

PENGALAMAN SENSORI PADA TAMAN LINGKUNGAN (OBJEK PENELITIAN: RPTRA KEMBANGAN UTARA)

Yohana^{1*}, Susinety Prakoso²

1Program Studi Arsitektur, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan

**yohanawidjaja@yahoo.com*

ABSTRAK. Pengalaman sensori merupakan hal yang penting bagi perkembangan fisik dan mental anak. Pengalaman sensori dapat diperoleh dari aktivitas bermain di ruang luar (*outdoor*), karena ruang luar memiliki peluang yang lebih beragam dalam memberikan pengalaman sensori. Pada umumnya, anak melakukan aktivitas bermain pada taman lingkungan tempat ia tinggal, karena adanya jarak rumah (*home range*) yang diizinkan oleh orang tuanya. Untuk menunjang aktivitas bermain anak, maka diperlukan rancangan ruang luar yang dapat menawarkan pengalaman sensori melalui berbagai macam stimulus, seperti pemandangan, sentuhan, aroma, suara, kehangatan, pergerakan, dan keseimbangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana aspek-aspek perancangan ruang luar, khususnya taman lingkungan, yang dapat mendukung pengalaman sensori anak. Lokasi penelitian adalah di RPTRA Kembangan Utara. Penelitian dilakukan melalui observasi untuk mengevaluasi apakah rancangan RPTRA Kembangan Utara memberikan pengalaman sensori pada anak. Hasil penelitian menemukan bahwa RPTRA Kembangan Utara telah menawarkan pengalaman sensori kepada anak, baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Namun, mayoritas anak dalam aktivitasnya di taman tersebut, tidak menanggapi stimulus-stimulus sensori yang diberikan oleh rancangan taman tersebut. Akibatnya anak tidak memperoleh pengalaman sensori secara maksimal. Hal tersebut dikarenakan aspek-aspek perancangan yang ditemukan pada RPTRA Kembangan Utara tidak mendukung anak untuk berinteraksi dengan stimulus-stimulus sensori yang ada.

Kata kunci: pengalaman sensori, aspek-aspek perancangan, taman lingkungan, anak.

PENDAHULUAN

Pengalaman yang didapat melalui indera, atau biasa disebut dengan pengalaman sensori merupakan pengalaman yang penting bagi anak. Melalui pengalaman sensori, seorang anak dapat mengembangkan kemampuan fisik, mental dan otak. Salah satu kemampuan otak yang penting untuk dikembangkan karena berguna bagi masa depan ialah kreativitas. Menurut Vygotskij (1995) dalam Day (2007, 36), kreativitas adalah sebuah bentuk dari kesadaran jiwa, sebuah aspek dari kebenaran yang lebih 'kaya' dari kebenaran fakta material yang konvensional. Pengalaman sensori dapat diperoleh melalui aktivitas bermain. Menurut Rubin et al. (1983) dalam Saracho dan Spodek (1997, 3), bermain adalah tingkah laku/perilaku yang memiliki karakteristik-karakteristik seperti dimotivasi dari dalam diri sendiri, berfokus pada kegiatan itu sendiri dibandingkan hasilnya, dapat menggunakan objek-objek yang dikenalnya dan juga dengan objek-objek yang tidak dikenalnya dengan cara mengeksplorasinya. Selain itu, aktivitas bermain mengajak pemainnya untuk aktif berpartisipasi dalam permainan tersebut. Aktivitas bermain dapat menjadi jembatan bagi anak dalam mengalami dunia ini dengan jati diri mereka masing-masing. Menurut Jensen (2000) dalam Isenberg dan Quisenberry (2002,

2), bermain adalah kerangka yang menunjang perkembangan kemampuan otak yang akan berguna dalam kehidupannya ke depan.

Menurut Lundahl (1997) dalam Day (2007, 4), dalam menunjang kreativitas pada anak, diperlukan lingkungan dengan stimulus-stimulus yang menunjang pengalaman sensori. Pada umumnya, ruang luar (*outdoor*) memiliki stimulus-stimulus sensori yang lebih lengkap daripada ruang dalam (*indoor*). Menurut Hart (1979) dalam Woolley (2003, 17), anak melakukan aktivitas bermain pada taman lingkungan tempat ia tinggal karena adanya batasan jarak tentang seberapa jauh ia dapat pergi dari rumahnya sendiri untuk bermain atau biasa disebut dengan 'jarak rumah (*home range*)'. Biasanya, jarak yang harus ditempuh dari rumah menuju ke taman lingkungan yaitu sekitar 182,88 meter (Woolley 2003, 88). Taman lingkungan, sebagai sebuah tempat dimana anak melakukan aktivitas bermain, perlu memiliki potensi yang dapat menawarkan variasi pengalaman sensori sebagai stimulus untuk anak bermain. Stimulus-stimulus seperti aroma, sentuhan, suara, pandangan, pergerakan, dan keseimbangan akan direspon oleh anak melalui sensori/inderanya yang dapat membuat anak memahami dunia secara lebih mendalam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja aspek-aspek perancangan pada taman lingkungan yang dapat mendukung pengalaman sensori? Serta apakah taman lingkungan yang ada di Jakarta telah memberikan pengalaman sensori kepada anak?

