan 3 *expert* yaitu 1 narasumber dari Stevesmith Production sebagai referensi perancangan, Pakar Montessori, Guru Montessori taman kanak-kanak, wawancara bebas dengan pengguna *modular synthesizer* dan dengan *illustrator*.

Selain melakukan wawancara penulis juga melakukan observasi terhadap anak balita usia 3 – 7 tahun untuk melihat perilaku kebiasaan anak jika bermain memainkan *modular synthesizer*. penulis juga menanyakan beberapa pertanyaan singkat seputar ketertarikan mereka dan visual yang mereka suka seperti warna dan desain yang mereka suka. segala kegiatan dalam pengumpulan data penulis mendokumentasikan dengan *voice recorder*, foto kegiatan wawancara dan layar tangkap bukti wawancara dengan *expert*.

##### 3.1.1. Wawancara

- 1) Wawancara pertama dilakukan terhadap Ibu Maryati sebagai Guru Taman Kanak-kanak yang mengajarkan motorik dan sudah berpengalaman selama 21 tahun. Untuk mendapatkan data mengenai media apa saja yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran Montessori. Wawancara dilakukan melalui Whatsapp *video call* pada 31 May 2021.

Ibu Maryati menjelaskan bahwa kemampuan motorik anak harus diasah sejak usia dini. Kemampuan motorik adalah salah satu perkembangan anak yang harus sering diasah dengan stimulasi sejak anak masih kecil, karena kemampuan motorik lah yang menentukan keahlian anak dalam bergerak dan beraktivitas sehari-hari.

Perkembangan motorik harus di asah sejak dini, dan hal tersebut menjadi hal yang wajib karna perkembangan motorik menjadi salah satu tolak ukur tumbuh kembang anak yang harus distimulasi sejak dini agar berkembang sesuai tahapan usianya. Apabila tidak diasah sejak dini maka akan mempengaruhi perkembangannya .Ada empat aspek yang mendapat manfaat dari perkembangan kemampuan motorik anak. Keempat aspek tersebut adalah fisiologis, emosional, kognitif dan sosial anak. Adanya kemampuan motorik anak juga akan menumbuhkan kreativitas dan imajinasi anak yang merupakan bagian dari perkembangan mental anak. Ibu Maryati juga memaparkan media-media apa saja yang dapat digunakan untuk pembelajaran motorik halus dan motorik kasar. Media untuk pembelajaran motorik kasar diantaranya seperti : (1) Bermain bola (melempar dan menangkap), (2) Hulahop, (3) Demprak, (4) Bakiak, (5) lompat tali. Dan beberapa media untuk mengasah motorik halus diantaranya : (1) *Puzzle*, (2) Lego, (3) krayon, dan sebagainya.

Perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan. Keterampilan fisik yang dibutuhkan untuk kegiatan serta aktivitas olahraga bisa dipelajari dan dilatih dimasa-masa awal perkembangan. Dampak negatif yang terjadi apabila motorik tidak diajarkan sejak dini adalah Anak menjadi pemalas, Anak kurang pandai membuat keputusan, Anak cenderung kurang mengontrol emosi, Anak mudah dipengaruhi orang lain. dan Dampak positifnya adalah Anak menjadi

percaya diri Anak menjadi mandiri, Kemampuan bahasanya berkembang Otot otot motorik kasar dan halus berkembang dengan baik sesuai dengan usia anak.

Ibu Maryati menerapkan metode pembelajaran Montessori hanya pada anaknya karena disekolah tempat Ibu Maryati mengajar, mengikuti kurikulum yang berubah. Menurutnya, pendekatan perorangan dalam belajar merupakan prinsip dasar metode montessori , dalam metode ini bahwa setiap individu harus mengedukasi dirinya sendiri, sedangkan guru menyediakan informasi dan bimbingan kepada siswa di lingkungan yang edukatif.

TK tempat Ibu Maryati mengajar menerapkan pembelajaran musik untuk melatih anak lebih peka, mengembangkan area otak anak yang terlibat dalam keterampilan bahasa, matematika, dan berlogika, musik juga dapat mengembangkan rasa percaya diri , melatih koordinasi , mengembangkan karakter dan keterampilan sosial anak, karena musik bisa digunakan untuk mengajari anak hal-hal baru. Ibu Maryati menjelaskan bahwa dengan bermain musik membantu anak - anak mengembangkan koordinasi dan keterampilan motorik, mereka membutuhkan gerakan tangan, lengan dan kaki. Dapat meningkatkan koordinasi otot-otot besar dan otot-otot kecil anak dan semuanya akan berkaitan dengan berkembangannya kemampuan berbahasa, sosial-emosional , kognitif, seni.

