

**PERANCANGAN 4 SERI BUKU ANAK BERTEMA BINATANG UNTUK TERAPI ANAK *AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD): TACTILE, CONCEPT, SEQUENCE, DAN SOSIAL.***

**Wenny Yosselina, Dr. Riama Maslan Sihombing, M. Sn.**

Program Studi Sarjana Desain Institut Teknologi Bandung, Jalan Ganesha No. 10

email: wyosselina@gmail.com

**ABSTRAK**

ASD (*Autism Spectrum Disorder*) adalah gangguan pada pertumbuhan anak yang menyebabkan kesulitan fungsional dasar sehingga anak menarik diri dari dunia luar. Sekitar 6.900 anak Indonesia menyandang ASD (2000) dan terus meningkat 1 per 500 anak/tahun. Anak ASD cenderung belajar secara visual seperti menggunakan Buku Cerita Anak namun di Indonesia buku tersebut masih langka. Tujuan penelitian ini adalah merancang alat bantu terapi di Hasanah *Autism Center* Bandung. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan metode mengajar dominan adalah *Floor-time* menggunakan kartu kosa kata benda kongkret. Perancangan buku memiliki materi yang sesuai dengan studi kasus: 1. Vocabulary benda kongkret-Binatang, untuk masalah komunikasi dan tactile berjudul "Teman-teman Abe"; 2. Benda Abstrak-Abjad untuk masalah komunikasi berjudul "Ayo Menebak Abjad"; 3. Vocabulary kata kerja dan cerita sederhana untuk masalah komunikasi dan analisa-sintesa serta pemecahan masalah berjudul "Abe ke Bon-Bin"; 4. Cerita mengenai gangguan-gangguan ASD sehari-hari untuk masalah sosialisasi anak dengan judul "Teropong Abe". Visual rancangan berdasarkan kajian buku cerita *All My Stripes* yang menemukan ciri visual subjek utama: center, lurik, memiliki patahan garis; ciri layout: bleed; ciri background: warna redup.

**kata kunci:** buku, anak, terapi, ASD, autism.

*ASD (Autism Spectrum Disorder) is children developmental disorder which leads to functional skill difficulties and avoid interaction with people and surrounding. Around 6.900 Indonesian children with ASD (2000) and rise up about 500 children each year. ASD child tend to learn by visual through illustrated children book that still hard to find in Indonesia. This research aims to know therapy method which use assist visual tool with certain graphic elements at Hasanah Autism Center Bandung. The observation and interview results ASD at Hassanah Autism Center use Floor-Time as main method and use card to learn concrete goods vocabulary. Base on case study and expert interview, the materials are: 1. Animal as Concrete Things Vocabulary for tactile, communication problem which titled "Abe's Friends"/"Teman-teman Abe"; 2. Alphabet as abstract concept for communication problem which titled "Let's Guess Alphabet"/"Ayo Menebak Abjad"; 3. Verb vocabulary and sequences event for communication and problem solving-main character analyze-syntheses problem which titled "Abe go to Zoo"/"Abe ke Bon-Bin"; 4. A story book about ASD social problem for socialization problem which titled "Abe Telescope"/"Teropong Abe". Visual concept base on "All My Stripes" ASD children book study which founded main character visual had: centered layout on media, stripes on body, banded stripes on body; Overall page layout had bleed; and background used dim colour.*

**Key words:** book, children, therapy, ASD, autism.

## **AUTISM SPECTRUM DISORDER DI INDONESIA**

ASD (*Autism Spectrum Disorder*) adalah gangguan neurologis pada perkembangan anak yang termasuk ke dalam gangguan-gangguan *Pervasive Developmental Disorder* (PDD). Perancangan ini akan difokuskan pada ASD jenis *high-function* yang selanjutnya akan disebut ASD saja. Anak ASD pada umumnya tampak berbuat seenaknya sendiri, baik dalam berpikir maupun berperilaku (Soeharso, 2013). Hal ini disebabkan karena anak ASD mengalami beberapa kesulitan: *sensory integration* (integrasi sensori), kekakuan berpikir, gerakan stereotip, komunikasi (*speech* dan sistem bahasa), interaksi sosial dan analisa-sintesa beserta pemecahan masalah. Sebagian atau seluruh hambatan membuat anak ASD kesulitan melakukan komunikasi dan interaksi dua arah. (Sulungbudi, 2001).