Taman Lingkungan

Taman lingkungan adalah taman yang berfungsi sebagai tempat rekreasi dan sosial bagi lingkungan permukiman (Steiner dan Butler 2007, 194). Ada dua tipe taman menurut Direktorat Jendral Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum (2008), dan menurut Marcus dan Francis (1998). Tabel 1 memperlihatkan penyetaraan kedua tipe taman tersebut.

Tabel 1. Tipe Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Tipe RTH	Luas Minimal / Unit (m ²)	Jumlah Penduduk yang Dilayani	Kesetaraan dengan Standar Taman Lingkungan
Taman RT	250	± 250 jiwa	Taman Kantung (<i>Pocket Parks</i>)
Taman RW	1.250	2500 jiwa	
Taman Kelurahan	9.000	30.000 jiwa	Taman Lingkungan Tetangga (<i>Neighborhood Parks</i>)
Taman Kecamatan	24.000	120.000 jiwa	

Sumber: Direktorat Jendral Penataan Ruang Departeme Pekerjaan Umum 2008, 9 dengan penambahan oleh penulis.

Tipe taman yang dibahas dalam tulisan ini adalah tipe taman RT dan taman RW (atau taman kantung). Pemilihan tipe taman ini disebabkan karena tipe taman RT dan taman RW merupakan taman yang paling mudah dijangkau oleh anak karena adanya 'jarak rumah (*home range*)' yaitu jarak yang diperbolehkan oleh orang tua kepada anaknya untuk dapat pergi sendiri dari rumahnya untuk bermain sendiri. Jarak yang biasanya mampu ditempuh anak dari rumah ke taman secara mandiri adalah sekitar 183 meter (Woolley 2003, 88). Menurut Marcus dan Francis (1998), taman kantung memiliki 7 aspek perancangan yaitu: aspek area masuk (*entrance*), aspek batasan (*boundaries*), aspek area fungsional, aspek permukaan (material), aspek area bermain, aspek elemen tanaman (*plant materials*), serta aspek furnitur taman (*site furniture*).

PENGALAMAN SENSORI

Pengalaman anak akan suatu lingkungan diperoleh melalui kerja sama panca indera yang dimiliki oleh anak (Day 2007, 81). Pengalaman merupakan salah satu kunci dari pembelajaran yang berguna bagi kehidupan anak di masa yang mendatang. Menurut Day (2007, 83), ada 7 pengalaman sensori yang terkait dengan lingkungan fisik yaitu penglihatan/*sight*, peraba/*touch*, penciuman/*smell*, pendengaran/*hearing*, kehangatan/*warmth*, pergerakan/*movement*, dan keseimbangan/*balance*. Berikut ini penjelasan mengenai masing-masing pengalaman sensori

tersebut:

1) Penglihatan/*sight*

Penglihatan merupakan indera yang memberikan paling banyak informasi kepada manusia, namun penglihatan hanya memberikan informasi mengenai 'kulit luar' dari sesuatu (Day 2007, 91). Melalui penglihatan, anak dapat melihat apa yang ia mainkan sehingga ia dapat merasakan pengalaman yang ada (Hughes 2001, 54). Aspek-aspek seperti benda hidup, tekstur material *gesture* ruang, warna, dan pencahayaan dapat menunjang proses anak berimajinasi (Day 2007, 190). Dalam aspek visual, terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi aspek tersebut seperti pencahayaan, penggunaan warna, bentuk yang ditampilkan serta material yang digunakan.

2) Peraba/*touch*

Menurut Bergstrom (1995) dalam Day (2007, 85), tangan (indera peraba) memberikan lebih banyak perasaan (*feeling*) dibandingkan dengan mata (indera penglihatan) sehingga, pengalaman dari indera peraba lebih penting untuk anak. Material-material yang 'hidup' seperti batu, kayu, dan tanah liat memberikan lebih banyak stimulasi taktil daripada material-material hasil industri seperti plastik, beton, kayu MDF, dsb., walaupun material-material hasil industri tersebut menarik secara visual (Day 2007, 86). Area luar ruangan dapat dibagi menjadi area dengan perkerasan (baik aspal, beton, maupun bebatuan), area kecil dengan

material karet ataupun pasir dan kerikil, dan area taman dimana terdapat rumput, semak-semak, dan vegetasi lainnya (Masiulanis dan Cummins 2017, 109). Perbedaan area tersebut berdasarkan teksturnya dapat memberikan anak informasi akan perbedaan ruang dan dapat juga digunakan sebagai elemen bermain lainnya (Broto 2010, 25). Vegetasi juga dapat menjadi stimulan taktil yang baik karena banyaknya variasi tekstural yang ada dari vegetasi dari daun, batang, serta tangkainya seperti halus, kasar, berambut, basah, kering, dsb. Melalui berbagai macam variasi stimulus taktil yang diberikan, maka anak akan mendapatkan pengalaman yang lebih luas lagi mengenai bagaimana dunia di sekitar mereka.

3) Penciuman/*smell*

Dalam proses mengenal dunia, bau dapat memberikan informasi tentang esensi dari sesuatu dan bagaimana manusia berelasi dengannya. Selain itu, bau juga memberikan manusia kesadaran spasial akan lokasi (Day 2007, 84). Dengan pengaruh dari bau dalam suatu lingkungan (*smellscapes*), identitas dari suatu lingkungan dapat terbentuk (Quercia et al. 2015, 2). Dengan demikian, bau dapat menjadi pengalaman yang autentik bagi anak yang akan dikenang dalam hidupnya. Selain dengan bau yang ditawarkan oleh taman, anak dapat menciptakan pengalaman sensori dalam penciuman tersendiri dengan membuat wewangian dari vegetasi yang ada di sekitarnya (Hughes 2001, 58).

4) Pendengaran/*hearing*

Sama seperti bau, bunyi juga dapat mempengaruhi identitas dari suatu tempat. Bunyi dari lingkungan dapat memberikan informasi tentang cuaca, kehidupan, dsb. Selain itu, bunyi juga dapat mempengaruhi diri anak, terutama dalam emosi yang dirasakannya (Day 2007, 86). Pada umumnya, anak akan lebih tertarik dengan benda yang dapat bersuara dibandingkan dengan yang tidak bersuara, sehingga ia dapat membuat musiknya sendiri. Anak juga menyukai pengalaman bunyi yang tidak biasa seperti gema suara dari dalam terowongan, efek bunyi saat berbicara dalam pipa, dsb. Material juga dapat mempengaruhi bunyi yang dihasilkan. Tekstur dari bata dapat memecah bunyi sedangkan kayu dapat memantulkan suara dengan gaya bunyi yang bersuasana hangat (Day 2007, 87). Variasi vegetasi yang ada juga dapat menimbulkan pengalaman sensori pendengaran seperti gesekan antar ilalang, dsb. (Broto 2010, 24).

Menurut Jarvie (2003) dalam Day (2007, 87), secara psikologis, tingkat kebisingan yang tinggi dapat dilihat sebagai bahaya dan menyebabkan kelelahan, mempertegang otot, mengurangi refleks, dan efek jangka panjangnya yaitu tekanan darah tinggi serta gangguan jantung. Menurut Day (2007, 88), untuk mengatasi kebisingan, diperlukannya penghalang suara seperti gundukan, pagar, ataupun bangunan yang tahan terhadap kebisingan (*noise-tolerant*). Vegetasi (baik pohon, semak-semak, maupun rumput) dapat menyerap serap bunyi sehingga mengurangi gema yang terjadi. Selain itu, bunyi gemericik air ataupun daun yang bergerak juga dapat menutupi kebisingan. Menurut Rui (2001) dalam Day (2007, 91), kebisingan dalam ruangan anak juga dapat dikurangi dengan membuat tinggi ruangan tersebut maksimal setinggi 2.15 meter.

5) Kehangatan/*warmth*

Kehangatan, baik dalam manusia, sosial, fisik dan perasaan dapat membuat anak merasa nyaman. Selain itu, kehangatan juga dapat memberikan energi, serta mendorong anak menjadi lebih bersosialisasi (Day 2007, 220). Selain kehangatan dari cahaya (baik matahari ataupun cahaya buatan), material yang hidup seperti kayu dapat memberikan kehangatan bagi anak baik karena tampilan visualnya, maupun sel yang ada dalam kayu tersebut (Day 2007, 18 dan 86). Walaupun 'dingin' dan keras, material bebatuan memiliki tampilan dan tekstur yang hangat (Day 2007, 138-139). Selain kedua faktor tersebut, menurut Day (2007, 118), kehangatan juga dapat didapatkan melalui warna.

6) Pergerakan/*movement*

Pergerakan merupakan bahasa dalam ekspresi. Untuk anak, pergerakan dan perasaan tidak bisa dipisahkan satu dengan yang lainnya. Melalui pergerakan, anak dapat mengembangkan orientasi spasial serta membuat anak mengetahui batasan (*boundaries*), menstimulasi eksplorasi, serta merupakan pondasi bagi perkembangan intelektual. Pergerakan yang bervariasi memerlukan variasi sensori, yang akibatnya akan membangkitkan kesadaran otak manusia (Day 2007, 95). Menurut Rui (2001) dalam Day (2007, 96), anak yang lebih kecil membutuhkan lingkungan yang menstimulasi berbagai macam pergerakan bagi tubuh, seperti mengontrol objek, dan pengalaman diri dalam ruang. Faktor-faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah permukaan, tekstur, serta suasana yang ada. *Gesture* yang diberikan ruang

juga dapat mempengaruhi pergerakan anak. Selain itu, menurut Day (2007, 96), permainan ketinggian serta adanya peralatan yang dapat memindahkan anak juga penting dalam taman bermain. Variasi tekstur juga dapat mendorong pergerakan anak dengan berupa material pasir, lumpur, air, tanah, dsb. Melalui eksplorasi material-material tersebut, anak dapat belajar mengenai informasi mengenai material tersebut, daya tahannya, dsb. (Day 2007, 222).

7) Keseimbangan/balance

Keseimbangan penting bagi pergerakan serta pembelajaran, karena keseimbangan merupakan sensori pertama yang berfungsi dalam memberikan orientasi dan juga mengarahkan anak (Macintyre dan Dponio 2003, 41). Menurut Macintyre dan Dponio (2003, 78), dengan membantu

anak dalam keseimbangan pergerakan, anak akan mendapatkan banyak manfaat dalam perkembangan aspek-aspek sensori lainnya seperti pergerakan, pendengaran, perasaan, serta penglihatan. Selain itu, berlatih keseimbangan dapat membantu anak mendapatkan stimulus kesehatan dan juga kepekaan, serta perkembangan fisik dan mental. Anak dapat melatih keseimbangan mereka melalui tantangan-tantangan keseimbangan seperti memanjat pohon, berjalan di atas tali, potongan-potongan kayu untuk melompat, dsb. (Day 2007, 92).

Berdasarkan pembahasan mengenai pengalaman sensori di atas, maka dapat dirangkum aspek-aspek perancangan taman lingkungan yang mempengaruhi pengalaman sensori (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Aspek perancangan taman lingkungan yang mempengaruhi pengalaman sensori.

Aspek Perancangan Taman Lingkungan	
Peng lihat	1) Area Masuk (<i>Enterance</i>) Terdapat <i>gesture</i> keterbukaan pada area masuk. 2) Area Fungsional Menggunakan warna-warna dingin (seperti biru dan hijau) pada area a) beristirahat ataupun membutuhkan konsentrasi; Pada tempat yang berupa sirkulasi diberi <i>gesture</i> melengkung karena lebih dinamis b) bagi anak; c) Tinggi ruangan maksimal 2.15 m. 3) Permukaan (material) a) Terdapat variasi permukaan/material pada taman; Tidak menggunakan material yang berkilau pada bagian yang sering terkena cahaya b) matahari. 4) Area Bermain Menggunakan warna-warna hangat (seperti merah, oranye, dan kuning) pada area a) ini untuk meningkatkan keaktifan anak; Adanya <i>shading</i> dapat membuat anak merasa aman (<i>twilight quality</i> juga membuat b) anak beristirahat dan <i>daydreaming</i>); Tidak adanya <i>shading</i> (terpapar matahari secara langsung) membuat anak c) bersemangat dan aktif; d) Pada area remaja menggunakan bentukan yang lebih kotak-kotak. 5) Elemen Tanaman Dari hal warna, vegetasi dapat membuat anak-anak lebih merasa nyaman dan tenang (warna biru, hijau, dan coklat).
Peraba	1) Permukaan (material) a) Terdapat variasi material pada taman (<i>flexible materials</i> dan <i>loose materials</i>); Terdapat lebih banyak material 'hidup' dibanding dengan material industrial (material-material seperti kayu, tanah liat, bebatuan sebagai material yang lebih dominan). 2) Area Bermain Terdapat permainan menggunakan elemen natural seperti air dan pasir dalam taman. 3) Elemen Tanaman Terdapat variasi vegetasi dalam taman.

Pen	Pen dan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Permukaan (material) <ol style="list-style-type: none"> a) Variasi vegetasi; Terdapat lebih banyak material 'hidup' dibanding dengan material industrial (material-material seperti kayu, tanah liat, bebatuan sebagai material yang lebih dominan). 2) Elemen Tanaman Terdapat variasi vegetasi dalam taman;
		<ol style="list-style-type: none"> 1) Permukaan (material) Terdapat variasi tekstur pada benda yang ada untuk memecah/memantulkan/menyerap suara. 2) Area Bermain Terdapat peralatan yang dapat menghasilkan bunyi yang berbeda-beda. 3) Elemen Tanaman Jika terdapat di pinggir jalan, pohon diletakkan dekat dengan jalan sebagai <ol style="list-style-type: none"> b) penghalang dan penyerap bunyi.
	Kehangatan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Permukaan (material) Terdapat lebih banyak material 'hidup' dibanding dengan material industrial (material-material seperti kayu, tanah liat, bebatuan sebagai material yang lebih dominan). 2) Area Bermain Menggunakan warna-warna hangat (seperti merah, oranye, dan kuning) pada area <ol style="list-style-type: none"> a) ini untuk meningkatkan keaktifan b) Terpapar matahari secara langsung yang dapat menimbulkan kehangatan bagi anak b) (ada atau tidaknya <i>shading</i>).
	Pergara	<ol style="list-style-type: none"> 1) Area Fungsional Pada sirkulasi dapat diberi <i>gesture</i> melengkung karena lebih dinamis bagi anak. 2) Permukaan (material) Terdapat variasi permukaan/material pada taman. 3) Area Bermain Terdapat peralatan yang membuat anak bergerak dari satu ketinggian ke ketinggian <ol style="list-style-type: none"> a) yang lain; b) Terdapat peralatan yang dapat 'memindahkan' anak; c) Memiliki <i>gesture</i> melengkung karena lebih dinamis bagi anak; d) Terdapat lapangan yang luas untuk permainan formal dan informal; e) Terdapat perbedaan ketinggian permukaan (topografi).
	Keselimbangan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Area Bermain Terdapat peralatan yang menantang keseimbangan. 2) Elemen Tanaman Terdapat pohon yang dapat dipanjat oleh anak-anak.

Sumber: Penulis.

METODE PENELITIAN

Objek penelitian ini adalah RPTRA Kembangan Utara, yang terletak di Jl. K.H. Hasyim No. 5, RT.01/ RW.01, Kembangan Utara, Jakarta Barat, DKI Jakarta. RPTRA Kembangan Utara dapat dikategorikan sebagai taman kantung atau setara dengan taman RW, karena luas tapaknya sebesar 3.250 m². RPTRA ini berbatasan dengan Jl. K.H. Hasyim pada sisi tenggara, Jl. Berlian Raya pada sisi timur laut, lapangan kosong pada sisi barat

laut, dan permukiman pada sisi barat daya. Kondisi eksisting RPTRA terdiri dari beberapa area yaitu sirkulasi pedestrian, taman sayur, penghijauan dan taman obat, lapangan futsal, area bermain (rumput), area bermain (pasir), ruang *indoor* serbaguna, ruang pengelola, PKK *mart*, toilet, gudang dan perpustakaan, serta amfiteater. Posisi tapak pada peta udara dan pembagian zonasi dalam RPTRA Kembangan Utara dapat di lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Letak tapak (atas) dan pembagian zonasi dalam RPRTRA (bawah).
(Sumber: Google Maps dan analisis pribadi.)

Teknik pengumpulan data mengandalkan observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui area-area pada taman, mengetahui aspek perancangan sensori yang terdapat pada taman, mengetahui kecenderungan aspek yang diutamakan dalam taman, mengetahui pengaruh aspek-aspek perancangan yang disediakan terhadap aktivitas bermain anak, serta mengetahui aktivitas bermain anak yang terjadi pada taman tersebut. Untuk mendukung data-data dari hasil observasi, maka dilakukannya dokumentasi terhadap taman serta aktivitas anak-anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan dokumentasi RPRTRA Kembangan Utara diuraikan berdasarkan aspek-aspek perancangan sensori, yaitu:

1) Aspek Area Masuk (*Enterance*)

Rancangan area masuk taman tidak memperlihatkan *gesture* keterbukaan (lihat Gambar 2 bawah). Area masuk langsung berhadapan dengan jalur sirkulasi menuju tiga area, yaitu plaza kecil, amfiteater, serta area bermain pasir (lihat Gambar 2 atas).



Gambar 2. Foto sirkulasi area masuk bercabang ke tiga area (kiri) dan site plan area masuk (kanan).
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

2) Aspek Area Fungsional

Pada area masuk, terdapat penggunaan warna hijau, biru, kuning dan pink pada tangga (lihat Gambar 3. atas). Penggunaan warna tersebut dapat membuat anak merasakan kehangatan, rasa aman serta senang. Pada area *indoor* serbaguna, digunakan cat warna putih dan elemen kayu berwarna coklat (lihat Gambar 3. tengah) yang menunjukkan kebersihan dan kenyamanan. Pada area amfiteater, warna yang digunakan adalah warna kuning, hijau dan merah yang menunjang keaktifan anak (lihat Gambar 3. bawah). Namun, karena amfiteater merupakan tempat untuk beristirahat, sebaiknya digunakan warna bernuansa dingin untuk mawadahi aktivitas istirahat. Sirkulasi pedestrian yang terdapat pada taman ini sebagian besar memiliki yang lurus, sehingga *gesture* dinamis kurang dirasakan pada taman ini (lihat Gambar 1. bawah). Tinggi ruangan serbaguna dan perpustakaan lebih dari 2,15 m karena area tersebut tidak hanya mawadahi anak-anak saja melainkan juga orang dewasa (walaupun pada kenyataannya, area perpustakaan lebih banyak digunakan oleh anak).