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



Gambar 3.1. Wawancara *Expert* Ibu Maryati

- 2) Wawancara bersama pendiri sekolah Joyful Montessori dengan Ibu Henderina Corry yang dilaksanakan pada tanggal 22 februari 2022 melalui sosial media Instagram namun penulis mengarahkan narasumber melalui aplikasi Whatsapp.

Ibu Henderina menjelaskan bahwa motorik harus dilatih sedini mungkin bahkan dari bayi harus sudah dibiasakan, dengan cara membiasakan anak memegang objek untuk melatih otot-otot kecil pada jari dan kaki tangan mereka. Sama halnya dengan anak usia 2.5 – 3 tahun yang baru diajarkan kegiatan yang melatih motoriknya. Anak-anak pada usia tersebut diajarkan melatih kemampuan motorik halus dan motorik kasarnya karena disetiap kegiatan sangat membutuhkan hal tersebut. dalam metode Montessori terdapat 5 pembelajaran diantaranya (1) latihan keterampilan hidup, (2) latihan sensori, (3) latihan bahasa, (4) Matematika, dan (5) Budaya. Untuk latihan motorik dikategorikan dalam latihan keterampilan hidup.

Ibu Henderina mengatakan bahwa, beri anak ruang untuk bereksplorasi dan mencoba hal baru, melarang anak bereksplorasi sama halnya dengan menahan anak untuk bertumbuh kembang .

terdapat salah satu contoh kasus yang terjadi pada siswanya. Orang tua dari salah satu anak terlalu khawatir dengan anaknya, biarpun dengan berniat baik orang tua mau menjaga anak seperti contoh membiarkan anak mengikutinya jika main keluar. Hal tersebut dapat menimbulkan sisi anak yang menjadi tidak percaya diri.

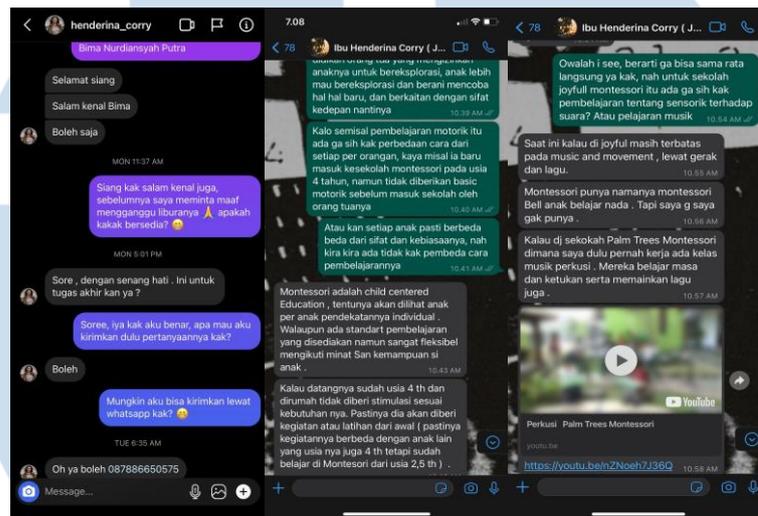
Pentingnya motorik dan sensorik harus diasah karena hal tersebut sangat berpengaruh pada masa depan, salah satu contohnya adalah motorik halus dan sensorik mata, motorik halus yang berpengaruh dengan jari jemari seperti memegang pensil, sensorik akan memfokuskan anak dari rangsangan pengelihatian dan tertransfer ke otak untuk berfikir dan berimajinasi. Jika kedua hal tersebut kurang diasah, anak akan menjadi lamban dalam pelajaran.

Ibu Henderina juga mengatakan bahwa, jika kita dapat menghargai anak-anak kita, seperti contohnya menanamkan sikap kemandirian akan menumbuhkan "*I Can Do Attitude*" sehingga anak berani untuk mencoba hal-hal baru dan mau bereksplor lebih jauh lagi dengan percaya diri dan secara tidak langsung akan terbentuk sikap kemandirian dan rasa tanggung jawab pada anak.

Menurut Ibu Henderina, pendekatan pada setiap anak itu menjadi salah satu cara dalam metode Montessori sesuai dengan kaidah dari metode pembelajaran Montessori tersebut. pendekatan akan dilakukan berdasarkan apa yang dialami pada setiap individu.

Ibu Henderina juga mengajarkan musik sebagai media pembelajaran metode Montessori di sekolahnya. Dahulu tempat ia bekerja, untuk mengasah motorik dan sensorik pada anak, anak-anak diminta untuk bermain perkusi untuk melatih fokus, motorik halus, *audio sense* dan *visual sense* pada anak. Namun, sekolahnya yang sekarang hanya bisa melakukan pembelajaran musik melalui *music*

dan *movement* saja karena keterbatasan alat yang tidak dimiliki sekolahnya sekarang.