ASD di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun, Widyawati staf bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia memperkirakan kurang lebih 6.900 anak Indonesia menyandang ASD dan meningkat 1 per 500 anak/tahun sehingga pada 2017 di Bandung dapat teramati munculnya Yayasan khusus dan tenaga

ahli yang menangani anak ASD (Damayanti, Darmajanti, & Muljosumarto, 2016). Salah satu yayasan yang berkomitmen untuk mendidik anak-anak berkebutuhan khusus adalah Hasanah *Autism Center* Bandung. Yayasan ini berbentuk lembaga sosial yang menangani pendidikan anak-anak ASD (usia 4-12 tahun) dari kalangan duafa/tidak mampu sehingga mereka dapat mengakses pendidikan tanpa terkendala biaya. Tahun 2016, Hasanah *Autism Center* telah menangani lebih dari 200 anak ASD dan anak berkebutuhan khusus lainnya (*down syndrome, hyperactive, dll.*). Sukma (2016), kepala Hassanah *Autism Center*, berpendapat anak ASD yang ada cenderung lebih cepat menangkap pesan secara visual dibandingkan verbal, dan menyimpulkan media belajar ASD menggunakan kartu dan buku anak yang didominasi ilustrasi menjadi pilihan yang tepat. Senada dengan pendapat Sukma, Marquest (2013) penulis artikel online 6 *Great Toys for Children with Autism* menyarankan media bermain sambil belajar berupa visual. Sukma (2017) juga mengeluhkan, belum ditemukan buku anak untuk ASD dan alat bantu grafis yang diterbitkan penerbit besar dalam negeri dalam bahasa Indonesia. Kebanyakan buku

bacaan dan alat bantu didapat secara import atau cetakan *low-quality* dalam bahasa asing.

Ahli psikolog sekaligus penggagas Metode Floor-Time Indonesia, Sulungbudi (2016) menyatakan buku-buku mengenai ASD yang berkualitas cukup sulit di dapatkan di Indonesia. Seperti pada buku '*All My Stripes*', buku cerita anak ASD berbahasa Inggris yang dijual di situs jual-beli online internasional: Amazon (2016), ditujukan untuk anak ASD 8-12 tahun dengan untuk memberikan support dan semangat kepada anak ASD dalam menjalani keseharian mereka. Buku bercerita dengan karakter Zane, seorang anak ASD dalam wujud zebra. Pembaca dibawa untuk lebih positif dalam menilai kelebihan yang dimiliki disamping *syndrome* ASD yang menghambat sosialisasi. Alur yang mudah dimengerti, teks bacaan yang sederhana, terlebih dilengkapi dengan Kata Sambutan dari *Alison Singer*, Pimpinan *Autism Science Foundation* 2014 dan pada bagian penutup diperlengkapi *Reading Guide* serta *Note to Parents and Caregivers* tulisan Drew C. Coman, PhD dan Ellen Braaten, PhD. melengkapi buku bagi pendamping untuk anak ASD (Amazon, 2016).

Selain kajian buku, dilakukan pula studi kasus di Hasanah Autism Center Bandung bersama Sulungbudi dan Sukma hingga menghasilkan kesimpulan kesulitan anak ASD: tactile, concept, sequence dan sosial mampu dijumpai melalui buku cerita bergambar berkualitas melalui penerapan metode Floor-Time dalam target capaian dan penggunaan media yang dirancang (Sulungbudi, 2016) (Sukma, 2016).

Lebih lanjut Dowoher dalam Sihombing (2014) mengatakan 'buku tanpa kata' mampu digunakan untuk pembaca dengan kebutuhan khusus. 'buku tanpa kata' didefinisikan sebagai suatu gaya atau aliran sastra yang menghubungkan aneka konsep, melukiskan berbagai tema atau rentetan-rentetan ide penguat gagasan yang dapat memberikan informasi, menyediakan hiburan dan interaksi, atau pun menyampaikan suatu cerita melalui serangkaian ilustrasi tanpa naskah tertulis untuk memudahkan penyampaian informasi. Dalam perancangan ini, konsep buku tanpa kata akan diaplikasikan pada buku 1-3 dan buku 4 dengan kata karena capaian yang berbeda.

## Kesulitan Anak ASD

Latar belakang perancangan buku adalah menjawab kebutuhan anak ASD juga pendamping dalam kebutuhan media yang menerapkan metode *Floor-time*. Kekhususan metode dan media didasarkan pada hambatan-hambatan yang dialami anak ASD (Sulungbudi, 2001). Kesulitan dibagi menjadi 6 kategori sebagai berikut:

### 1. *Sensory Integration (Tactile)*

Sehari-hari, anak ditempa oleh berbagai rangsang dari dunia sekitar dalam waktu bersamaan dan diolah di otak. Kekacauan pengolahan rangsang menyebabkan berbagai gangguan belajar maupun tingkah laku. Kebanyakan anak dengan ASD mengalami gangguan dalam mengolah rangsang atau yang disebut dengan *sensory integration* yang pada tahap awal dapat teramati dari anak yang menghindari rangsangan *tactile*/indra perasa atau membutuhkan rangsangan *tactile* yang kuat. Latar belakang masalah ini menjadi dasar perancangan buku seri 1 *tactile* yang bertujuan memberikan terapi sensoris.

