

Potensi Buku Sensori Berbasis Montessori dan Multimodal Terhadap Perkembangan Kognitif Balita Usia 3-5 Tahun

DLIYA SAHIRAH HERMAWAN¹, AGUSTINA KUSUMA DEWI²

1. Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung
2. Institut Teknologi Nasional (ITENAS) Bandung
dliya.sahirah@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan kognitif anak adalah aspek penting yang perlu di stimulasi sejak dini terutama pada masa balita, keterlibatan orang tua sangat krusial pada prosesnya. Montessori adalah salah satu metode pendidikan anak usia dini yang efektif, menekankan pada pembelajaran konkret dengan eksplorasi mandiri anak menggunakan tangan. Dalam menyampaikan tujuan narasi, sangat dibutuhkan peranan Multimodal yaitu gabungan berbagai bentuk komunikasi untuk menciptakan cara yang lebih komprehensif dan efektif. Multimodal menjadi metode komunikasi efektif dikarenakan dapat menstimulasi sebagian besar aspek sensorik pada balita. Namun realitasnya sebagian besar orang tua masih kurang peduli dan tidak memaksimalkan potensi momen tumbuh kembang anaknya. Selain itu dalam konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia, implementasi Montessori masih mengalami hambatan diantaranya menyelaraskan dengan kurikulum Indonesia, pemahaman filosofi masyarakat yang kurang mendalam, serta keterbatasan fasilitas yang mendukung. Artikel ini bertujuan untuk meneliti teori serta praktik penelitian terdahulu yang berkaitan dengan stimulasi sensorik pada balita, menganalisis preferensi belajar balita saat ini untuk menemukan potensi dari buku sensorik dengan pendekatan montessori dan multimodal terhadap perkembangan kognitif balita usia 3-5 tahun. Metode kualitatif digunakan untuk memahami teori, konteks dan fenomena secara mendalam, melalui studi literatur dan observasi, kemudian metode kuantitatif digunakan dalam pengumpulan data lapangan dengan penyebaran kuesioner purposive sampling dengan total 38 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sangat besar potensi efektivitas buku sensorik terhadap perkembangan kognitif balita berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa balita membutuhkan media pembelajaran yang dapat menstimulasi area sensorik melalui pengenalan konsep jenis-jenis tekstur yang interaktif, kontekstual dan lebih naratif dengan peranan prinsip montessori dan multimodal. Penelitian ini diharapkan dapat menghadirkan inovasi media pembelajaran yang lebih relevan bagi anak usia dini, serta dapat berkontribusi positif dalam pengembangan ilmu dalam aspek pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Kata kunci: *balita, media pembelajaran, perkembangan kognitif, stimulasi sensori, multimodal*

ABSTRACT

Children's cognitive development is an important aspect that needs to be stimulated from an early age, especially during early childhood, parents involvement is crucial to the process. Montessori is one of the effective methods of early childhood education, emphasizing concrete learning with independent exploration of children using hands. In conveying the purpose of the narrative, the role of Multimodal is needed, which is a combination of various forms of communication to create a more comprehensive and effective way. Multimodal is an effective communication method because it can stimulate most sensory aspects in toddlers. However, the reality is that most parents still do not care and do not maximize the potential of their children's growth and development moments. In addition, in the context of early childhood education in Indonesia, the implementation of Montessori still experiences obstacles including adjusting with the Indonesian curriculum, a less in-depth understanding of philosophy, and limited supporting facilities. This article aims to examine the theory and practice of previous research related to sensory stimulation in toddlers, analyze current learning preferences of toddlers to find the potential of sensory books with Montessori and multimodal approaches to cognitive development of toddlers aged 3-5 years. Qualitative methods were used to understand the theory, context and phenomena in depth, through literature study and observation, then quantitative methods were used in field data collection by distributing purposive sampling questionnaires with a total of 38 respondents. The results showed that the potential effectiveness of sensory books on cognitive development of toddlers is very large based on the survey results showing that toddlers need learning media that can stimulate sensory areas through the introduction of the concept of texture types that are interactive, contextual and more narrative with the role of Montessori and multimodal principles. This research is expected to present learning media innovations that are more relevant to early childhood, and can contribute positively to the development of science in the aspect of early childhood education in Indonesia.

Keywords: *toddlers, learning media, cognitive development, sensory stimulation, multimodalities*