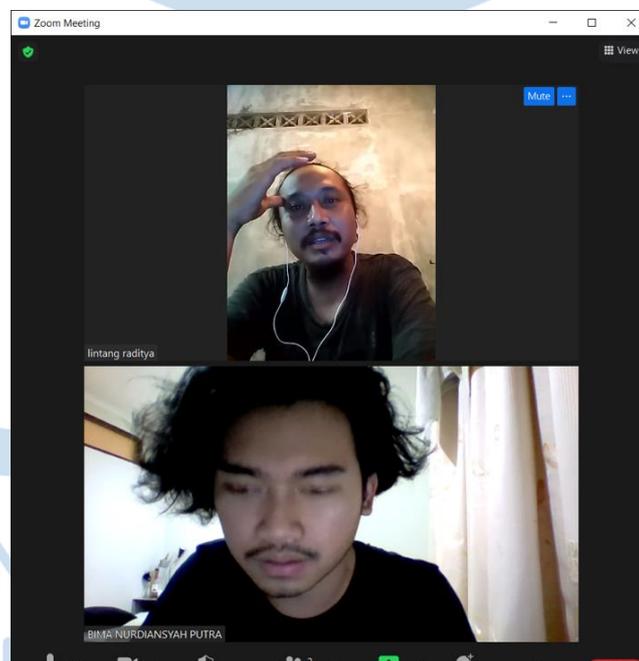
Gambar 3.2 Wawancara *Expert* Ibu Henderina Corry

3) Wawancara bersama Stevesmith Production dengan Mas Lintang Raditya yang sudah terjun didunia *synthesizer* sejak tahun 2005, sebagai Founder KRP-KAI, wawancara tersebut dilaksanakan untuk mendapatkan data seputar modular synthesizer untuk anak anak.

Mas Raditya memaparkan modular synthesizer untuk anak memang sudah ada sejak zaman modular synthesizer menjadi alat musik yang hitz, namun saat itu hanya sebatas *prototype*. Mas Raditya menjelaskan bahwa banyak sekali pertimbangan yang harus di pikirkan ketika membuat synthesizer untuk anak-anak, karena segmentnya anak-anak membutuhkan riset yang ekstra demi keselamatan anak-anak. Dan segi warna Mas Raditya menjelaskan dalam proyek KRP-KAI 913 ini membutuhkan riset hingga 3 tahun lamanya, dengan memikirkan segi keselamatan pada setiap komponen jika pertemukan dengan anak-anak.

*Insight* yang didapatkan dari teman sesama musisi yang bercerita bahwa anaknya ingin seperti orang tuanya, bermain *modular*, namun karena harga *modular synthesizer* sangatlah mahal. Mereka mengkhawatirkan kerusakan, dan dari situlah muncul dan membuat Mas Raditya semakin tergerak untuk membuat dan memproduksi *modular synthesizer* untuk anak-anak. *Modular synthesizer* memiliki tiga basic diantaranya adalah *generator*, *processor* dan *noise*, dan pada KRP-KAI 913 adalah modul paling *basic* dan mudah dikenali untuk anak anak karena hanya berisikan VCO, VCA, VCF, dan LFO+DIF.

Bermain *Modular synthesizer* ini memiliki banyak manfaat diantaranya adalah mempersatukan anak dengan orang tua dan menuntut secara tidak sengaja membuatnya *Bounding*, dan orang tua yang tidak mengerti *modular* akan sama sama belajar mempelajari *modular synthesizer*.