### 2. Gerakan Stereotip

Gerakan yang muncul sebagai upaya anak ASD untuk memperoleh

rangsang yang dibutuhkan atau menghindari rangsang tertentu yang tidak disukainya. Gerakan stereotip juga sering menandai anak tertekan karena lingkungan atau tugas terlalu berat. Hambatan ini bertitik pada pendamping dalam mengarahkan anak. Kesulitan anak ASD dalam gerakan stereotip ini akan diulas pada buku pelengkap seri rancangan untuk pendamping anak ASD.

### 3. Kekakuan Berpikir

Anak ASD terpaku dengan urutan kegiatan, tertentu yang menjadi rutinitas yang tak diinginkan untuk berubah. Anak tidak memiliki kemampuan untuk memprediksi situasi spontan sehingga perubahan akan membuatnya merasa tidak aman dan nyaman. Anak ASD membutuhkan segala sesuatu terstruktur, jelas, teratur, konsisten dan dijelaskan dengan cara yang dipahaminya (pola tertentu). Kesulitan kekakuan berpikir juga akan dibahas pada buku pelengkap seri rancangan untuk pendamping anak ASD.

### 4. Gangguan Komunikasi (Sosial)

Gangguan komunikasi dalam bicara dan sistem bahasa sangat berpengaruh dalam pemahaman materi pembelajaran juga berinteraksi dengan

lingkungan. Aspek ini diangkat menjadi salah satu materi buku mengingat pentingnya anak ASD memahami dirinya yang berbeda dalam perkembangan komunikasi dengan teman-teman sebayanya dengan tujuan berkembangnya kemampuan sosial anak ASD.

Masalah bicara anak ASD muncul dalam bentuk: 1) Echolalia ('membeo')/pengulangan kata-kata secara literal baik langsung setelah mendengar maupun pada waktu yang lain tanpa pemahaman makna. 2) Metaphorical Language (bahasa metafora) adalah pemakaian kata-kata yang bagi anak memiliki arti khusus yang sebenarnya salah asosiasi makna dan sulit diubah. Contohnya menyebut ban berenang dengan 'donat' (karena bentuk ban berenang persis seperti donat). 3) Neologism, yaitu kata-kata baru yang artinya hanya dimengerti oleh anak ASD sendiri dan orang terdekat.

#### 5. Gangguan Sistem Bahasa (Concept)

Gangguan ini terjadi pada bagian fonetik, perbendaharaan kata, sintaksis, semantik, dan pragmatik. Anak bisa saja mengalami sebagian atau seluruh gangguan sistem bahasa. Masalah pada gangguan sistem bahasa ini dijadikan

dasar perancangan buku concept pada seri perancangan.

Penjelasan lebih rinci mengenai gangguan sistem bahasa dan bagian-bagiannya: 1) Fonetik. Fonetik yaitu masalah dengan 'produksi' bunyi saat berbicara, pada anak ASD ditandai dengan intonasi bicara yang cenderung seperti robot (datar). 2) Perbendaharaan Kata. Pada umumnya anak ASD memiliki perbendaharaan yang terbatas atau sangat khusus tergantung minatnya. Paling mudah memahami kata benda, lebih sulit mempelajari kata kerja dan lebih sulit lagi kata sifat. 3) Sintaksis. Sintaksis berhubungan dengan penyusunan kalimat sesuai tata bahasa. Kesulitan dalam urutan berpikir membuat anak juga sulit menyusun kalimat. ASD cenderung berbicara dengan kalimat singkat. Kesulitan utama pada pergeseran makna seperti di sini/ di sana, sekarang/nanti, sebelum/sesudah, saya/kamu, ini/itu. 4) Semantik. Semantik merupakan hubungan kata dengan maknanya. Anak ASD kesulitan memahami makna, terutama yang bukan benda kongkret (abstrak). Anak ASD cenderung memaknai dunia seperti yang terlihat/kongkrit. Kebingungan akan muncul pada kata-kata yang memiliki makna lebih dari satu apalagi pada kata

kiasan. 5) Pragmatik. Pragmatik adalah pemahaman aturan dalam berbicara yang mempertimbangkan konteks pembicaraan, siapa lawan bicara. Kemampuan pragmatik bergantung dari kemampuan memahami pikiran dan perasaan orang lain dan hal ini merupakan kesulitan anak ASD.

#### 6. Gangguan Analisa-Sintesa dan Strategi Pemecahan Masalah (Sequence, Sosial)

Gangguan analisa-sintesa dan strategi pemecahan masalah muncul karena cara berpikir anak ASD yang kaku. Anak ASD cenderung memahami informasi secara terpisah-pisah sehingga sulit melihat hubungan sebab akibat, hubungan asosiasi, membuat generalisasi beberapa informasi maupun perencanaan. Diperlukan bimbingan untuk lebih memahami urutan langkah-langkah berpikir untuk memahami materi yang diberikan. Gangguan pada analisa-sintesa berusaha dijadikan materi untuk perancangan buku sequence dan sosial pada penelitian ini (Sulungbudi, 2001).

#### **Metode *Floor Time***

Masalah anak ASD dapat dihadapi dengan beberapa macam pendekatan metode terapi, salah satu yang terkenal

dan dapat mengatasi berbagai spektrum masalah anak ASD adalah *Floor-Time*. Sulungbudi seorang ahli terapi anak di Bandung telah mempraktekkan metode *Floor Time* temuan DR. Stanley Greenspan, MD. Metode ini muncul karena mayoritas orang tua/ pengajar berusaha mengajarkan sesuatu kepada anak sebagai stereotip dunia pendidikan yang dipandang bahwa anak harus diajarkan sesuatu hal yang tidak ingin mereka pelajari karena jika keinginan yang diikuti, anak bersenang-senang saja dan tidak belajar apa-apa. Namun Metode *Floor Time* memiliki pendekatan yang berbeda karena anak tidak harus dibuat tidak nyaman baru bisa dinamakan belajar. Metode ini membawa pengajar diajak untuk mengikuti arahan anak. Pembimbing mengikuti petunjuk dari anak dan bukan anak yang mengikuti instruksi. Minat ataupun arahan yang berasal dari anak adalah sebuah “jendela” untuk masuk ke dalam kehidupan perkembangan emosi. Melalui minat anak, keinginan anak yang alamiah, akan didapatkan gambaran mengenai hal-hal yang menyenangkan, yang disukai oleh anak dari sudut pandang anak. Sehingga ketika arahan anak diikuti, pengajar memasuki dunia anak. Ketika pengajar masuk ke dalam dunia anak maka

pengajar menunjukkan penghargaan pada apapun hal yang menarik/ penting bagi anak dan proses belajar akan memiliki ikatan emosi dan tanpa paksaan (Greenspan, 2006).

Dengan berdasar pada metode ini, perancangan 4 seri buku dibuat mengikuti capaian-capaian yang diusahakan oleh metode Floor-Time untuk perkembangan anak ASD dalam masalah Tactile, Concept, Sequence, dan Sosial.

### **Tahap Perkembangan Anak Greenspan**

Greenspan (2006) dalam temuan metode terapi Floor-Time dilengkapi dengan tahapan perkembangan anak sebagai capaian dari metode terapi.

Seluruh tahapan perkembangan anak Greenspan berjumlah 6 tahap, dimana terhambat melewati satu tahapan akan membuat anak tidak dapat menguasai tahapan selanjutnya. Tahapan tersebut yaitu: 1. Kemampuan ganda untuk menaruh perhatian pada rangsangan visual, bunyi dan rangsangan-rangsangan dari dunia dan untuk menenangkan diri sendiri; 2. Kemampuan untuk terlibat dalam hubungan dengan orang lain. Melalui pengalaman anak yang paling dini bersama orang tua, anak belajar untuk tertarik; 3. Kemampuan untuk terlibat dalam komunikasi dua

arah. Ibu tersenyum kepada anak dan anak membalas dengan senyuman; 4. Kemampuan untuk menciptakan gerak-isyarat yang kompleks, merangkai tindakan dalam runut menyusun penyelesaian masalah yang terperinci dan bertujuan; 5. Kemampuan untuk menciptakan gagasan. Permainan sederhana, seperti menumpuk balok-balok, berubah menjadi permainan fantasi yang rumit; 6. Kemampuan untuk membangun jembatan diantara berbagai gagasan untuk menjadikannya logis dan sesuai kenyataan (Greenspan, 2006).

Melalui tahapan-tahapan perkembangan anak Greenspan sebagai acuan, pendamping/care giver dapat memantau perkembangan anak khususnya anak ASD yang dalam masa terapi.

### **BUKU CERITA BERGAMBAR ALL MY STRIPES**

Sebelum tahap perancangan lebih lanjut, dilakukan kajian pada buku *All My Stripes* dengan menggunakan teori mengenai cara pandang ASD terhadap ilustrasi berupa: fokus pada center, menghindari kontak mata, fokus pada lurik, dan fokus pada patahan (Wang, S., Jiang, M., Duchesne, X. M., Laugenson, E. A., Kennedy, D. P., Adolphs, R., Zhao, Q.,

2015). Pengkajian menghasilkan ciri-ciri ilustrasi yang sesuai dengan anak ASD.

**TABEL 1 CARA PENGOLAHAN DATA HASIL OBSERVASI PADA BUKU *ALL MY STRIPES***

Hal.	Ilustrasi	Variable	Teori Ralph Adolf
6-7		Anak	-
		Anak ASD	Lurik <i>Full bleed</i>

Langkah pertama pengkajian yang dilakukan adalah menganalisa buku *All My Stripes* dibagi berdasarkan jenis layout menurut Massey (2016) menjadi 4 jenis: 1. *Boxed Illustration* adalah ilustrasi dengan tepi/border/bingkai; 2. *Vignette* adalah ilustrasi dengan tepi pudar. 3. *Bleed* gambar yang sepenuhnya mengisi halaman dan terpotong oleh pinggiran kertas, 4. *Spot illustration*, motif kecil yang mengambang bebas.

Kedua, cara pandang ASD: 1. Cenderung melihat pada tepi dan pola pada gambar (cenderung melihat ke arah bentuk-bentuk bersudut) dan berpola; 2. Kecenderungan menghindari (tidak berfokus) pada sosok wajah; 3. Kecenderungan melihat secara central (ke tengah gambar) apabila terlalu banyak

objek berlainan disajikan (Wang, S., Jiang, M., Duchesne, X. M., Laugenson, E. A., Kennedy, D. P., Adolphs, R., Zhao, Q., 2015).

Melalui kajian pada buku *All My Stripes* didapatkan hasil penggunaan cara pandang anak ASD yang muncul adalah: center (13 ilustrasi), lurik (15 ilustrasi-terdapat pada tokoh) dan patahan (7 ilustrasi). Kemudian jenis layout ilustrasi yang muncul: full bleed (7 ilustrasi), half-bleed (6 ilustrasi), *vignette* (1 ilustrasi) dan *boxed illustration* (3 ilustrasi dalam 1 halaman).

Jadi layout dominan pada buku adalah *bleed*. Kemudian terdapat kesamaan antara visual ilustrasi buku '*All My Stripes*' dengan cara pandang ASD yaitu gaya melihat *center* dengan tokoh utama dengan lurik diikuti patahan garis. Lalu untuk layout didominasi *bleed*, dengan paling banyak *full-bleed*. Melalui temuan dari kajian buku ini, dilakukan juga observasi lebih lanjut untuk studi kasus ke Hasanah *Autism Center* agar hasil perancangan dapat diaplikasikan.

**ALAT BANTU GRAFIS DI HASANAH AUTISM CENTER BANDUNG**

Dilakukan observasi media visual dan metode pengajaran ASD yang dipakai di Hasanah *Autism Centre* Bandung

sebagai dasar perancangan dan mendapat kesimpulan media buku. Teori utama yang digunakan untuk studi kasus adalah teori Gangguan anak ASD. Gangguan yang dijadikan fokus utama pada perancangan adalah *sensory integration* (integrasi sensorik), komunikasi (*speech* dan sistem bahasa), interaksi sosial dan Analisa-Sintesa serta Pemecahan Masalah (Fridiawati, 2001). Metode pengajaran di Hasanah *Autism Center* menggunakan pendekatan yang menyerupai *Floor-time* dengan penyampaian materi sambil bermain. Klasifikasi anak-anak berusia 4-7 tahun di Hasanah memiliki kemampuan variatif yang kebanyakan telah sampai pada tahap 2 di perkembangan kemampuan fungsional *Greenspan* yaitu Kemampuan untuk terlibat dalam hubungan dengan orang lain melalui pengalaman anak bersama teman-teman di Hasanah *Autism Center*. Sekalipun beberapa anak dijumpai masih belum melewati tahap 1 Perkembangan Anak *Greenspan* yaitu kemampuan menaruh perhatian pada stimulus visual, bunyi dan rangsangan lainnya untuk menenangkan diri sendiri.

Hasil data pada Rumah Autis menunjukkan bahwa pengajar kekurangan alternatif media dan menyarankan untuk

pembuatan media grafis berupa buku cerita anak, board game dan kartu memori. Media grafis telah digunakan dalam melatih integrasi sensorik dan komunikasi di Hasanah *Autism Center* sehingga dilakukan analisa terhadap 11 pak kartu memori Rumah Autis Bandung (Kebiasaan Baik, Sebab Akibat, Kartu Cerita Gambar, Profesi, Lawan Kata, Kata Kerja, Klasifikasi Benda-Benda, Rumahku 2, Kartu Emosi, Apa yang Hilang?, Kata Kerja). Kartu-kartu tersebut memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda ditinjau dari perkembangan anak *Greenspan*. Data menunjukkan alat bantu kartu memori Rumah Autis mayoritas memiliki tingkat kesulitan pada tahap 2 (7 macam kartu) dengan konten tentang benda kongkrit 4 macam, tentang kata kerja 3 macam, tentang kata sifat 1 macam, tentang preposisi 1 macam dan tentang sebab-akibat 2 macam.