1. PENDAHULUAN

Kecerdasan kognitif merupakan aspek yang sangat penting dalam proses tumbuh kembang anak. Berbagai metode pendidikan telah dikembangkan untuk mendukung perkembangan kognitif anak, salah satunya adalah metode Montessori. Metode ini ditemukan oleh Dr. Maria Montessori dalam mencari jawaban untuk anak-anak yang mengalami gangguan emosional dan mental yang indranya tidak terstimulasi dengan memadai di lingkungannya (Davies, S., et al., 2019:13) Montessori mengedepankan prinsip pembelajaran sesuai dengan tumbuh kembang anak dan pembelajaran konkret menggunakan tangan (*hands-on*) dan eksplorasi mandiri, yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan keterampilan sensori anak. Dalam konteks pendidikan Montessori, anak-anak melalui fase yang disebut 'periode sensitif' yaitu periode tertentu dimana anak menunjukkan ketertarikan dalam suatu aspek khusus, seperti eksplorasi indrawi dan bahasa. Periode sensitif memudahkan proses tumbuh kembang anak karena pembelajaran akan selaras dengan keterampilan yang sedang berkembang dalam diri mereka (Davies, S., et al., 2019:19) Fase 'periode sensitif' menekankan pentingnya stimulasi sensorik terutama indera peraba dalam mendukung perkembangan kognitif anak karena pada fase ini anak belajar secara aktif melalui sentuhan tangan yang menyerap informasi secara konkret untuk kemudian diteruskan ke otak, memungkinkan anak beralih dari pembelajaran pasif menjadi aktif (Davies, S., et al., 2019:18) Hal ini juga didukung oleh Teori perkembangan kognitif Jean Piaget yaitu anak-anak menggunakan indera mereka termasuk sentuhan untuk memahami dunia di sekitarnya, stimulasi sensorik ini memperkaya pengalaman sensorik dan esensial untuk perkembangan kognitif. Meskipun begitu, banyak orang tua tidak memanfaatkan momen ini secara maksimal karena seringkali orangtua melarang anaknya untuk menyentuh barang di sekitarnya (Andri Anugrahana, 2018). Berdasarkan data penelitian Synakarya et al., (2023) didapat 46% orang tua jaman sekarang kurang peduli bahkan tidak mengetahui tumbuh kembang anaknya. Hal tersebut menjadi kekhawatiran karena memungkinkan terjadinya keterlambatan dalam proses perkembangan kecerdasan kognitif anak yang kurang baik dimasa mendatang.

Walaupun metode Montessori telah menunjukkan keberhasilan dalam pendidikan anak di usia dini, penerapannya di Indonesia masih mengalami beberapa tantangan. Menurut lansiran blog Cherish Academy 2023 diantaranya dalam menyelaraskan pendekatan dengan kurikulum nasional, meningkatkan pemahaman masyarakat tentang filosofi Montessori, serta memastikan ketersediaan fasilitas yang mendukung. Sebuah penelitian lainnya oleh (Rosamanda et al., n.d.) menunjukkan bahwa meskipun metode ini efektif saat diimplementasikan di Sekolah Kreasi Anak Bangsa (mulai dari tingkatan nursery, hingga Kindergarten 2) hasilnya tidak selalu merata. Sebanyak 8 dari 10 anak dapat menguasai pembelajaran secara individual menggunakan berbagai material yang disediakan, sedangkan 2 dari 10 nya masih kurang menguasai.

Media yang sudah dikembangkan dalam upaya stimulasi sensorik khususnya indera peraba pada anak sudah diterapkan di sekolah montessori sendiri, misalnya penggunaan material manik berwarna emas, yang diikat pada satu utas tali dengan jumlah yang sudah diatur sebagai perantara materi matematika, kemudian balok kayu yang nantinya akan menjadi eksplorasi balita montessori (Davies, S., et al., 2019:18). Ada pula upaya riset yang dilakukan (Mawaddah & Pohan, 2024) di TK Ananda Yara Sukamaju yang menargetkan fokus pada perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, yaitu penggunaan pasir berwarna sebagai media eksplorasi dan penyampaian materi sains. Hasil penelitiannya dapat ditarik konklusi yang mempertegas bahwasanya penggunaan pasir berwarna mendatangkan pengaruh yang

signifikan pada perkembangan kognitif anak. Selain itu sudah ada upaya dalam media pembelajaran sensorik lainnya yaitu buku "*Touch and Feel*". Buku

Menurut perspektif penulis, meskipun media tersebut efektif dalam mengembangkan kecerdasan kognitif anak, keterbatasan dalam aspek keterlibatan anak secara mendalam masih menjadi perhatian. Dikarenakan minimnya elemen interaktif beserta narasi yang mampu merangsang daya kreatifitas dan imajinasi menjadi salah satu kendala dalam mempertahankan minat belajar anak. Pada intinya adalah bagaimana mengkomunikasikan seluruh konsep secara langsung dan konkrit. Dalam rangka menanggapi permasalahan yang ada, pendekatan inovatif multimodalitas yang menggabungkan prinsip Montessori dengan visual storytelling interaktif diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat. Multi modalities dalam konteks ini mengintegrasikan elemen verbal, visual, auditori, dan yang paling penting adalah taktil yang memungkinkan stimulasi multi-indra menciptakan pengalaman belajar yang menyeluruh (Kusuma Dewi & Dwinaya, n.d.) Buku yang dirancang dengan elemen-elemen tekstur memungkinkan balita untuk merasakan dan mengeksplorasi konsep dasar tekstur melalui sentuhan, kemudian merangsang imajinasi dan kreativitas melalui cerita menarik yang akan membuat mereka merasa lebih terlibat saat proses belajar.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya perhatian pendidikan anak usia dini khususnya balita dalam aspek pembelajaran sensorik, terutama dari orangtua sebagaimana peran mereka sangat penting dalam menyediakan lingkungan belajar balita. Fokus utama penelitian ini untuk menggali informasi dari teori serta praktik penelitian terdahulu yang berkaitan dengan stimulasi sensorik pada balita, menganalisis preferensi belajar balita saat ini untuk menemukan potensi dari buku sensorik dengan pendekatan montessori dan multimodal terhadap perkembangan kognitifnya. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi orang tua dan pendidik dalam mengembangkan metode stimulasi sensorik yang lebih efektif untuk balita.

2. DATA LITERATUR

2.1 Kecerdasan Kognitif

Menurut Haryadi (2015) kecerdasan merupakan kemampuan seseorang yang digunakan untuk memecahkan masalah atau menciptakan produk berdaya guna yang bisa diterima oleh masyarakat. Kemudian menurut Muhibbin (2007) Kognitif merupakan salah satu bentuk atau kajian dari wilayah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku mental dan berhubungan dengan kehendak serta perasaan atau afektif. Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan kognitif merupakan kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah dan menciptakan solusi yang berguna serta berpusat pada fungsi mental di otak. Juwantara (2019) mengatakan posisi kognitif penting bagi perkembangan anak, karena tanpa kemampuan berfikir yang baik, akan sulit bagi seseorang untuk memahami, meyakini dan mengaplikasikan hal-hal yang ditangkap dari sekitar. Sejalan dengan itu Jean Piaget berpendapat bahwa segala bentuk proses belajar itu harus disesuaikan dengan fase-fase tahap perkembangan kognitif yang dilalui tiap individu, sebab konsep berpikir seseorang itu berbeda antara anak-anak, remaja, maupun dewasa.

2.1.1 Perkembangan Kognitif Balita

Perkembangan kognitif pada balita sudah banyak dikemukakan para ahli, salah satunya adalah Jean Piaget yang mendefinisikan perkembangan yang dilihat dari aspek kognitifnya merupakan suatu proses yang terjadi secara spontan dan luas yang meliputi penambahan dan modifikasi, sehingga menghasilkan suatu reorganisasi struktur-struktur psikologis individu (Neil J Sandkind, 2010). Dalam teori ini, terdapat

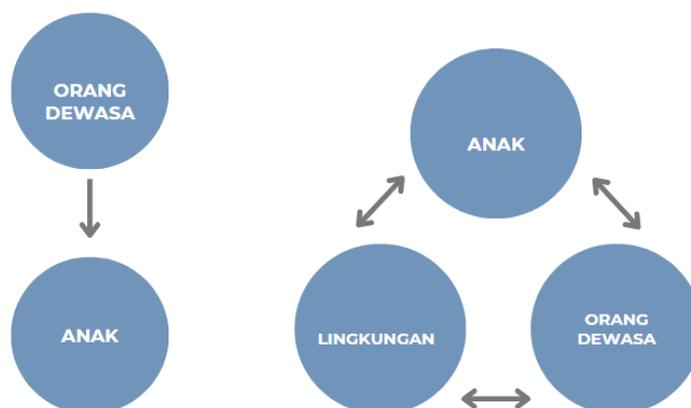
4 tahap perkembangan kognitif, salah satunya adalah *preoperational* yang relevan dengan penelitian ini yaitu usia anak 2-7 tahun. Pada tahap ini anak mulai melukiskan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar atau simbol, sedangkan "operasi" yang dimaksud oleh Piaget dalam hal ini adalah suatu tindakan yang dilakukan secara mental, dimana dalam tahap ini anak sangat egosentris.

2.2 Montessori

Montessori dikemukakan oleh Dr. Maria Montessori, yaitu seorang doktor perempuan pertama di Italia yang hidup pada akhir 1800-an yang melakukan percobaan untuk merumuskan materi pendidikan dan mengujinya pada sistem pendidikan Italia dan mendirikan sekolah pertamanya dengan nama Casa dei Bambini pada Januari 1907. Metode ini praktiknya dilakukan mengikuti tumbuh kembang anak yang melibatkan banyak kegiatan motorik. Metode pendidikan montessori terpusat pada anak, sehingga guru hanya mengarahkan atau memberi sedikit arahan selama kegiatan dengan murid/anak. Ivy Maya Savitri selaku Founder "Rumah Montessori" di Indonesia dalam wawancara bersama Cikal Aksara (2019) menegaskan bahwa sistem pembelajaran montessori sudah difasilitasi oleh berbagai pilihan kegiatan, sehingga anak berlatih merencanakan kegiatan sendiri sesuai dengan kemampuan serta ketertarikannya, anak diberikan kebebasan untuk mengeksekusi pilihan kegiatannya sendiri. Dr. montessori mengemukakan bahwa tujuan pendidikan montessori bukanlah menjejali seorang anak dengan fakta-fakta, melainkan memupuk keinginan alami mereka untuk belajar (Davies, S., et al., 2019:15).

2.2.1 Pendidikan Montessori

Pendidikan tradisonal, guru biasanya berdiri di depan kelas dan menentukan apa yang akan anak-anak pelajari, dan mengajari anak-anak apa yang perlu mereka ketahui, menunjukkan pembelajaran ini terpusat pada guru lalu ke anak secara satu arah. Sedangkan dalam pendidikan montessori, hubungan anak, orang dewasa/pendidik serta lingkungan itu sifatnya dinamis, yang berarti bahwa anak memegang kendali utama pembelajaran sendiri, hal tersebut didukung oleh orang dewasa juga lingkungan sekitar mereka (Davies, S., et al., 2019:15)



Gambar 1. Perbandingan pendidikan tradisional (kiri) dan pendidikan montessori (kanan) (Sumber : "The Montessori Toddler")

2.2.2 Periode Sensitif Montessori

Periode sensitif merupakan fase dimana anak memiliki ketertarikan khusus pada suatu area dan memiliki keinginan yang tinggi untuk mengeksplorasinya. Periode sensitif juga dapat disebut sebagai kegiatan bermanfaat dan menarik bagi anak di usia tertentu (Anugrahana, A, 2018). Periode sensitif yang harus diperhatikan dalam

penelitian ini adalah fase eksplorasi sensori, yang ditandai dengan balita takjub oleh warna, rasa, bau, sentuhan, dan suara melalui eksplorasi lingkungan, serta fase sensitif bahasa yang ditandai dengan balita memperhatikan mulut orang di sekitarnya, mengoceh serta mulai mengikuti ucapan orang di sekitarnya. Sangat penting bagi orang tua untuk memperhatikan periode sensitif pada anak, karena jika terlewat, maka proses anak dalam mengolah informasi akan membutuhkan usaha sadar yang lebih besar, mirip seperti orang dewasa yang belajar bahasa asing (Davies, S., et al., 2019:19).

2.3 Multimodal

Multimodal mengacu pada penggunaan berbagai mode atau bentuk komunikasi dan ekspresi untuk menyampaikan informasi, makna, atau pesan. Komunikasi multimodal membuktikan bahwa berbagai mode digabungkan untuk menciptakan cara yang lebih komprehensif dan efektif dalam penyampaian gagasan kompleks serta melibatkan audiens secara langsung (Agustina et al. (2023). Multimodalitas juga didukung oleh Prinsip Montessori yaitu "perkembangan individu" yang menyatakan bahwa anak-anak mempunyai modalitas yang berbeda untuk belajar visual, aural, taktil atau kombinasi (Davies, S., et al., 2019:24).

2.4 Stimulasi Sensori dan Proses Otak Merespons Tekstur

Stimulasi adalah rangsangan yang mempengaruhi perkembangan respons tertentu. Tangan dan jari manusia luarbiasa sensitif terhadap tekstur. Manusia dapat membedakan dengan mudah kertas kasar serta permukaan halus, namun manusia juga dapat merasakan perbedaan tipis antara variasi tekstur yang berdekatan. Informasi tekstur disalurkan dari sensor pada kulit melalui saraf *somatosensory cortex*, bagian otak yang bertugas menginterpretasikan *sense of touch* pada manusia. Neuron pada otak merespons masing-masing fitur permukaan secara berbeda (*idiosyncratic*), menciptakan representasi tekstur berdimensi tinggi/ jelas pada otak. Menurut Trinanda pengertian stimulasi pada anak adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar anak agar tumbuh dan berkembang secara optimal yang dipraktikkan oleh orang terdekat seperti orang tua, pengganti orang tua, anggota keluarga lain, pengasuh ataupun guru. Stimulasi sensori memainkan peran penting dalam perkembangan kecerdasan kognitif anak karena meningkatkan kepekaan anak pada lingkungan sekitar. Selain itu Kesehatan berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak, sehingga Kondisi badan yang sehat akan mendukung proses penerimaan stimulasi dan kegiatan fisik yang dilakukan anak (Badan Pusat Statistik Indonesia 2023).

2.5 Visual Storytelling

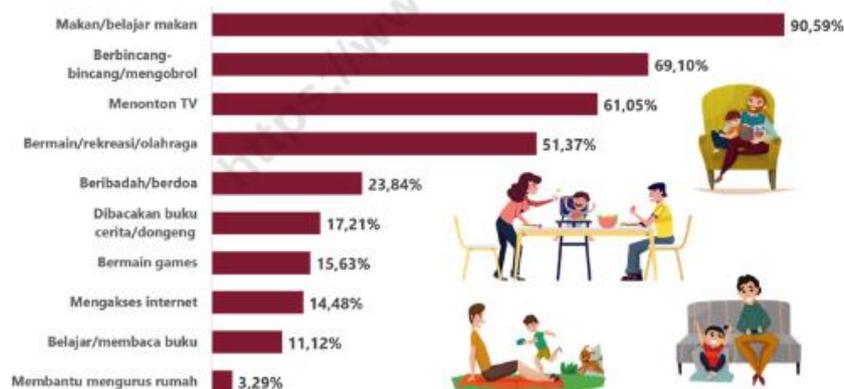
Visual storytelling didefinisikan sebagai penggunaan gambar, grafik, video serta media visual lainnya untuk menyampaikan narasi atau pesan yang efektif, melalui penggabungan elemen visual dengan teknik bercerita (Wong, V. 2024). Visual storytelling sangat penting karena mampu menyederhanakan ide yang rumit hanya dengan satu visual yang efektif, sekaligus menimbulkan reaksi emosional yang tidak bisa dicapai dengan pembahasan konvensional. dan beberapa komponen penting dalam visual storytelling, diantaranya yaitu gambar, komposisi, warna, serta tipografi. Visual storytelling akan tercipta jika semua elemen ini digabungkan.

2.6 Data Profil Anak

SUSENAS Merupakan survei rumah tangga dengan cakupan variabel yang sangat luas, meliputi keseluruhan aspek sosial dan ekonomi penduduk. Pengumpulan data Susenas dibagi

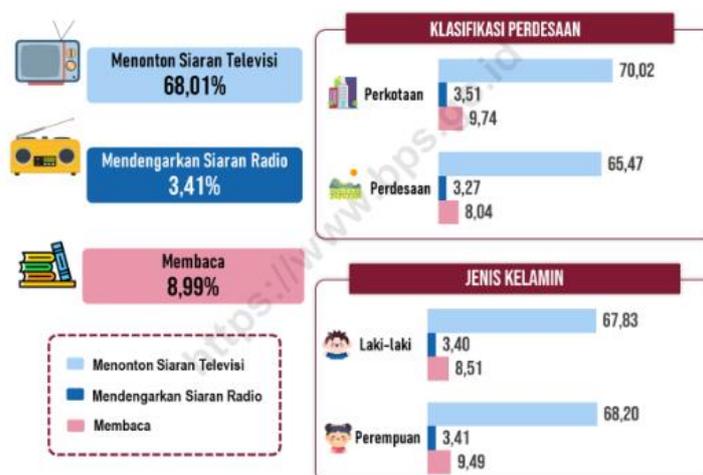
menjadi Kor (dilaksanakan setiap tahun) dan Modul (3 tahun sekali) yang meliputi Modul Ketahanan Sosial, Modul Kesehatan dan Perumahan, serta Modul Sosial Budaya dan Pendidikan yang pelaksanaannya dilakukan secara bergantian. Berikut adalah data Pendidikan anak usia dini berdasarkan survei rumah tangga SUSENAS.

Persentase kegiatan anak yang dibacakan buku cerita/dongeng atau belajar/membaca buku anak usia dini yang dilakukan bersama orang tua/wali masih sangat kecil, yaitu berturut-turut hanya sekitar 17,21% dan 11,12%.



Gambar 2. Persentase Anak Usia Dini menurut Aktivitas yang Dilakukan Bersama Orang Tua/Wali dalam Seminggu Terakhir, 2021 (Sumber: Badan Pusat Statistik, Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Modul Sosial Budaya Pendidikan (MSBP) 2021)

Kemudian dilihat perbandingannya dengan persentase anak usia dini dalam mengakses media, yang meliputi menonton TV, mendengarkan radio, dan membaca, dengan perbandingan drastis yaitu akses siaran televisi sebesar 68,01% sedangkan membaca hanya 8,99%. Rendahnya angka ini mencerminkan minimnya stimulasi literasi/ verbal sejak dini yang dapat berdampak pada perkembangan kognitif anak terutama dalam aspek pemahaman cerita, daya ingat, serta kemampuan berpikir simbolik. Ini menegaskan pentingnya strategi pembelajaran multisensori interaktif, seperti pendekatan Montessori dan buku sensorik, untuk meningkatkan keterlibatan anak dalam proses eksplorasi literasi sejak dini.



Gambar 3. Persentase anak usia dini yang mengakses media dalam seminggu terakhir (Sumber: Badan Pusat Statistik, Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Modul Sosial Budaya Pendidikan (MSBP) 2021)

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi gabungan yaitu kualitatif, dengan studi literatur dan observasi serta metode kuantitatif dengan penyebaran kuesioner purposive sampling. Metode kualitatif dilakukan untuk memahami konteks, membangun landasan teori dengan pemahaman mendalam mengenai topik yang diangkat melalui studi pustaka buku, artikel serta jurnal ilmiah, lalu melakukan observasi dengan tujuan menggali informasi yang mendalam terhadap media belajar anak usia dini tentang integrasi sensori di Gramedia Plaza Asia Tasikmalaya pada tanggal 27 Oktober 2024.

Selanjutnya metode kuantitatif dilakukan untuk memperoleh data yang akurat serta relevan dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada responden khusus atau yang disebut purposive sampling yang disebar pada tanggal 4 November 2024 dengan durasi pengisian 2 hari hingga 5 November. Menghasilkan data dengan total 38 Responden.

Data hasil observasi dan kuesioner diolah melalui analisis kualitatif melalui pendekatan metode Miles & Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data hingga menarik kesimpulan. Pendekatan ini memiliki siklus terbuka yang berulang-ulang dan cenderung menerima perubahan arah analisis yang mungkin timbul selama proses penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Observasi

Observasi dilakukan ke Gramedia, sebagai pusat media cetak besar dan populer yang mudah dijangkau, termasuk dalam mencari media pembelajaran. Tanggal 27 Oktober 2024 observasi dilakukan dengan tujuan menggali informasi mendalam mengenai media pembelajaran anak usia dini yang mengintegrasikan aspek sensori.



Gambar 4. Observasi media pembelajaran Gramedia Plaza Asia Tasikmalaya (Sumber: dokumentasi penulis 27 Oktober 2024)

Dari total 20 buku yang diamati, didapat beberapa jenis media pembelajaran anak usia dini balita dengan kategori tema, di antaranya yaitu pengembangan karakter, pengenalan sains,

pengendalian emosi, keseharian dan kemandirian serta dengan kategori mekanisme interaktifnya, di antaranya yaitu pop-up, lift-the-flap dan buku stimulasi sensori. Buku interaktif yang berfokus pada stimulasi sensori ditemukan dalam jumlah yang terbatas, sehingga menjadikannya buku dengan jumlah paling sedikit dibandingkan dengan kategori lainnya hanya dengan persentase kurang dari 10%.

Setelah menelaah tiga buku yang relevan, ditemukan bahwa narasi dalam buku-buku tersebut cenderung minim misalnya dengan isi cerita yang sederhana dan kalimat terlalu sedikit. Hal ini akan mengurangi rasa keterlibatan balita selama proses membaca dan eksplorasi. Keterbatasan ini dapat mengurangi efektivitas buku sebagai media pembelajaran interaktif, terutama dalam merangsang imajinasi, kreativitas, dan rasa ingin tahu. Narasi yang tidak mendalam dapat membatasi kemampuan balita untuk merasakan keterhubungan emosional dengan konten yang disajikan yang seharusnya menjadi salah satu aspek penting dalam pemahaman cerita pada usia dini.



Gambar 5. Buku sensori *touch and feel* “Pesta di Peternakan” (Sumber: dokumentasi penulis 27 Oktober 2024)

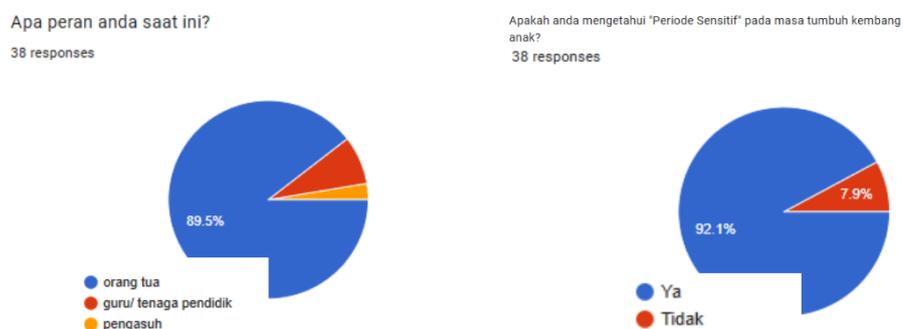


Gambar 6. Buku sensori “Kamus Mini Touch & Feel : Kata Pertamaku” (Sumber: dokumentasi penulis 27 Oktober 2024)

4.2 Hasil Kuesioner

Pendalaman target audiens dilakukan melalui beberapa pertanyaan khusus pada orang tua, dikarenakan target audiens masih berada dalam usia dampingan orang tua. Penelitian ini melibatkan 38 responden, dengan mayoritas berusia 26-35 tahun (65,8%) dan sebagian besar merupakan orang tua (89,5%). Sebagian besar responden berdomisili di Jawa Barat, khususnya di wilayah Tasikmalaya, yang mencakup 89,5% dari total responden, sementara 10,5% lainnya berasal dari luar Jawa Barat. Dengan status anak balita yang diasuh oleh responden umumnya berusia antara 4 hingga 5 tahun, dengan persentase sebesar 60,5%.

Sebagian besar responden dengan posisi sebagai orang tua 89,5% sudah memahami pentingnya periode sensitif (92,1%) yang merupakan prinsip dasar tumbuh kembang anak dalam Montessori dan bagaimana mengoptimalkan momen tersebut.



Gambar 7. Diagram peran responden dan pemahaman periode sensitif (Sumber: dokumen pribadi)

Dalam upaya mengoptimalkan momen tersebut, orang tua melakukan pola asuh dengan aktif mengajak balita melihat alam sekitar sambil membimbing mereka menyentuh benda-benda di sekitarnya (100%), hal ini mendukung pengenalan terhadap prinsip Montessori yaitu pembelajaran secara konkret melalui sentuhan tangan (hands-on). Selain itu, sebagian besar responden sudah memberi akses terhadap media pembelajaran yang relevan. Media ini berkontribusi pada kemampuan anak usia 3-5 tahun dalam memahami konteks cerita (78,9%). Hal ini relevan dengan periode sensitif bahasa pada Montessori, di mana kemampuan tersebut berkembang secara optimal.



Gambar 8. Diagram upaya responden dalam tumbuh kembang balita (Sumber: dokumen pribadi)

Namun pada preferensi media pembelajaran, hanya beberapa responden yang memperhatikan aspek multimodal pada pembelajaran balitanya (yang meliputi sentuhan, suara dan visual) (57,89%) dan yang lainnya tidak (42,11%). Sedangkan idealnya 80%-100% dari responden sudah pernah menggunakan ketiga jenis media pembelajaran guna pembelajaran komprehensif dan efektif dalam menyampaikan tujuan dan gagasan kompleks dengan melibatkan audiens secara langsung.

Tabel 1. Pengelompokan preferensi media belajar balita

Pengelompokan	Jenis media belajar	Jumlah responden	Jumlah total responden	Persentase
Ketiga media belajar	Sensori + Audio + Visual	22 responden	22 responden	57,89%
Dua Media Belajar	Sensori + audio	4 responden	6 responden	15,79%
	Sensori + visual	1 responden		

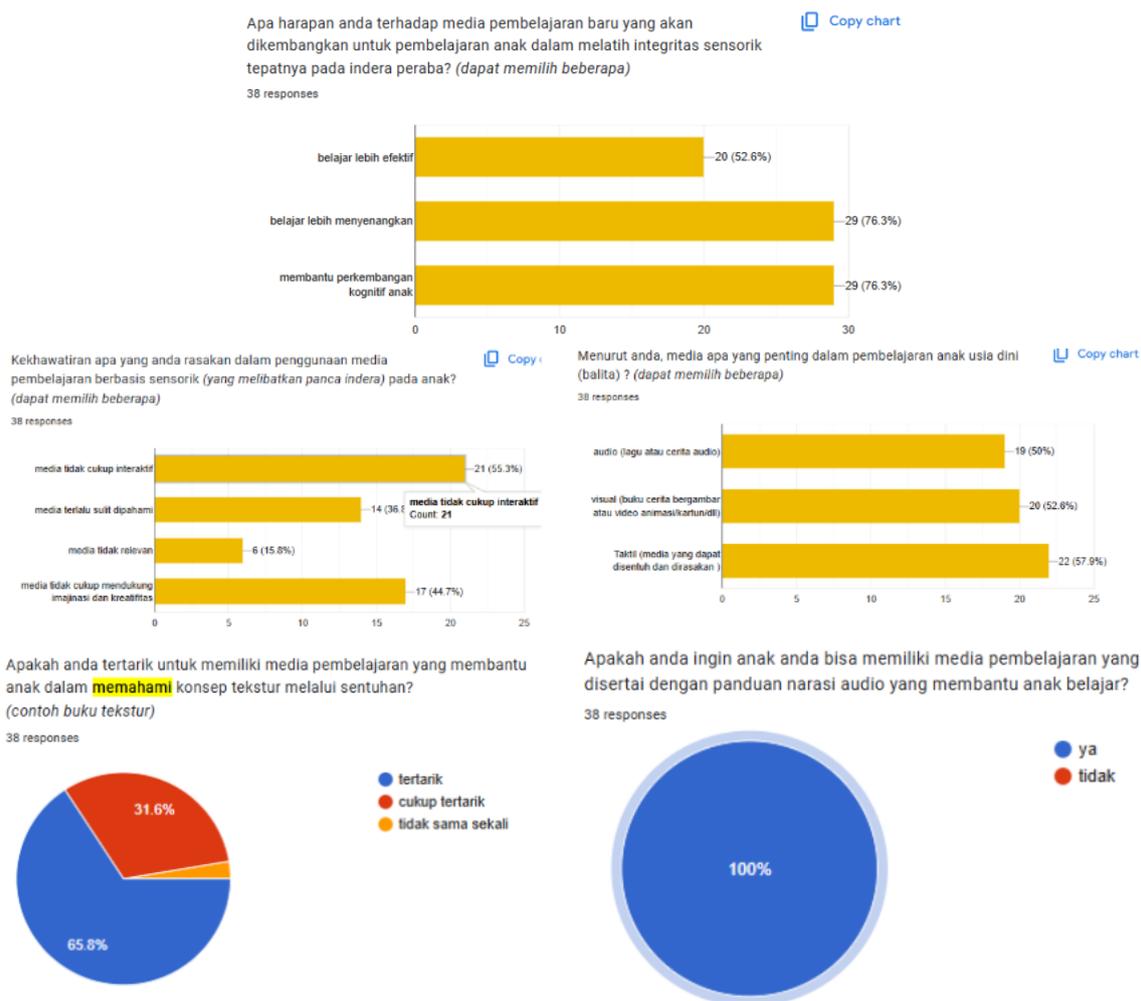
	Visual + audio	1 responden		
Satu media belajar	Audio (lagu, cerita, audio)	5 responden	10 responden	26,32%
	Sensori (pasir, blok kayu warna)	4 responden		
	Visual (buku cerita bergambar, video)	1 responden		

Diketahui dalam proses belajar, sebagian besar balita sudah menggunakan media tersebut dengan frekuensi penggunaan rutin setiap harinya (55,3%), rutinitas tersebut sangat baik diterapkan untuk memaksimalkan efektivitas proses pembelajaran dan mendukung perkembangan keterampilan anak secara holistik. Hal ini juga berkaitan dengan fakta balita menurut montessori, bahwa balita perlu keteraturan dan konsistensi yang membantu mereka dalam memahami dunia dan mengetahui apa yang harus diharapkan (Davies, S., et al., 2019:7) Preferensi media pembelajaran dan frekuensi penggunaannya saat ini berkontribusi terhadap respons balita, dimana 71,1% diantaranya merasa mudah bosan. Hal ini menunjukkan peranan aspek multimodal sangat dibutuhkan terutama dalam pendidikan anak usia dini. Kurangnya rangsangan untuk berfikir kreatif, mengembangkan imajinasi serta merasa terlibat saat proses belajar menjadi alasan penting untuk mengintegrasikan media pembelajaran yang lebih variatif dan interaktif.



Gambar 9. Diagram frekuensi balita menggunakan media belajar dan kekurangan media belajar saat ini. (Sumber: dokumen pribadi)

Melihat permasalahan tersebut, timbul kebutuhan untuk mengembangkan media baru yang diharapkan responden dapat membantu perkembangan kognitif serta agar balita belajar dengan pengalaman yang lebih menyenangkan (76.3%). Dilihat dari tingkat kekhawatiran orang tua, maka media harus bersifat interaktif (55,3%) serta mendukung imajinasi dan kreatifitasnya (44,7%). Responden menunjukkan tanggapan positif terhadap pentingnya integrasi sensori tekstur (57,9%) dan ketertarikan media baru dengan integrasi sensori (65,8%) untuk mewujudkan pengalaman belajar balita yang interaktif. Selain itu untuk mendukung imajinasi dan kreatifitas, responden setuju terhadap pentingnya bantuan audio (100%) sebagai pemandu penyampaian yang naratif terhadap balita.



Gambar 10. Diagram harapan media baru (Sumber: dokumen pribadi)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan survei yang dilakukan, sebagian besar responden yang berperan sebagai orang tua pada umumnya telah memahami periode sensitif dalam perkembangan balita sesuai dengan prinsip Montessori dan berupaya mengoptimalkannya, diantaranya yaitu dengan memperkenalkan balita terhadap lingkungan sekitarnya melalui sentuhan meraba benda-benda.

Selain itu, orang tua juga telah menyediakan berbagai jenis media pembelajaran untuk mendukung perkembangan balita terutama dalam aspek bahasa. Namun pemanfaatan media tersebut belum optimal, terutama dalam integrasi aspek multimodal yang menggabungkan beberapa jenis media belajar diantaranya yaitu taktis/sentuhan, visual dan audio, yang mengakibatkan hal ini berkontribusi besar terhadap respons balita yang mudah merasa bosan saat proses belajar. Hal ini juga berkaitan dengan hasil observasi yang dilakukan terhadap media pembelajaran integrasi sensori dimana ditemukan sedikit narasi cerita pada buku serta narasi yang kurang mendalam. Narasi yang tidak mendalam dapat membatasi kemampuan balita untuk merasakan keterhubungan emosional dengan konten yang disajikan. Keterbatasan media dalam upaya stimulasi sensori juga menjadi perhatian yang seharusnya dapat menginisiasi perancangan buku sensorik di masa mendatang.

Timbul harapan responden terhadap media inovasi baru agar dapat meningkatkan perkembangan kognitif serta membuat pengalaman belajar balita menjadi lebih menyenangkan dan menekankan agar media baru sifatnya lebih interaktif serta mendukung imajinasi dan kreatifitasnya.

Selain itu, diperoleh wawasan baru bahwa responden setuju dengan pentingnya media pembelajaran balita berbasis sensorik, khususnya yang melibatkan integrasi tekstur sebagai elemen kunci yang mendukung pengalaman belajar balita melalui stimulasi sentuhan (taktil). Pendekatan ini dianggap esensial untuk mendorong keterlibatan anak saat proses belajar serta memperkuat pemahaman mereka secara konkret.

Dengan mempertimbangkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, prinsip montessori serta pendekatan multimodal, penelitian ini menegaskan bahwa buku sensorik yang dirancang dengan elemen interaktif berbasis eksplorasi taktil, visual, verbal serta audio memiliki potensi besar dalam meningkatkan pemahaman konsep, daya ingat, serta keterlibatan anak dalam proses belajar. Oleh karena itu inovasi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis sensorik sangat diperlukan untuk mengoptimalkan pengalaman belajar balita secara menyeluruh.

DAFTAR RUJUKAN

Davies, S., & Imai, H. (2019). *The Montessori toddler: a parent's guide to raising a curious and responsible human being*. Workman Publishing.

(Andri Anugrahana, 2018; *How the Brain Responds to Texture - UChicago Medicine*, n.d.; *Profil-Anak-Usia-Dini-2023*, n.d.; Mawaddah & Pohan, 2024; Rosamanda et al., n.d.; Sidik, 2020)

Cherish-Academy. (n.d.). *Menggali kecemerlangan Montessori School Indonesia*. © Cherish Academy. <https://cherishacademy.sch.id/id/menggali-kecemerlangan-montessori-school-indonesia>

Rosamanda, A., Widia, A., Happy, W., & Dewi, I. (n.d.). *FENOMENA IMPLEMENTASI MONTESSORI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KREATIF UNTUK ANAK PRA SEKOLAH*.

Synakarya, D. D. K., Synakarya, W., & Romadhona, M. (2023). PERANCANGAN BUKU ILUSTRASI TENTANG STIMULASI, DETEKSI DAN INTERVENSI DINI TERHADAP TUMBUH KEMBANG ANAK. *SYNAKARYA Visual Communication Design Student Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.33005/synakarya.v4i2.104>

Sidik, F. (2020). ACTUALIZATION OF THE JEAN PIAGET COGNITIVE DEVELOPMENT THEORY IN LEARNING. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 4(6). <https://doi.org/10.33578/pjr.v4i6.8055>

Haryadi, T., & Aripin, A. (2015, August 18). *Melatih Kecerdasan Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik Anak Sekolah Dasar Melalui Perancangan Game Simulasi "Warungku."* Haryadi | ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia. <https://publikasi2.dinus.ac.id/index.php/andharupa/article/view/963/729>

Cikal Aksara. (2019, December 16). *Ngobrol tentang Pendidikan Montessori bersama Founder Rumah Montessori - Ivy Maya Savitri* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=NmjeOhNY3fI>

Wong, V. (2024, May 3). *What is visual storytelling? How to engage and inspire audiences.* Piktochart. <https://piktochart.com/blog/visual-storytelling/>

Trinanda, M. A., & Suryana, D. (n.d.). *PENGARUH STIMULASI TERHADAP PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS ANAK USIA TODDLER STIMULATION OF MOTOR DEVELOPMENT TODDLER AGE.*

Mawaddah, S., & Pohan, S. (2024). Pengaruh Penggunaan Pasir Berwarna terhadap Perkembangan Kognitif Anak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 99–111. <https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.453>

Kusuma Dewi, A., & Dwinaya, L. (n.d.). Exploring Motion Concepts to Images as Multimodal Factors in Nonverbal Language. In *iRecall Journal: An Indonesian Journal for Language Learning and Teaching* (Vol. 1, Issue 2). <https://journal.irecall.id/index.php/IrecallJournal>

Gnedenko, S. (2023, August 2). Modular grids in UX designer's work. Habr. <https://habr.com/en/articles/752086/>

Indonesia, B. P. S. (2023, December 12). Profil anak usia dini 2023. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/12/12/e9b0a9a0adcffefb137e0d0d/profil-anak-usia-dini-2023.html>

(How the Brain Responds to Texture - UChicago Medicine, n.d.)