Gambar 3.3. Wawancara KRP KAI 918, dengan Mas Raditya

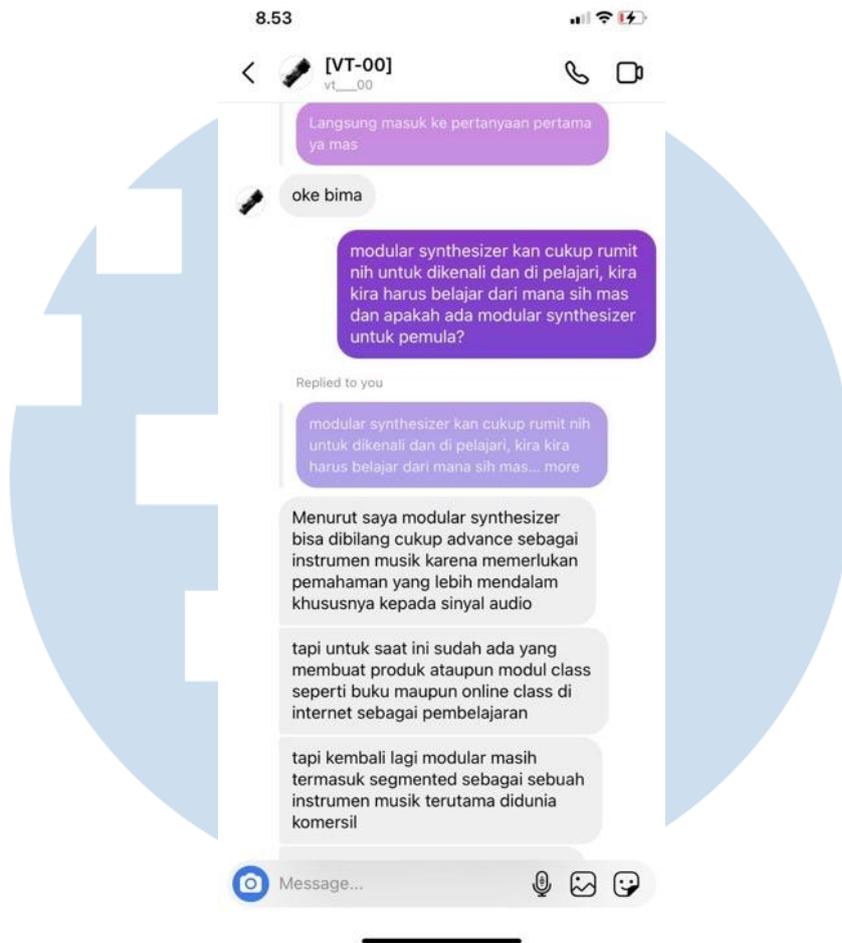
4) Wawancara dilakukan dengan pengguna *modular synthesizer* oleh VT-00 alias mas Vito sebagai member label Future Exp, wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan data informasi *modular synthesizer*.

Menurutnya *modular synthesizer* bisa dibilang cukup advance jika ingin dipelajari karena memerlukan pemahaman yang lebih mendalam khususnya kepada sinyal audio. Namun, saat ini sudah ada yang membuat produk ataupun modul class seperti buku maupun online class di internet sebagai pembelajaran. modular ini masih terbilang segmented, sebagai sebuah instrumen musik terutama di dunia komersil. Lebih tepatnya di Indonesia, karena terbatasnya *source* pembelajaran.

Mas Vito menjelaskan bahwa tidak ada batasan untuk harus memiliki alat *modular synthesizer* atau tidak karena semua yang dihasilkan bunyi bisa dari hal-hal yang spontan juga, jadi menurut saya untuk bisa "membunyikan" sesuatu bisa dari latar belakang apa saja tidak hanya musik yang memiliki ritme ataupun yang memiliki nada.

Untuk mempelajari *modular synthesizer* Mungkin lebih ke experience dalam suara, jadi tidak terikat keilmuan yang teknis, jadi terlepas dari fundamental sebenarnya kita semua sah sah saja untuk memainkan instrumen tersebut.

Menurut Mas Vito, terdapat teori musik pada *modular synthesizer* namun tidak menutup kesempatan untuk orang lain yang tidak berlatar belakang musik untuk menggunakannya. *Modular synthesizer* pun dapat digunakan oleh anak anak, sebagai alat mengasah motorik dan perkembangan kreativitas.