Gambar 3. Tangga yang ada dekat dengan pintu masuk (atas), penggunaan kayu pada area indoor serbaguna (tengah), potongan yang menunjukkan tinggi ruang serbaguna serta amfiteater (bawah).
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

3) Aspek Permukaan (material)

Material yang digunakan pada taman ini didominasi oleh rumput dan *con-block* sebagai sirkulasi pedestrian. Material lain yang digunakan adalah beton, keramik (pada ruang serbaguna), tanah, dsb. Aspek material pada rancangan tapak dapat dilihat pada Gambar 4. Bagian kiri. Anak-anak biasanya bermain bola pada permukaan dengan material tanah dan rumput sedangkan material perkerasan digunakan untuk bermain kejar-kejaran, dan permainan informal (lihat Gambar 4. kanan). Variasi material yang ada pada taman ini tidak terlalu memberikan anak pengalaman sensori peraba maupun pendengaran, karena permukaan yang dilapisi material tidak begitu signifikan dan hanya digunakan pada permukaan tanah sehingga tidak dapat menstimulus sensori peraba maupun menghasilkan efek suara (lihat Gambar 5). Akibatnya, pengalaman sensori

yang diberikan oleh variasi material hanya sensori penglihatan dan sensori pergerakan.



Gambar 4. Site plan material (atas), aktivitas bermain bola pada permukaan tanah lapangan futsal (1) dan area bermain rumput (2) dan Permainan informal pada material perkerasan (kejar-kejaran (3) dan engklek (4).
(Sumber: Analisis dan dokumentasi pribadi.)

Pada area bermain pasir dan rumput, terdapat perosotan menggunakan material plastik yang dapat memantulkan sedikit cahaya matahari jika terkena secara langsung. Sehingga, penglihatan yang dirasakan oleh anak saat bermain pada taman sedikit terganggu. Secara umum, penggunaan material hidup (area natural) lebih dominan dari penggunaan material industri (area perkerasan). Penggunaan material 'hidup' mendominasi taman ini dengan persentase sebesar 71% sedangkan material industri digunakan sebesar 29% dari luas keseluruhan taman.



Gambar 5. Variasi material di taman, seperti rumput, tanah, pasir, keramik dan beton, serta *con-block*.
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

4) Aspek Area Bermain

Terdapat dua area bermain pada taman ini, yaitu area bermain pasir dan area bermain rumput. Area bermain rumput dilengkapi dengan berbagai peralatan bermain dengan aneka warna. Diantaranya adalah peralatan bermain memanjat atau *climber* dengan warna hitam, putih, kuning, merah, biru dan hijau, serta peralatan bermain *superstructure* yang berwarna biru, kuning dan merah. Sedangkan area bermain pasir dilengkapi dengan peralatan bermain seperti perosotan yang berwarna merah, *climber*, serta peralatan bermain *superstructure* berwarna hijau dan kuning. Penggunaan warna pada area bermain rumput maupun area bermain pasir berpengaruh pada keaktifan anak. Penggunaan warna merah, hijau dan kuning pada peralatan bermain di area pasir memberikan efek menyegarkan, ceria, rasa senang, serta efek menenangkan yang lebih mendorong keaktifan anak dibandingkan penggunaan warna-warna di area bermain rumput. Akibatnya adalah area bermain pasir lebih ramai digunakan anak dari pada area bermain rumput.



Gambar 6. Peralatan bermain pada area bermain pasir (1, 2, 3) dan pada area bermain rumput (3, 4).
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

Kehadiran peralatan bermain seperti perosotan, ayunan, *superstructure*, dan *climber* pada area bermain rumput dan area bermain pasir memberikan pengalaman sensori pergerakan dan pengalaman keseimbangan pada anak. Selain itu, pengalaman sensori keseimbangan juga diperoleh anak dari kehadiran pohon yang dapat dipanjat pada area bermain pasir. Pada area dimana terdapat perbedaan ketinggian antara ruang *indoor* serbaguna dengan ruang luar juga sering ditemukan anak-anak bermain keseimbangan, karena kurangnya peralatan menantang keseimbangan yang ada (lihat Gambar 7).



Gambar 7. Pohon yang dapat dipanjat oleh anak (kiri), anak yang meloncat dari perbedaan ketinggian (tengah), dan anak yang duduk pada perbedaan ketinggian (kanan).
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

Bayangan (*shading*) pada RPTRA ini dibentuk dari rimbunnya pepohonan dan bangunan yang berada pada tengah taman. Area yang paling terbuka dan tidak mendapatkan bayangan adalah area lapangan futsal (lihat Gambar 8. atas). Bayangan pada lapangan futsal berada pada tepi lapangan dan sering digunakan sebagai tempat istirahat. Pada area bermain rumput, *superstructure* mendapatkan bayangan dari pohon yang ada (lihat Gambar 8. kiri). Namun, *climber* yang terdapat pada area ini terpapar matahari secara langsung. Pada area bermain pasir, sebagian besar peralatan bermain disinari matahari secara langsung. Selain itu, terdapat bayangan pada area jalur sirkulasi yang mengelilinginya, sehingga orang tua yang menunggu anaknya bermain dapat beristirahat pada area tersebut (lihat Gambar 8. kanan). Karena perbedaan bayangan pada *superstructure* kedua area tersebut, area bermain pasir lebih ramai digunakan dibandingkan pada area bermain rumput.



