

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang dari penelitian, rumusan masalah yang akan diselesaikan penelitian, tujuan yang ingin dicapai penelitian, hal-hal yang membatasi pelaksanaan penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Proses berjalan merupakan salah satu fase dalam pertumbuhan dan perkembangan anak yang sangat dinantikan oleh para orang tua. Proses belajar berjalan pada anak biasanya dibantu oleh orang tua dengan cara memegang tangan anak, kemudian anak akan melangkahakan kakinya untuk mulai berjalan. Namun, cara seperti ini tidak baik untuk pertumbuhan anak, karena jika orang tua tidak mengikuti gerakan anak dengan baik, tangan anak akan tertahan dan menyebabkan cedera pada otot tangan anak (Tiafani dkk., 2014).

Selain itu ada cara lain bagi orang tua untuk membantu anaknya dalam belajar berjalan adalah dengan menggunakan alat bantu belajar berjalan batita. Alat bantu belajar berjalan batita yang ada di pasaran saat ini terdiri dari berbagai jenis, antara lain *moonwalk*, *push baby walker*, *stationary walker*, alat bantu belajar berjalan tradisional dan *baby walker*. Tetapi para orang tua harus selektif dalam memilih alat bantu belajar berjalan yang akan digunakan. Masing-masing alat bantu belajar berjalan batita itu memiliki kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu, untuk menggantikan kekurangan dan keterbatasan beberapa produk alat bantu belajar berjalan anak yang ada saat ini terhadap fungsi membantu proses belajar berjalan anak, perlu dilakukan perancangan alternatif alat bantu belajar berjalan batita yang lebih ergonomis.

Mustafa (2014) dalam penelitiannya tersebut, melakukan pengembangan rancangan terhadap alat bantu belajar berjalan batita menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) sampai tahap perencanaan desain dengan penggabungan prinsip-prinsip dari beberapa alat bantu belajar berjalan yang telah ada sebelumnya. Hasil rancangan Mustafa (2014) dapat dilihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1** Hasil Rancangan Alat bantu belajar berjalan Mustafa (2014)

Berdasarkan hasil wawancara dengan dua orang dokter yaitu dr. Riri Prima Yolanda, Sp.KFR, salah seorang dokter spesialis rehabilitasi medik di sebuah klinik pertumbuhan anak di Kota Padang dan dr. Rini Agustin, Sp.KFR salah seorang dokter spesialis rehabilitasi medik di sebuah rumah sakit di Kota Padang menyatakan bahwa dalam proses berjalan seorang manusia harus memiliki *core stability*. *Core stability* adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan batang badan melalui panggul dan kaki sehingga memungkinkan menghasilkan kinerja gerakan tubuh yang optimal, transfer dan kontrol kekuatan gerakan persegmen ke terminal dalam sebuah aktifitas rantai kinetik terintegrasi (Kibler, 2006). Penggunaan alat bantu belajar berjalan harus dipertimbangkan dengan sebaik-baiknya. Indikasi penggunaannya harus tepat, hanya untuk anak normal dengan keterlambatan berjalan tidak ada masalah motorik/sensorik atau gangguan tumbuh kembang lainnya. Alat bantu belajar berjalan tidak menimbulkan masalah motorik dan sensoris terhadap anak. Alat bantu belajar berjalan untuk batita yang



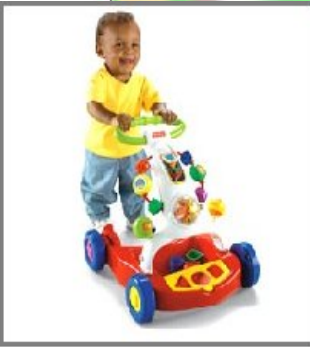
baik harus memperhatikan masalah *core stability*, tidak boleh menghambat *core stability* anak sehingga tidak menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak.

dr. Riri Prima Yolanda, Sp.KFR menambahkan bahwa alat bantu belajar berjalan yang dirancang oleh Mustafa (2014) sudah baik tetapi perlu dilakukan perbaikan lagi karena belum memberikan input sensori yang maksimal misalnya kaki anak kurang mendapatkan sensori kontur tanah, dengan alat tersebut batita hanya merasakan lantai alat bantu belajar berjalan sehingga akan sulit membedakan antara lantai kasar, halus, bergelombang, dan lain-lain. Selain itu penarik perhatian batita untuk berjalan belum ada sehingga kemungkinan besar anak akan diam di tempat.




Dua orang pengguna alat bantu belajar berjalan batita juga diwawancara yaitu Rina Lamberta selaku perawat dan Debbey Putri Rahayu, S.Ft salah seorang ahli fisioterapi di salah satu rumah sakit di kota Padang yang cukup berpengalaman menangani masalah fisioterapi seperti masalah yang berkaitan dengan batita (anak). Mereka berpendapat bahwa alat bantu belajar berjalan anak sangat diperlukan untuk anak yang memiliki masalah tumbuh kembang seperti terlambat berjalan dengan syarat alat bantu belajar berjalan memiliki tingkat keamanan dan kenyamanan yang baik. Aman saja tidaklah cukup tetapi juga harus nyaman bagi anak. Alat bantu belajar berjalan yang cenderung statis dan dipakai dalam waktu yang lama akan membuat anak merasa bosan karena daya eksplorasi anak terhadap lingkungan tertahan sehingga anak merasa dikekang.

Wawancara pendahuluan dilakukan pada penelitian untuk mengetahui pendapat pengguna terhadap alat bantu belajar berjalan batita. Pada Tabel 1.1 dapat dilihat kelebihan dan kekurangan beberapa alat bantu belajar berjalan batita menurut hasil wawancara pendahuluan dengan para pengguna alat bantu belajar berjalan batita.