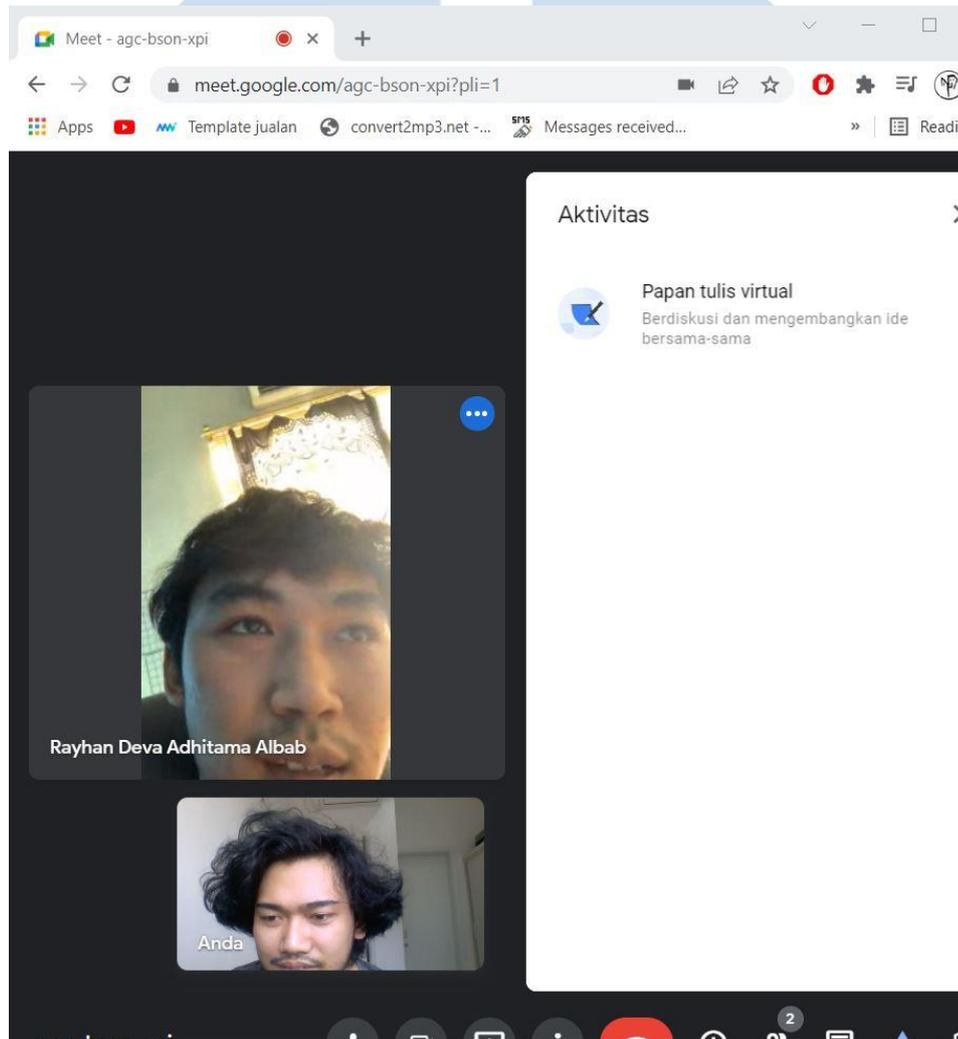
Gambar 3.4. Layar Tangkap Wawancara dengan VT-00, Mas Vito

- 5) Wawancara dengan Artikude alias Deva sebagai narasumber ilustrator sejak 2015. Wawancara dilakukan secara bebas tidak terstruktur yang dilaksanakan pada tanggal 21 februari 2022 melalui Google Meet.

Menurut Deva, dalam membuat ilustrasi, langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan target pasar setelah ketemu barus mulai menyusun *moodboard* dan membuat sketsa kasar setelah semua terbentuk barulah memasuki digitalisasi.

Ada hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan ilustrasi salah satunya adalah pemilihan warna, semua bergantung

dengan target pasar dari ilustrasi yang disajikan nantinya. Selain warna sesuaikan bentuk atau gambar ilustrasi yang sesuai dengan target pasar dan jauhi yang namanya plagiasi pada ilustrasi tersebut.



Gambar 3.5 Wawancara dengan Artikude

### 3.1.2 Observasi

Observasi dilakukan pada anak usia 1.5 tahun sampai dengan usia 7 tahun dengan jenis kelamin laki laki dan perempuan, penulis tidak dapat melakukan observasi oleh banyak anak dikarenakan keterbatasan kondisi dan izin dari orang tua masing masing anak. Observasi ini dilakukan untuk melihat kebiasaan (*behavior*) dan cara mereka menggunakan *modular synthesizer* serta melihat apa yang membuat

mereka tertarik dengan disuguhkan *visual*, *audio* dan permainan yang memicu mereka berfikir dan bereksplorasi.

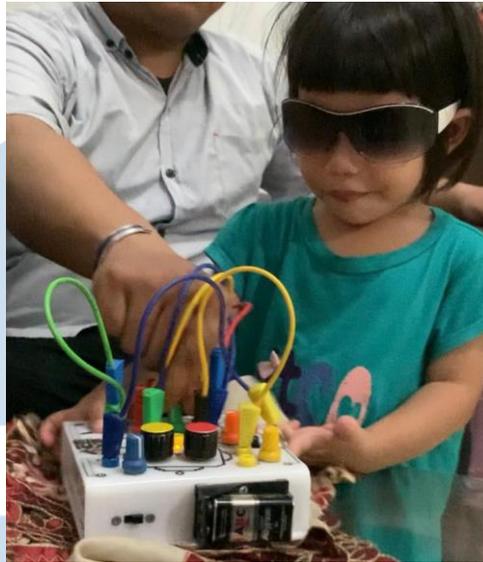
- 1) Observasi dilakukan pada balita umu 1.5 tahun adan diberi mainan *modular synthesizer* tanpa di beri arahan cara bermainnya. Penulis mendapat umpan balik bahwa anak usia 1.5 tahun memiliki rasa penasaran yang tinggi karena interface desain yang disajikan dan suara yang dihasilkan, namun secara user experience anak usia 1.5 masih membutuhkan bantuan untuk menggunakannya.