Gambar 8. Shading lapangan futsal (atas), area bermain rumput (kiri), dan area bermain pasir (kanan).
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

Area lapangan futsal berbentuk persegi panjang dan cukup luas (lihat Gambar 9. kiri). Lapangan futsal ini lebih sering digunakan oleh remaja pada sore hari dibandingkan dengan anak. Saat lapangan futsal digunakan oleh remaja, maka anak-anak lainnya bermain bola pada area bermain rumput (lihat gambar 4. bagian 2). Selain itu, ruang *indoor* serbaguna yang berbentuk persegi panjang juga sering digunakan oleh anak dan remaja untuk berbagai aktivitas (lihat Gambar 9. kanan).



Gambar 9. Area lapangan futsal (kiri) dan ruang *indoor* serbaguna (kanan).
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

Taman ini tidak menyediakan peralatan bermain yang dapat menghasilkan bunyi yang berbeda-beda. Sebenarnya, anak-anak dapat menghasilkan suara yang berbeda-beda dari perbedaan material yang ada. Namun, material-material tersebut terpisah cukup jauh satu dengan yang lainnya sehingga musik tidak dapat dihasilkan oleh anak. Taman ini juga tidak memiliki banyak variasi ketinggian. Variasi ketinggian hanya ditemukan pada amfiteater dan antara ruang *indoor* serbaguna dengan area sekelilingnya. Walaupun kurangnya variasi ketinggian yang ada, anak tetap mendapatkan pengalaman sensori pergerakan dengan memanfaatkan variasi ketinggian tersebut untuk meloncat, duduk, dsb. (lihat Gambar 7. tengah dan kanan).

Pada taman ini terdapat elemen air berupa kolam gizi pada area taman obat (lihat Gambar 10. kiri). Namun, kolam gizi ini tidak dapat memberikan pengalaman sensori selain penglihatan kepada anak karena akses yang dibatasi dan elemen air tersebut tidak dirancang untuk memwadahi aktivitas bermain anak. Terdapat juga elemen pasir pada area bermain pasir (lihat Gambar 10. kanan). Namun, elemen tersebut tidak dapat memberikan pengalaman

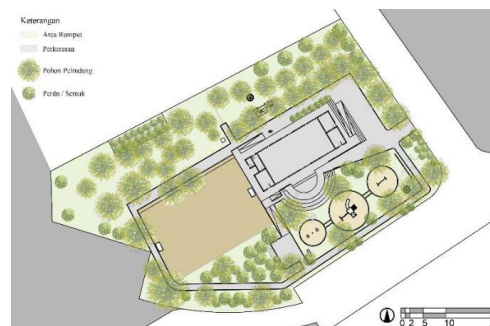
sensori kepada anak karena pasir yang ada terlalu dangkal dan sedikit, sehingga tidak dapat mendorong aktivitas bermain.



Gambar 10. Kolam gizi pada area taman obat (kiri) dan elemen pasir pada area bermain pasir (kanan).
(Sumber: Dokumentasi pribadi.)

5) Aspek Elemen Tanaman (*Plant Materials*)

Taman memiliki variasi vegetasi, seperti pohon, perdu/semak, dan rumput yang tersebar pada taman (lihat Gambar 11). Taman juga memiliki berbagai koleksi tanaman obat-obatan, sayur-sayuran, dan tanaman hias yang dapat memberikan anak-anak pengalaman sensori dalam hal penglihatan, peraba, serta penciuman (lihat Gambar 12. bagian 1, 2, 3). Variasi tanaman tersebut dapat mendorong anak untuk bereksplorasi. Terlihat aktivitas anak bermain dengan tanaman, seperti mencium bau dari tanaman yang ada, membuat wewangian dari tanaman yang ada, dsb. (lihat Gambar 12. bagian 4). Namun, aktivitas tersebut jarang terjadi pada taman karena peletakan tanaman yang ada tidak dirancang dengan mementingkan eksplorasi anak terhadap vegetasi tersebut.



Gambar 11. Site plan variasi tanaman.
(Sumber: Analisis pribadi.)

Taman juga memiliki tanaman-tanaman hias kecil, sirkulasi, dan pohon sebelum area bermain pasir yang berfungsi sebagai

penghalang dan penyerap bunyi dari Jl. K.H. Hasyim. Pada lapangan futsal, terdapat taman obat sebagai penghalang dan penyerap bunyi dari Jl. K.H. Hasyim, sehingga kebisingan dari lapangan futsal serta Jl. K.H. Hasyim dapat teredam melalui taman ini. Taman juga memiliki pepohonan bercabang rendah di area bermain pasir yang dapat dipanjat oleh anak-anak untuk melatih keseimbangan (lihat Gambar 7. kiri). Namun, pohon tersebut jarang dipanjat karena tidak didukung oleh desain yang dapat membuat anak-anak tertarik untuk memanjat pohon tersebut.



Gambar 12. Tanaman obat (1), tanaman sayur (2), dan tanaman hias (3) pada taman, serta aktivitas anak-anak merespons variasi vegetasi yang ada (4). (Sumber: Dokumentasi pribadi.)

KESIMPULAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa rancangan RPTRA Kembangan Utara sudah mendukung seluruh pengalaman sensori yang ada. Rancangan RPTRA Kembangan Utara cenderung memberikan pengalaman sensori penglihatan, peraba, kehangatan, pergerakan, serta keseimbangan. Namun, belum cukup mendukung pengalaman sensori pendengaran serta penciuman. Secara spasial, rancangan RPTRA Kembangan Utara cenderung untuk memberikan pengalaman sensori penglihatan, kehangatan, serta pergerakan. Walaupun demikian, taman ini memiliki elemen yang mendukung sensori pendengaran, penciuman dan peraba karena memiliki persentase material 'hidup' yang lebih banyak dibandingkan material industri. Selain pada area yang memiliki vegetasi, pengalaman sensori tersebut tidak ditemukan pada area lainnya. Pengalaman

sensori keseimbangan juga hanya terdapat pada area bermain pasir dan hanya mencakup sebagian kecil dari taman. Hasil pemetaan pengalaman sensori pada rancangan RPTRA Kembangan Utara dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Pemetaan pengalaman sensori yang diberikan RPTRA Kembangan Utara. (Sumber: Analisis pribadi.)

Walaupun rancangan RPTRA Kembangan Utara telah memberikan ketujuh pengalaman sensori, namun rancangan yang ada tidak mendorong terjadinya pengalaman sensori yang dapat dialami oleh anak. Hal itu ditemukan dari pemetaan aktivitas anak dalam taman yang dapat memberikan pengalaman sensori (lihat Gambar 14). Dari ketujuh pengalaman sensori yang tersedia, anak-anak cenderung hanya mendapatkan pengalaman sensori pergerakan serta kehangatan. Hal itu terlihat dari aktivitas anak-anak yang berpusat pada area bermain, lapangan futsal, serta ruangan *indoor* serbaguna. Pengalaman sensori lainnya seperti penglihatan dan peraba didapatkan oleh anak-anak melalui peralatan bermain seperti *superstructure* yang terdapat pada area bermain. Pengalaman sensori penciuman hanya didapatkan dari taman kecil dekat pintu masuk yang berisikan tanaman hias serta area taman obat. Pengalaman sensori pendengaran hanya didapatkan melalui pengurangan kebisingan karena peletakan pohon yang mengelilingi tapak. Untuk pengalaman sensori keseimbangan, anak-anak menggunakan perbedaan ketinggian yang ada antara sirkulasi ruang *indoor* serbaguna dengan sirkulasi pada taman sehingga bertambahnya aktivitas yang dapat membuat anak mendapatkan pengalaman sensori keseimbangan. Namun, pohon yang dapat dipanjat oleh anak kurang memberikan pengalaman sensori keseimbangan karena jarang adanya anak yang memanjat pohon tersebut.



Gambar 14. Pemetaan aktivitas anak yang dapat memberikan pengalaman sensori pada RPTRA Kembangan Utara. (Sumber: Analisis pribadi.)

Dengan mengetahui mengenai aspek-aspek perancangan sensori pada taman lingkungan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi atau kriteria perancangan tambahan yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan taman lingkungan sehingga pengalaman sensori yang diberikan oleh taman lingkungan tersebut menjadi lebih kaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Broto, Carles. *Playgrounds Design*. Barcelona: Links. 2010.
- Day, Christopher. *Environment and Children*. Oxford: Architectural Press. 2007.
- Direktorat Jendral Penataan Ruang. Departmen Pekerjaan Umum. "Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan." Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan. 2008.
- Hughes, Bob. *Evolutionary Playwork and Reflective Analytic Practice*. London: Routledge. 2001.
- Isenberg, Joan Packer, dan Nancy Quisenberry. "PLAY: Essential for All Children." *Association for Childhood Education International* 79 (1): 33–39. 2002.
- Macintyre, Christine, dan Pamela Doponio. *Identifying and Supporting Children with Specific Learning Difficulties: Looking Beyond the Label to Support the Whole Child*. London: RoutledgeFalmer, 2003.
- Marcus, Clare Cooper, dan Carolyn Francis. *People Places*. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1998.
- Masiulanis, Katherine, dan Elizabeth Cummins. *How to Grow a Playscape*. Abingdon: Routledge. 2017.

Quercia, Daniele, Rossano Schifanella, Luca Maria Aiello, dan Kate McLean. "Smelly Maps: The Digital Life of Urban Smellscapes." <http://arxiv.org/abs/1505.06851> (diakses 25 Januari 2018). 2015.

Saracho, Olivia N., dan Bernard Spodek. *Multiple Perspectives on Play in Early Childhood Education*. State University of New York Press. 1997.

Steiner, Frederick, dan Kent Butler. *Planning and Urban Design Standards*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2007.

Woolley, Helen. *Urban Open Spaces*. New York: Spon Press. 2003.