## **HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil kajian buku '*All My Stripes*' dan studi kasus pada alat bantu grafis di Hasanah *Autism Center*, ditemukan konsep perancangan alat bantu untuk ASD. Target perancangan adalah anak ASD *high function* usia 8-12 dan juga melibatkan pendamping/*care giver* anak ASD

(pengajar, terapis, atau orang tua anak ASD). Landasan metode yang mendasari perancangan adalah metode Floor-Time yang mengajak anak belajar sambil bermain dan akan melibatkan peran orang tua, pendamping anak, dan juga tenaga pengajar (Sulungbudi, 2001).

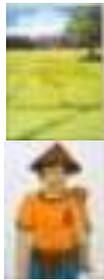
### Konsep Anak dan Binatang

Pemilihan tema binatang didasarkan pada hasil wawancara dan juga studi literatur terapi AAI (Animal Assisted Intervention). HABRI central, sebuah lembaga yang memelopori ikatan hubungan manusia dengan hewan, mengemukakan hasil penelitian dalam sebuah jurnal bahwa inklusif dari binatang pada ASD diasosiasikan dengan hasil yang positif berhubungan dengan interaksi sosial, *mood* dan *stress* (O’Haire 2015).

Tema besar dari seri buku pada perancangan kali ini mengambil tema binatang. Binatang juga merupakan objek dengan texture bulu yang secara natural mudah diasosiasikan. Pada anak dengan ASD, proses yang menyulitkan seperti asosiasi dapat dipelajari dengan mengingat binatang-binatang dalam buku rancangan yang dapat ditemui di Jawa Barat. Buku akan dilengkapi dengan *booklet* konsep metode dan cara penggunaan buku untuk para pendamping.

Materi *Tactile* dipilih menjadi konsentrasi pada buku 1 karena berhubungan dengan integrasi sensorik terutama motorik yang menjadi dasar anak belajar (Christ A. R. 2010). Rancangan buku 1 memiliki materi terapi *tactile*, buku berupa karton dupleks dilapis sticker dengan bagian tekstur pada area

**TABEL 2 PENGOLAHAN DATA 11 KARTU MEMORI HASANAH AUTISM CENTER BANDUNG**

Judul Kartu	Gambar Kartu	Tahap Perkembangan	Gangguan anak ASD (Sulungbudi 2001)
<b>Kebiasaan Baik</b> (Dimensi: 7 cm x 5 cm x 0.05 cm; Bahan: duplex putih; Tinta : Tinta Cetak Offset; Penerbit: IQ Dev		2/3	Komunikasi: kosakata kerja
<b>Profesi</b> Dimensi: 9 cm x 12 cm x 0.03 cm; Banyak Kartu: 42 kartu (12 profesi); Bahan: duplex putih; Teknik Cetak: Tinta Cetak Offset; Penerbit: IQ Dev		2	Komunikasi: vocabulary kata benda

tertentu. Pada Buku ke 2 bertujuan untuk belajar *concept*/berpikir abstrak dengan pengenalan abjad piktoqram sesuai nama binatang yang terdapat di wilayah Indonesia. Buku ke 4 memiliki materi *sequence*/mengurutkan cerita dan buku 5 bertujuan untuk memahami ASD yang sulit dalam bersosialisasi dan mengungkapkan emosi.

Perancangan buku juga didasari pada metode *Floor time* yaitu belajar sambil bermain mengikuti arahan anak. Pada Tabel 3 dijabarkan fungsi media, materi dan dampaknya pada perkembangan anak ASD berdasarkan Perkembangan Anak Greenspan.

Tipografi dalam buku disarankan memiliki *readability* tinggi dan menggunakan tipografi *san-serif* yang ramah untuk anak-anak berdasarkan kajian buku "*All My Stripes*". Dipilih jenis huruf Berlin Sans FB Demi untuk headline, Andika Basic dan Open Sans untuk body text.



Gambar 1 Berlin Sans FB Demi Typeface untuk Rancangan Buku (sumber: Dokumentasi pribadi)



Gambar 2 Sketsa dan pewarnaan tokoh Abe  
Sumber: dokumentasi pribadi

Ilustrasi yang disarankan berdasarkan hasil analisa dari kajian *All My Stripes* dan studi kasus Hasanah Autism Center adalah tokoh utama berwarna cerah, memiliki bentuk garis membulat, latar belakang tidak kompleks dan redup, tidak ada benda detail pada latar belakang, mengutamakan kejelasan benda-benda informatif untuk tema latar belakang.

Desain karakter akan digunakan pada buku 3 dan 4 karena adanya tokoh dan alur cerita. Hasil saran desain karakter adalah memiliki kontak mata yang rendah, proporsi 1:4, menggunakan corak aksen sesekali namun tidak berlebihan, berwarna cukup kontras dengan background menggunakan warna cerah seperti merah.

Materi yang disarankan adalah kemampuan anak ASD dalam komunikasi dan sosialisasi. Studi kasus di Hasanah *Autism Center* mengungkap masih banyak anak yang berlatih kosakata benda sehari-hari. Senada dengan hasil observasi di tempat terapi, Suungbudi (2016) menjelaskan gangguan pada anak ASD terletak pada perbendaharaan kata sehingga kesulitan berkomunikasi. Dasar kebutuhan akan pembelajaran kosa kata dimulai dari tingkatan kesulitan awal yaitu kata benda kongkret dalam bentuk macam-macam hewan sesuai abjad. Kemudian di buku 3 dan 4 kesulitan kosa kata akan meningkat ke kata kerja bersamaan dengan kata sifat. Tingkat kesulitan tertinggi terletak pada penguasaan benda abstrak beserta maknanya (Sulungbudhi, 2014).

Gangguan pengurutan sebab-akibat serta sosialisasi yang menyulitkan anak ASD juga menjadi penting ketika anak masuk di sekolah SD sehingga seri buku 3 dan 4 hadir dengan harapan memenuhi kebutuhan alat bantu terapi bagian sequence dan sosial.

Materi-materi inilah yang dikemas menjadi 4 buah seri buku dengan judul sebagai berikut: Buku 1, Macam-macam binatang berdasarkan abjad dengan judul "Teman-Teman Abe" mengenai benda

kongkret. Buku 2, Piktogram abjad binatang mengenai benda abstrak berbentuk abjad dengan judul "Ayo Menebak Abjad". Buku 3 bercerita Abe ke kebun binatang dan anak dibawa belajar

**TABEL 3. PENJABARAN MEDIA, MATERI DAN HUBUNGANNYA DENGAN GANGGUAN ASD SERTA TAHAPAN PERKEMBANGAN**

<b>GREENSPAN</b>			
<b>Me- dia</b>	<b>Materi</b>	<b>Kemampuan fungsional anak</b>	<b>Taha pan</b>
<b>Buku Ceri- ta Anak ten- tang bina- tang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (fisik)</li> <li>Mem- balik</li> <li>Buku</li> <li>▪ Kosa- kata</li> <li>Bina- tang</li> <li>▪ Kata kerja</li> <li>▪ Sebab- akibat sederh ana</li> <li>▪ Cerita sederh ana</li> <li>• Cerita ASD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tactile, Integrasi Sensori</li> <li>▪ Vocabulary kata benda, Komunikasi</li> <li>▪ Vocabulary kata kerja, Komunikasi</li> <li>▪ Analisa-sintesa dan pemecahan masalah</li> <li>▪ Analisa-sintesa dan pemecahan masalah</li> <li>▪ Sosialisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1-2</li> <li>▪ 1-2</li> <li>▪ 1-2</li> <li>▪ 3-4</li> <li>▪ 3-4</li> <li>▪ 5-6</li> </ul>

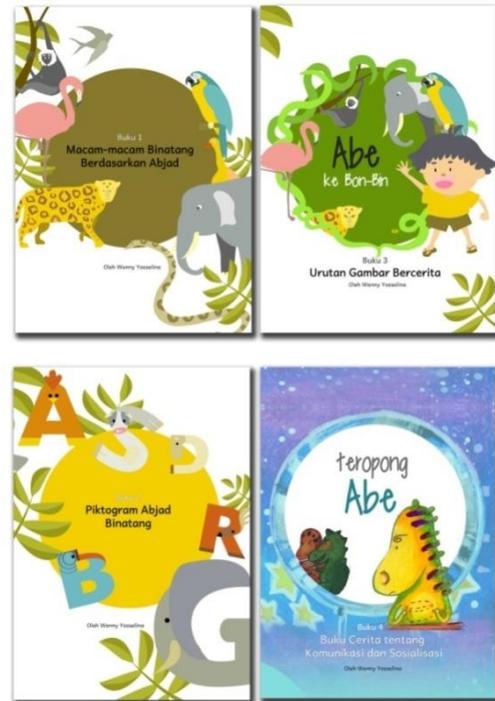
sebab-akibat dengan judul buku “Abe ke Bon-Bin”. Buku 4 mengenai gangguan anak ASD dalam sosialisasi dengan judul “Teropong Abe”.

Ke-4 seri buku ini akan dilengkapi juga dengan Booklet Panduan untuk pendamping atau orang tua ASD yang berisikan: 1. Definisi dan ciri-ciri ASD; 2. Penjelasan metode DIR/*Floor time*; 3. Keterangan materi buku 1-4; 4. Penutupan Pelatihan Pendamping ASD (Sulungbudi 2016).

## SIMPULAN

Perancangan Seri Buku Anak untuk Terapi *Tactile, Concept, Sequence, Sosial* ASD dirancang berdasarkan kajian Buku “*All My Stripes*” dan studi kasus di Hasanah *Autism Center* Bandung. Hasil kajian buku memberi saran perancangan pada bagian ciri visual subjek utama: center, lurik, dan memiliki patahan garis. Saran untuk layout berbentuk *bleed* dengan background tidak kompleks, memiliki benda-benda informatif tema latar belakang dan berwarna redup.

Berdasarkan studi kasus Hasanah *Autism Center* dihasilkan referensi ilustrasi, materi yang dipelajari anak ASD dan kebutuhan media buku anak untuk terapi *tactile, concept, sequence* dan sosial ASD dalam 4 buah buku dengan



Gambar 3 Sketsa desain cover Buku 1 Macam-macam Binatang Berdasarkan Abjad (atas kiri), Buku 3 Abe ke Bon-Bin, Urutan Gambar Bercerita (atas kanan), Buku 2 Piktogram Abjad Binatang (bawah kiri), buku 4 Teropong Abe (bawah kanan)

Sumber: dokumentasi pribadi

rincian: 1. Vocabulary benda kongkret-Binatang, untuk masalah komunikasi dan tactile berjudul “Teman-teman Abe”; 2. Benda Abstrak-Abjad untuk masalah komunikasi berjudul “Ayo Menebak Abjad”; 3. Vocabulary kata kerja dan cerita sederhana untuk masalah komunikasi dan analisa-sintesa serta pemecahan masalah berjudul “Abe ke Bon-Bin”; 4. Cerita mengenai gangguan-

gangguan ASD sehari-hari untuk masalah sosialisasi anak dengan judul “Teropong Abe”.

Perancangan juga dilengkapi dengan booklet keterangan penggunaan buku dan informasi yang diperlukan pendamping/orang tua anak ASD. Melalui perancangan ini diharapkan memberi referensi pemuatan buku anak untuk ASD dan memenuhi kebutuhan buku anak sebagai media belajar untuk anak ASD.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amazone. (14 April 2016). All My Stripes: A Story for Children with Autism. Diambil dari <http://www.amazon.com/All-My-Stripes-Children-Autism/dp/1433819171>
- Damayanti, K., Damajanti, M. N., Muljosumarto, C. (2016). Perancangan Media Bantu Terapi Penyandang Autis Bagi Anak-Anak Usia 7-11 Tahun. Surabaya: Petra Christian University.
- Greenspan, S. I. Wieder, S., Simons, R. (2006). The Child With Special Need/Anak Berkebutuhan Khusus. Jakarta: Kanoman
- Marquest, J. R. (9 Maret 2013). 6 *Great Toys for Children with Autism*. Diambil dari <http://communitytable.parade.com/3728/jmarquez/six-great-toys-for-children-with-autism/>
- Massey, J. (13 April 2016). How to Illustrate Children Book. Diambil dari <http://www.artist-sandillustrators.co.uk/how-to/family-art/281/how-to-illustrate-a-childrens-book>
- O’Haire, M. E., Guerin, N. A., Kirkham, A. C., Daigle, C. L. 2015. Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder. Jurnal berbahasa asing. Washington DC: HABRI Foundation
- Rowan, C. A. (2010). Virtual Child: The Terrifying Truth about What Technology is Doing to Children. Sunshine Coast Occupational Therapy Inc: Sechelt, Canada.
- Rudolph, S., Royer, D., Zivojin, J. (2015). All My Stripes. Washington DC: Magnition Press.
- Sihombing, Riama Maslan. Pergeseran Representasi Sosok Ibu Pada Ilustrasi Buku Anak Indonesia Tahun 1973-2013. 2014. Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia.
- Soeharso, I. (2013). Penanganan dan Pendidikan Autis di YPAC. Diakses dari <http://ypacnasional.org/download/BUKU%20PENANGANAN%20dan%20Pendidikan%20Autis%20di%20YPAC%207April.pdf>
- Sukma, J. (2016, Oktober). Wawancara pribadi.

Perancang

Sulungbudi, F. (2001). Membantu Proses Belajar-Mengajar di Kelas. Diakses dari <http://health.groups.yahoo.com/AyoMain/membantu-proses-belajar-mengajar-di-kelas/>

Sulungbudi, F. (2016, Juni). Wawancara Pribadi.

Wang, S., Jiang, M., Duchesne, X. M., Laugenson, E. A., Kennedy, D. P., Adolphs, R., Zhao, Q. (2015). Atypical Visual Saliency in Autism Spectrum Disorder Quantified through Model-Based Eye Tracking, Volume 88, 604-616. Diambil dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article, s/PMC4662072/>