Gambar 3.6. Observasi anak 1.5 tahun

- 2) Pada anak usia 2.5 tahun, anak sudah dapat mencocokkan warna pada *modular synthesizer* dan memiliki keinginan tinggi untuk mencoba menggunakannya.

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



Gambar 3.7 Observasi anak usia 2.5 tahun

- 3) Observasi dilakukan Pada anak usia 4 tahun hingga 7 tahun dengan 2 anak berusia 4 tahun, 2 anak berusia 6 tahun dan satu anak berusia 7 tahun, anak dengan usia 4 – 7 tahun sudah dapat bereksplorasi dengan sendiri, dengan rasa keingintahuan yang tinggi. memberikan tantangan membuat bunyi-bunyian dengan memberikan visual berupa ilustrasi yang penulis sediakan, Penulis juga memberi tantangan tentang mencocokkan warna. Selain mengobservasi kebiasaan dan umpan balik pada anak, penulis juga melakukan wawancara bebas tidak terstruktur dengan bertanya seputar hal-hal yang disukai, warna yang disukai, mainan yang biasa dimainkan serta ketertarikan mereka.



Gambar 3.8 Observasi anak usia 4 – 7 Tahun

Umpan balik yang didapat dari observasi ini adalah, anak-anak lebih menyukai warna-warna yang cerah dan didukung dengan visual yang mudah dimengerti. Dari segi *modular synthesizer* itu sendiri anak usia 1.5 dan 2.5 tahun lebih memiliki rasa penasaran yang tinggi dengan bermain memasang kabel dan memutar knob dan 2 dari 5 anak pada usia 4-7 tahun, mereka lebih menyukai menekan-nekan tombol dibandingkan memasang kabel, karena menurutnya lebih mudah. Penataan layout yang terlalu dekat juga mengganggu pergerakan pergelangan dan jari-jemari mereka.

Penulis juga menanyakan beberapa pertanyaan yang memancing mereka untuk bercerita, 4 diantaranya sangat bersemangat menceritakan pengalaman yang pernah mereka alami dan menceritakan permainan dari imajinasi mereka. Penulis melempar pertanyaan mengapa mereka senang bercerita, 3 diantaranya senang membaca komik ataupun buku cerita dan percaya diri, 1 diantaranya senang menonton film animasi dan 1 lainnya hanya memiliki kesenangan dalam bermain.

### **3.1.3. Kuesioner**

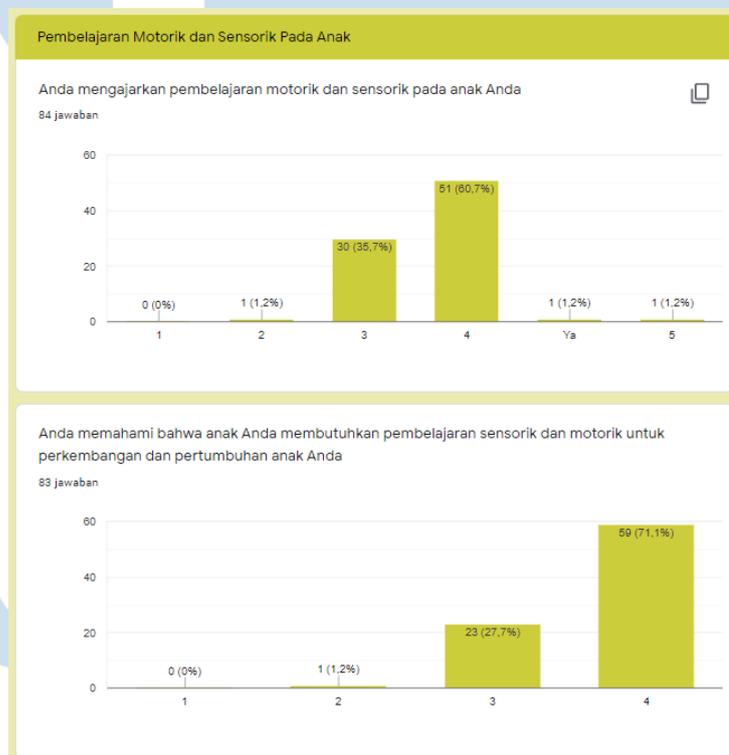
Pada metode ini penulis menyebarkan kuesioner kepada orang tua yang memiliki anak usia 4-7 tahun. Metode kuesioner ini dilakukan menggunakan *Google Form* dan sampai saat ini terisi sebanyak 83 responden dari berbagai macam latar belakang. Walau belum mencapai target 100 responden penulis tetap mendapatkan data yang sudah menjuru kepada permasalahan. Penulis juga mencari *insight* dari data kuesioner dan beberapa informasi serta tanggapan dari orang tua anak.