**Tabel 1.1** Rekapitulasi Hasil Pendapat Responden Terkait Kelebihan dan Kekurangan Alat Bantu Belajar Berjalan Batita

No.	Nama Alat Bantu Belajar Berjalan Batita	Kelebihan	Kekurangan
1	<p><i>Babywalker</i></p> 	Terdapat mainan atau edukasi	Resiko anak terjatuh/tergelincir di lantai licin, tangga turunan (kurang aman)
		Tidak perlu dititah, sehingga mengurangi keseleo tangan anak	Bisa mengganggu pertumbuhan bentuk kaki karena posisi anak mengangkang (kemungkinan kaki anak akan membentuk huruf O)
		Anak bebas bergerak	Cara berjalan anak menjinjit
		Anak punya tempat duduk	Tumpuan gerak anak pada otot paha bukan otot kaki
			Perlu pengawasan orang tua
			Anak lebih banyak duduk daripada berjalan
2	<p><i>Moonwalk</i></p> 	Aman dan nyaman	Membutuhkan pendamping orang dewasa ketika menggunakannya
		Mudah dibawa kemanamana	Bagian selangkangan anak tertekan
		Mudah digunakan	Anak tidak bisa mandiri
		Bagus untuk perkembangan otot kaki anak	
3	<p><i>Push Babywalker</i></p> 	Terdapat mainan atau edukasi	Sistem keamanan kurang
		Anak bebas bergerak	Hanya bisa digunakan pada anak yang sudah lancar berjalan
		Anak lebih aktif dan mandiri	Perlu pengawasan orang tua

**Tabel 1.1** Rekapitulasi Hasil Pendapat Responden Terkait Kelebihan dan Kekurangan Alat Bantu Belajar Berjalan Batita (Lanjutan)

No.	Nama Alat Bantu Belajar Berjalan Batita	Kelebihan	Kekurangan
4	Alat Bantu Belajar Berjalan Tradisional 	Melatih otot kaki	Ruang gerak anak terbatas
		Praktis dan mudah digunakan	Tidak ada pengaman bagi anak
		Anak bisa mandiri	Kemungkinan tangan si anak bisa terjepit bambu
		Mudah didapatkan	Perlu pengawasan orang tua
			Tampilan kurang menarik
			Tidak ada aksesoris (mainan)
			Hanya bisa di luar ruangan
Kaki anak bisa kotor			
Tidak tahan lama dan mudah rusak			
5	Stationary Walker 	Aman dan nyaman	Mahal
		Melatih otot kaki	Alat terlalu besar sehingga sulit menggerakkan kaki
		Terdapat mainan atau edukasi	Butuh ruangan yang luas
		Warna dan tampilan menarik	
		Motorik lengan, mata, dan tubuh anak terlatih	
6	Rancangan Mustafa (2014) 	Kontrol <i>hip</i> dan <i>knee loading</i> dapat terbentuk.	Bila standar/lantai tidak terfiksasi dengan kuat berbahaya resiko anak terjungkal.
		Simpel	Bisa membuat anak jenuh.
		Inovatif	Monoton
			Daya tarik untuk memancing anak berjalan kurang maksimal.
			Belum memberikan input sensorik yang maksimal

Kekurangan dari penelitian Mustafa (2014) yaitu tidak memperlihatkan hubungan antara pemenuhan *customer requirement* pada alat bantu belajar berjalan hasil pengembangan dengan kepuasan yang akan diperoleh oleh pengguna. Sementara pengembangan desain produk pada dasarnya adalah upaya

untuk senantiasa memperbaiki dan memodifikasi produk lama agar dapat memenuhi tuntutan pasar dan selera pelanggan (Resmi, 2011).

Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan sebelumnya maka diperlukan pengembangan perancangan alternatif sebagai bentuk perbaikan rancangan alat bantu belajar berjalan batita Mustafa (2014). Pengembangan desain pada penelitian ini mengintegrasikan beberapa metode dalam pengembangan desain, sehingga diperoleh alat bantu belajar berjalan batita yang lebih ergonomis dan sesuai dengan harapan para penggunanya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana mengembangkan rancangan alat bantu belajar berjalan yang optimal dan ergonomis untuk batita yang sedang mengalami masa belajar berjalan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Laporan penelitian tugas akhir ini bertujuan:

1. Menentukan kebutuhan desain yang berdampak signifikan terhadap kepuasan konsumen untuk produk alat bantu belajar berjalan batita.
2. Menghasilkan rancangan alat bantu belajar berjalan batita yang ergonomis sesuai dengan keinginan pengguna.

## 1.4 Batasan Masalah

Hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini yaitu rancangan produk alat bantu belajar berjalan batita hanya sampai tahap perancangan konseptual.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir ini terdiri dari 6 bab yaitu:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan asumsi-asumsi yang digunakan pada proposal tugas akhir ini.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab II ini berisi tentang teori-teori dari para ahli yang menjadi pedoman dalam proposal tugas akhir ini.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III ini berisi tentang tahap-tahap penelitian yang akan dilalui pada penelitian tugas akhir ini.

### BAB IV PERANCANGAN PRODUK

Bab IV ini berisi tentang tahap-tahap perancangan produk yang dimulai dari tahap pengumpulan data dari penyebaran kuesioner penelitian serta uraian pengolahan atas data tersebut yang mencakup pengolahan dengan metode Kano, *Quality Function Deployment*, TRIZ, dan merancang produk berdasarkan hasil pengolahan data.

### BAB V ANALISIS

Bab V ini berisi tentang analisis hasil dari tahap-tahap yang telah dilalui sebelumnya.

### BAB VI PENUTUP

Bab VI ini berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari penelitian tugas akhir ini serta juga berisi saran yang direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini baik secara langsung ataupun tidak langsung.

