

PERANCANGAN *BABY CHAIR FOLDABLE* DENGAN MAINAN TERINTEGRASI UNTUK PENGGUNAAN ANAK USIA 6 BULAN – 24 BULAN

Kinanti Amadea Primaputri¹, Martiyadi Nurhidayat² dan Hanif Azhar³

^{1,2,3}*Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu
— Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257
kinanprimaputri@student.telkomuniversity.ac.id, martiyadi@telkomuniversity.ac.id,
hanifazhar@telkomuniversity.ac.id*

Abstrak: Penelitian ini merancang kursi anak foldable dengan mainan sensoris terintegrasi untuk anak usia 6–24 bulan. Produk ini memenuhi tiga kebutuhan utama: fungsi ergonomis, stimulasi sensorik, dan efisiensi ruang melalui sistem lipat praktis. Latar belakangnya adalah pentingnya stimulasi sensorik di masa emas perkembangan anak, serta kebutuhan orang tua dan daycare akan produk multifungsi dan hemat ruang. Metode penelitian bersifat kualitatif dengan studi literatur, wawancara pengasuh daycare, observasi aktivitas anak, serta kuesioner terhadap 34 orang tua. Analisis fokus pada antropometri anak, preferensi pengguna, dan tantangan penyimpanan di daycare. Perancangan produk menggunakan metode SCAMPER untuk menghasilkan solusi inovatif. Fitur utama meliputi tray dua lapis yang berfungsi sebagai meja makan dan busy board sensorik, sistem lipat kompak, serta penggunaan material aman sesuai standar. Desain ergonomis disesuaikan dengan data anak Indonesia. Validasi menunjukkan 61,8% responden mendukung manfaat mainan sensoris untuk perkembangan anak, dan 52,9% menilai portabilitas sebagai solusi penyimpanan. Produk ini diharapkan menjadi furnitur anak yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mendukung perkembangan motorik halus serta memudahkan mobilitas dan pengelolaan ruang di daycare.

Kata Kunci: Baby Chair Foldable, Stimulasi Sensorik, Kursi Lipat, Antropometri Anak, SCAMPER.

Abstract : *This study designs a foldable children's chair with integrated sensory toys for children aged 6–24 months. The product addresses three main needs: ergonomic seating, sensory stimulation, and space efficiency through a practical folding system. The research is based on the importance of sensory stimulation during a child's golden developmental period and the growing demand among modern parents and daycare centers for multifunctional, space-saving products. A qualitative approach was used, involving literature review, in-depth interviews with daycare caregivers, direct observation of children's activities, and questionnaires completed by 34 parents. The analysis focused on child anthropometry, user preferences, and storage challenges in daycare environments. The design process applied the SCAMPER method to generate innovative solutions. Key features include a dual-layer tray that serves as both a dining surface and a sensory busy*

board, a compact folding mechanism, and the use of child-safe materials that meet safety standards. The ergonomic design is based on Indonesian children's anthropometric data. Validation results show that 61.8% of respondents believe sensory toys aid child development, while 52.9% see portability as a key solution to storage issues. The final product is intended to be not only functional furniture, but also a developmental aid that supports fine motor skills and improves mobility and space management in daycare settings.

Keywords: *Foldable Baby Chair, Sensory Stimulation, Foldable Chair, Child Anthropometry, SCAMPER*

PENDAHULUAN

Masa anak usia dini merupakan periode penting yang menentukan kualitas perkembangan anak di masa depan. Anak usia 6–24 bulan menyerap informasi dengan sangat cepat melalui panca inderanya. Menurut La Ode Anhusadar (2014), mielinisasi otak mencapai 80% sebelum usia empat tahun, yang menandakan kematangan otak anak sangat dipengaruhi oleh stimulasi sejak dini. Oleh karena itu, diperlukan alat bantu yang mampu memberikan stimulasi sensorik secara menyenangkan dan terintegrasi dalam aktivitas sehari-hari. Salah satu benda yang dekat dengan rutinitas anak adalah kursi bayi, yang dapat dimanfaatkan lebih dari sekadar tempat duduk, tetapi juga sebagai sarana belajar dan eksplorasi sensorik. Smith dan Johnson (2022) menyatakan bahwa mainan sensorik berperan penting dalam membantu anak mengenali dan merespons rangsangan dari lingkungan sekitar mereka.

Permasalahan yang diidentifikasi meliputi kurangnya stimulasi sensorik yang konsisten dalam aktivitas harian anak serta keterbatasan ruang penyimpanan yang umum ditemukan pada daycare. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini merancang kursi bayi lipat (foldable baby chair) multifungsi yang dilengkapi dengan mainan sensorik terintegrasi. Kursi ini dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan, keamanan, serta kemudahan dalam penyimpanan. Batasan perancangan meliputi desain ergonomis berdasarkan antropometri anak Indonesia, penggunaan material yang aman, serta sistem tray yang dapat dilepas-pasang dan digunakan untuk aktivitas makan maupun

bermain. Produk ini divalidasi melalui pengujian langsung kepada tiga anak (Cia, Faza, dan Aisyah), yang menunjukkan bahwa kursi dapat digunakan dengan aman dan mampu menarik minat anak untuk berinteraksi dengan fitur-fitur sensorik.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata, baik bagi anak dalam mendukung perkembangan motorik halus dan sensorik, maupun bagi orang tua serta daycare yang membutuhkan solusi furnitur anak yang praktis dan hemat ruang. Selain itu, rancangan ini juga diharapkan membuka peluang pengembangan produk furnitur anak yang lebih inovatif di industri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk memahami secara mendalam kebutuhan pengguna serta konteks penggunaan produk di lingkungan nyata. Menurut Abdussamad (2021), pendekatan kualitatif bertujuan mengeksplorasi fenomena sosial secara menyeluruh, tidak hanya menjawab "apa", tetapi juga "mengapa" dan "bagaimana". Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, kuesioner, dan dokumentasi. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan pengasuh daycare untuk menggali kebutuhan praktis di lapangan, sebagaimana disarankan oleh Kvale (2015), yang menyebut wawancara sebagai cara memperoleh informasi mendalam dari narasumber. Observasi digunakan untuk mengamati perilaku anak dalam aktivitas sehari-hari, Bogdan & Biklen (2017) menekankan bahwa observasi sangat penting dalam memahami interaksi dan konteks sosial secara langsung. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan preferensi dan pengalaman dari 34 orang tua, metode ini dianggap efektif dalam menjaring data pengguna. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk mendukung data visual dan memperkaya pemahaman konteks (Sugiyono, 2017).

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan domain, yang bertujuan memperoleh gambaran menyeluruh mengenai situasi sosial yang diteliti

(Abdussamad, 2022). Proses perancangan produk mengikuti metode SCAMPER (*Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, Rearrange*), sebuah teknik kreatif yang dinilai efektif dalam mengembangkan ide-ide inovatif (Hariono, 2023). Validasi dilakukan dengan dua pendekatan: observasi langsung terhadap anak yang menggunakan produk serta wawancara dengan orang tua untuk memperoleh masukan terkait kenyamanan, keamanan, dan efektivitas kursi dalam mendukung stimulasi sensorik. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2019), yang menyatakan bahwa validasi diperlukan untuk mengukur ketepatan dan kelayakan hasil perancangan terhadap realitas penggunaan.

METODE PERANCANGAN

Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah metode SCAMPER (*Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put on Another Use, Eliminate, Rearrange*). Menurut Hariono (2023) SCAMPER adalah singkatan yang merujuk pada teknik untuk mengubah atau menciptakan ide, di mana setiap elemen ide dirancang khusus untuk membantu dalam pemecahan masalah secara kreatif dan berpikir imajinatif. Berikut adalah penerapan metode SCAMPER yang digunakan pada perancangan ini: *Combine* (Menggabungkan) Menggabungkan fungsi kursi makan, tempat bermain, dan *busy board* dalam satu produk agar hemat ruang dan multifungsi. *Adapt* (Menyesuaikan) Adaptasi dari kursi *portable* untuk menciptakan mekanisme lipat yang ringkas dan mudah disimpan. *Modify* (Memodifikasi) Memodifikasi *tray* biasa menjadi *removable* berisi fitur built-in sensori toy dibawah nampan meja makan anak. *Put on Another Use* (Digunakan untuk fungsi lain) Kursi bisa digunakan tidak hanya untuk makan, tetapi juga untuk bermain, membaca buku, atau berlatih duduk mandiri.

HASIL DAN DISKUSI

Analisis kebutuhan pengguna dan studi produk sejenis diperlukan untuk menunjang perancangan kursi bayi ini. Produk referensi yang dianalisis adalah berbagai jenis kursi bayi multifungsi yang sudah beredar di pasaran, baik yang digunakan di rumah maupun di daycare. Hasil analisis terhadap fitur-fitur utama dan kekurangan produk tersebut digunakan sebagai acuan dalam merancang kursi bayi yang lebih ergonomis, edukatif, dan efisien.

Dalam proses perancangan produk ini, dilakukan analisis kebutuhan pengguna melalui tabel kebutuhan dan parameter desain. Tabel ini membantu mengidentifikasi potensi dan solusi berdasarkan hasil observasi, wawancara, serta kuesioner yang telah dikumpulkan.

Tabel 1 Studi Kebutuhan

No.	Kebutuhan	Parameter Desain
1.	Kursi yang dapat dilipat untuk efisiensi ruang	Sistem lipat praktis dan ringkas
2.	Kursi yang dapat digunakan sebagai tempat makan dan bermain	Tray adjustable yang bisa dilepas-pasang
3.	Stimulasi sensorik bagi anak usia dini	Mainan sensorik taktil, visual, dan auditori terintegrasi
4.	Material yang aman dan nyaman untuk anak	Material food grade, ringan, tidak beracun, dan mudah dibersihkan

Sumber: Data penulis, 2025

Untuk memastikan bahwa rancangan produk benar-benar relevan dan kompetitif di pasaran, maka dilakukan pula analisis komparatif terhadap beberapa produk kursi bayi eksisting. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari produk-produk serupa yang telah beredar, serta melihat sejauh mana kebutuhan pengguna telah terpenuhi oleh produk tersebut. Hasil komparasi ini menjadi acuan penting dalam menyempurnakan fitur dan desain

kursi bayi yang dirancang agar mampu menawarkan solusi yang lebih fungsional, ergonomis, dan inovatif.

Tabel 2 Analisis komparasi produk sejenis

Aspek	Floor seat	Portable	Statis
Desain	 <i>Gambar 4.2.3.1 Fisher-Price Sit-Me-Up Floor Seat (Sumber: Ubuy Indonesia, 2024)</i>	 <i>Gambar 4.2.3.2 Ingenuity Booster Seat with Tray (Sumber: Target, 2025)</i>	 <i>Gambar 4.2.3.3 Skip Hop Explore & More 3-Stage Activity Center (Sumber: Mothercare, 2024)</i>
Portabilitas	Tidak dapat dilipat, tapi ringan dan mudah dipindah	Portable, tidak bisa dilipat rata	Tidak portabel
Fungsi Mainan	Ya (mainan gantung, cermin kecil)	Tidak (tanpa mainan)	Ya (meja aktivitas 360° dengan mainan interaktif)
Fitur Tambahan	Sarung dudukan bisa dicuci, bahan empuk	Tray bisa dilepas, tinggi bisa diatur	Meja bisa dilepas dan jadi meja main
Kelebihan	Ringan, cocok untuk bayi yang belum bisa duduk	Ringkas, bisa dipasang di kursi makan dewasa	Edukatif, banyak stimulasi sensorik
Kekurangan	Tidak bisa dilipat, hanya untuk penggunaan lantai	Tidak ada elemen mainan	Tidak bisa dipakai untuk makan, tidak bisa dilipat

Sumber: Data penulis, 2025

Berdasarkan temuan ini, perancangan produk ini diarahkan untuk menggabungkan keunggulan dari ketiga kategori: portabilitas dan efisiensi ruang, stimulasi sensorik yang optimal, serta kenyamanan dan keamanan penggunaan. Produk yang dirancang diharapkan mampu menjadi solusi inovatif yang lebih adaptif terhadap kebutuhan anak dan orang tua di era modern.

Konsep Umum

Perancangan *baby chair portable* ini bertujuan untuk menciptakan produk yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat duduk dengan sistem pelipatan yang memudahkan penyimpanan dan hemat ruang, tetapi juga sebagai sarana stimulasi sensorik bagi anak. Kursi anak ini dirancang dengan fitur mainan sensorik bertujuan untuk merangsang perkembangan indera penglihatan, pendengaran, perabaan, dan motorik anak. Selain itu, kursi ini dirancang multifungsi agar dapat digunakan untuk berbagai aktivitas seperti makan, bermain, atau bersantai.

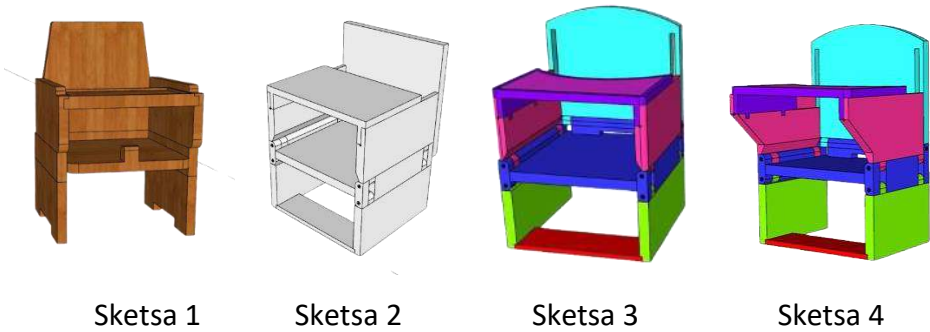
Tabel 3 Konsep Umum

No	Aspek Desain	Konsep Umum	Keterangan
1.	Pengguna	Anak usia 6 - 24 Bulan	Unisex dan murid <i>daycare</i>
2.	Fungsi	Kursi makan untuk anak foldable dengan tray adjustable yang disertai dengan fitur mainan sensori, serta sistem pelipatan yang memudahkan kursi untuk disimpan dengan hemat ruang.	Mendukung berbagai aktivitas anak serta efisien disimpan di ruang terbatas
3.	Kegiatan	Duduk, makan, minum, dan bermain.	Disesuaikan dengan rutinitas anak di lingkungan <i>daycare</i>

4.	Operasional produk	Mudah digunakan dan tidak menyulitkan pengguna	Dapat dioperasikan oleh orang tua maupun pengasuh dengan cepat dan aman
5.	Antropometri dan Ergonomi	Sesuai dengan ukuran tubuh anak usia 6 - 24 bulan	Berdasarkan data antropometri pada <i>Tabel Parameter Antropometri dan Implikasi Desain</i>
6.	Rupa	Bentuk kursi dengan bentuk dan warna sederhana disertai dengan fitur edukasi untuk anak	Visual menarik namun tetap menenangkan, mendukung stimulasi kognitif anak
7.	Material	Aman dan nyaman digunakan untuk anak usia 6 - 24 bulan	Menggunakan material kayu pinus yang ringan dengan finishing water based yang non-toxic.

Sumber: Data penulis, 2025

Sketsa Makro



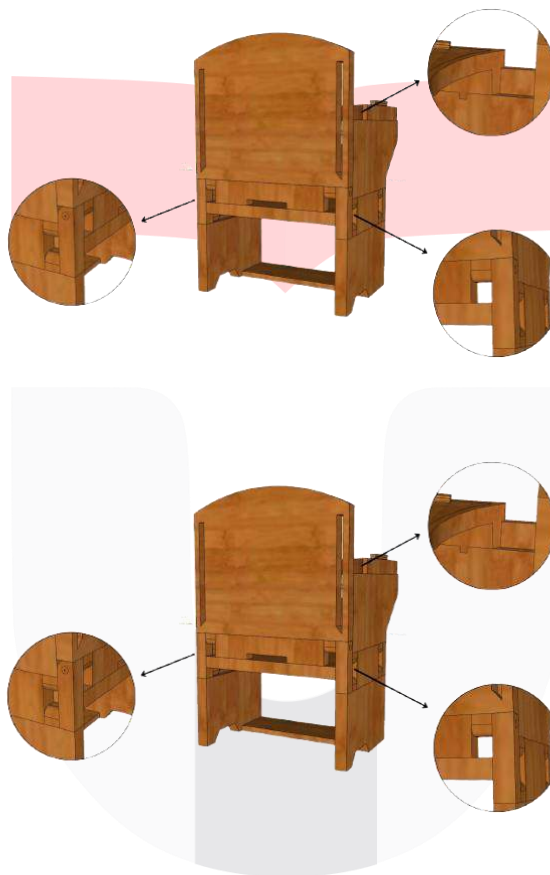
Gambar 1 Sketsa makro

Sumber: Data penulis, 2025

Berikut tiga sketsa alternatif yang dikembangkan. Sketsa ini dibuat berdasarkan konsep umum kursi bayi yang telah dirumuskan, menghasilkan

beberapa alternatif desain dengan fitur dan pendekatan bentuk yang berbeda. Perbedaan antar sketsa terletak pada komposisi elemen seperti sistem lipat, posisi tray, serta integrasi mainan sensorik. Sketsa 4 dipilih berdasarkan kesesuaian desain dan fitur yang sesuai untuk kursi bayi pada *daycare*.

Sketsa Mikro





Gambar 2 Sketsa mikro
Sumber: Data penulis, 2025

Final Design





Gambar 3 *Final design*

Sumber: Data penulis, 2025

Produk



Gambar 4 Produk

Sumber: Data penulis, 2025

Gambar di atas adalah foto produk *Baby Chair Foldable* dengan mainan sensori. Produk ini sudah mencapai hasil final dari pembuatan *prototype*. Produk ini dirancang dengan ukuran 1:1.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan proses perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kursi bayi lipat yang dirancang berhasil menjawab kebutuhan anak usia 6–24 bulan dalam hal kenyamanan, keamanan, serta stimulasi sensorik. Produk ini dilengkapi dengan tray multifungsi yang juga berfungsi sebagai busy board, berisi mainan edukatif seperti resleting, mainan tarik, labirin geser, spinner, dan xylophone. Sistem lipat yang diterapkan mempermudah penyimpanan dan mobilitas, sangat sesuai untuk digunakan di ruang terbatas seperti daycare dan apartemen. Hasil validasi dengan pengguna akhir menunjukkan bahwa kursi ini aman digunakan dan mampu menarik minat anak untuk berinteraksi dengan fitur sensorik. Ketiga anak yang terlibat dalam uji coba (Cia, Faza, dan Aisyah) dapat duduk dengan nyaman dan aktif bermain menggunakan elemen yang tersedia, menandakan bahwa produk mampu memenuhi fungsinya sebagai sarana stimulasi dan aktivitas anak secara efektif.

Untuk pengembangan lebih lanjut, produk ini dapat disempurnakan dari berbagai aspek. Struktur kursi perlu diperkuat, misalnya dengan penambahan sistem kunci atau penguat pada sambungan rangka agar lebih stabil dan tahan lama. Tray dapat dikembangkan menjadi sistem modular panel dengan mainan yang bisa dilepas pasang, agar dapat disesuaikan dengan usia atau minat anak dan mencegah kebosanan. Optimalisasi bentuk juga penting agar kursi lebih compact, ringan, dan mudah dibawa bepergian. Finishing kayu perlu diperhalus dan setiap sudut dibuat lebih membulat (rounded) agar lebih aman dan nyaman digunakan. Terakhir, disarankan untuk menambahkan fitur kenyamanan dan keamanan tambahan seperti bantalan duduk serta sabuk pengaman, guna meningkatkan perlindungan dan kenyamanan anak selama menggunakan kursi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, H. Z., & Sik, M. S. (2021). *Metode penelitian kualitatif*. CV. Syakir Media Press.
- Abdussamad, Z. (2022). *Buku Metode Penelitian Kualitatif*.
- Anhusadar, L. (2014). Perkembangan otak anak usia dini. *Shautut Tarbiyah*, 20(1), 98-113.
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (2017). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theories and Methods* (6th ed.). Pearson.
- Hariono, F. A., & Gumulya, D. (2023, August). Inovasi Desain Produk Dengan Terinspirasi Oleh Karya Christopher Dresser Menggunakan Metode Scamper. In *SERENADE: Seminar on Research and Innovation of Art and Design* (Vol. 2, No. 1, pp. 137-153).
- Kvale, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Smith, A., & Johnson, L. (2022). *Sensory Play and Early Childhood Development: Enhancing Cognitive and Motor Skills Through Play*. *Journal of Child Development Studies*, 15(3), 45-60.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D*. Bandung: alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.