Pada kuesioner yang penulis sebar sejak tanggal 8 Maret 2022 di jabodetabek penulis mendapatkan data bahwa orang tua di jabodetabek, 79,8% dari 83 orang tua menghabiskan waktu bersama anaknya dengan bermain sambil belajar.



Gambar 3.9 Grafik diagram orang tua dengan anaknya

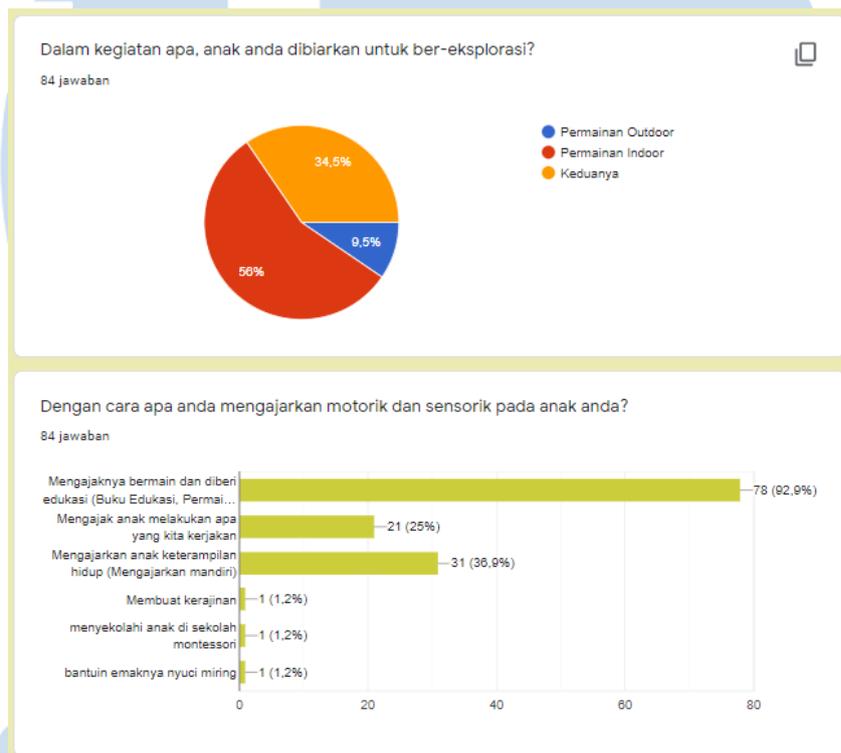
Penulis juga mendapatkan data bahwa 86,9% dari 83 responden menjawab bahwa mengetahui adanya metode pembelajaran Montessori. Terdapat 51 (60,7%) orang tua yang benar benar mengajarkan anaknya metode pembelajaran Montessori namun 23 orang lainnya tidak terlalu mengetahui bahwa pembelajaran motorik dan sensorik itu sangat dibutuhkan oleh anak, bahkan 1 dari 83 responden tidak memahaminya.



Gambar 3.10 Grafik batang pembelajaran motorik dan sensorik pada anak

Terdapat 7 diantara 83 responden tidak mengetahui bahwa kurangnya pembelajaran motorik dan sensorik pada anak dapat berpengaruh pada

kelainan tonus dan penyakit *neuromuscular*. 58 responden (69%) menjawab membiarkan anaknya bereksplorasi dalam setiap kegiatan, dengan 56% diantaranya membebaskan anaknya untuk berkesplorasi permainan di indoor dengan mengajaknya bermain permainan edukasi, data tersebut diperkuat 92,9% responden menjawab mengajak bermain dan diberi edukasi atau permainan edukasi.



Gambar 3.11 Grafik batang dan diagram kegiatan bereksplorasi

Sebanyak 73 orang menjawab anak diperkenalkan dengan musik dan didukung sebanyak 70 orang memahami bahwa dengan memperkenalkan musik otak anak akan bekerja lebih aktif. Selain memperkenalkan musik pada anak. Tidak lupa juga untuk meningkatkan minat baca pada anak karena dengan membaca atau dibacakan cerita juga bagian dari suatu kebahagiaan bagi anak. Diperkuat oleh data 65 responden memberikan media buku agar tidak mengurangi minat bacanya.

Dengan media yang lebih interaktif anak dapat mengasah imajinasinya. Penulis memberikan sebuah referensi dari *modular synthesizer* yang dimainkan oleh anak-anak, 67 responden setuju bahwa *modular*

*synthesizer* dapat membantu perkembangan sensorik dan motorik pada anak, jawaban tersebut didasari oleh 51 responden mengetahui apa itu pembelajaran Montessori. Didukung juga oleh data yang diambil dari hasil wawancara pribadi dengan Ibu Henderina Corry.

### **3.2. Metodologi Perancangan**

Metode perancangan yang digunakan dalam merancang buku aktivitas sensorik dan motorik berbasis *steam* untuk anak usia 4-7 tahun ini adalah metode perancangan dalam buku *Book Design* (2013) oleh Andrew Haslam. Berikut adalah metode perancangannya:

#### *1. Documentation*

Tahapan awal dalam metode perancangan ini dimulai dengan melakukan dokumentasi, dimana penulis mengarsip segala jenis teks dan gambar untuk membantu penulis memperoleh data informasi secara mendalam. Dokumentasi dilakukan dengan mewawancarai dokter spesialis anak dan editor, menyebarkan kuesioner, dan melakukan studi eksisting agar penulis dapat memahami kebutuhan target sasaran dalam perancangan ini.

#### *2. Analyze*

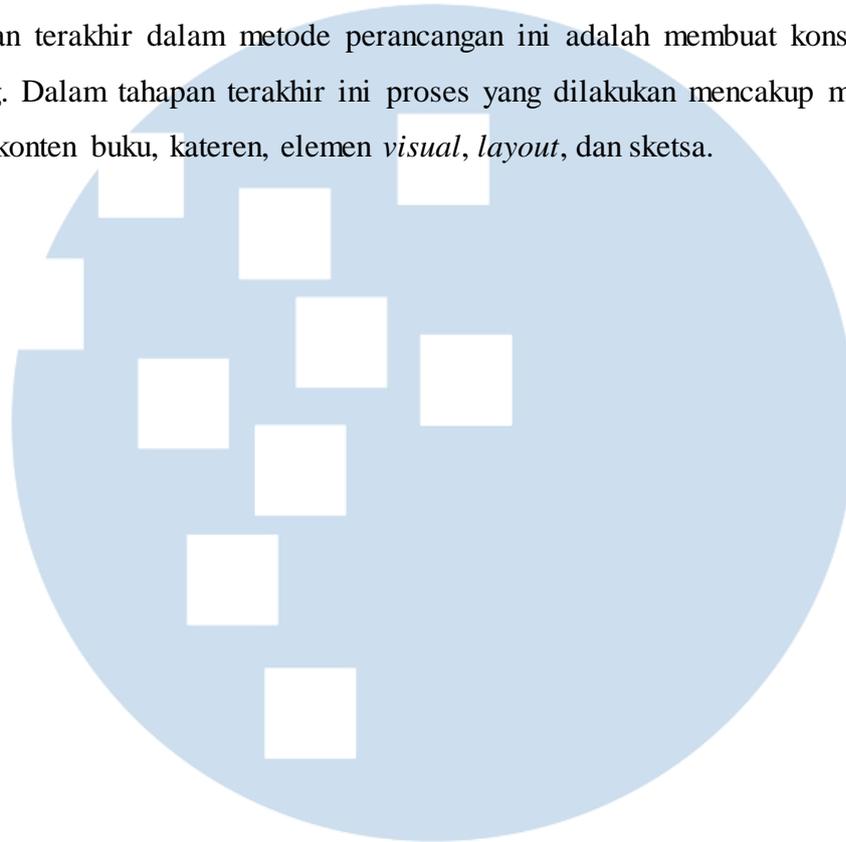
Pada tahapan kedua dalam metode perancangan ini, penulis menganalisis dan memahami lebih dalam informasi-informasi yang telah dikumpulkan dalam proses tahapan dokumentasi, kemudian dari pemahaman tersebut penulis membuat *mindmap* untuk mencari kata kunci.

#### *3. Expression*

Pada tahapan ketiga dalam metode perancangan ini, penulis membuat desain berdasarkan dorongan sifat emosional milik penulis sendiri. Dalam tahapan ini proses yang dilakukan adalah membuat moodboard, memilih palet warna, memilih tipografi, dan menentukan karakter.

#### 4. *Concept*

Tahapan terakhir dalam metode perancangan ini adalah membuat konsep secara matang. Dalam tahapan terakhir ini proses yang dilakukan mencakup menentukan judul, konten buku, katekeren, elemen *visual*, *layout*, dan sketsa.



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA