DESAIN INTERAKTIF DALAM KONTEKS PLACEMAKING PADA MEDIA EDUKASI DAN RUANG PUBLIK DI TAMAN PINTAR YOGYAKARTA

Syaharani Nur Amanah[1], Handoyotomo[1], Adrienne Arsya Haryadi[1]
[1]Department of Architecture, Universitas Islam Indonesia
[1]Email: 22512118@students.uii.ac.id

ABSTRAK: *Kemajuan desain Arsitektur saat ini mendorong kontribusi terhadap desain ruang publik yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan terhadap dunia pendidikan berupa perpustakaan, taman baca, dan taman pintar. Taman Pintar menjadi salah satu ikon di kota Yogyakarta dengan letak yang sangat strategis berada di pusat kota. Taman Pintar memiliki banyak wahana dan gedung yang didalamnya terdapat banyak zona edukatif. Taman Pintar Yogyakarta memiliki potensi, namun demikian terdapat tantangan dalam mengoptimalkan fungsinya sebagai ruang edukasi dan ruang publik yang responsif dan inklusif. Penelitian ini dilakukan dari Bulan November hingga Desember 2024, dengan metode pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian didapat bahwa Taman Pintar Yogyakarta telah menerapkan konteks placemaking dengan media edukasi dan ruang publiknya. Namun masih diperlukan pengembangan yang kreatif dan kekinian, seperti penambahan teknologi pada elemen instructing dan exploring, serta penataan layout ruang pada zona sains (manipulating) dan area istirahat. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara pengunjung terhadap media edukasi dan ruang publik pada semua elemen, tetapi masih perlu mempertegas elemen instructing dan elemen exploring yaitu dengan meng-highlight petunjuk arah, papan instruksi dan melakukan penambahan media edukasi berupa challenge dan kuis untuk meningkatkan nilai edukasi bagi pengunjung.*

Kata Kunci*: Media Edukasi, Placemaking, Ruang Publik, Taman Pintar*

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia ilmu pengetahuan, terutama di bidang teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini berdampak positif dalam kemajuan peradaban. Berbagai pengetahuan serta informasi menyebar luas dari dan ke seluruh dunia. Perkembangan ini juga berimbas pada kemajuan desain arsitektur. Kemajuan desain Arsitektur ini mendorong kontribusi terhadap desain ruang publik yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan terhadap dunia pendidikan berupa perpustakaan, taman baca, dan Taman Pintar (tamanpintar.co.id, 2018).

Taman Pintar menjadi salah satu ikon di kota Yogyakarta dengan letak yang sangat strategis berada di pusat kota. Taman Pintar memiliki banyak wahana dan gedung yang didalamnya terdapat banyak zona edukatif. Taman Pintar adalah ruang publik yang memadukan antara sarana edukasi dan rekreasi. Fungsi edukasi dan rekreasi di dalam Taman Pintar digabungkan dalam satu tempat, menjadikan Taman Pintar sebagai ruang publik yang menawarkan fasilitas edukasi dan eksplorasi (Hidayah, N., 2016).

Ruang publik yang dirancang secara adaptif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dapat meningkatkan interaksi antarwarga yang dalam hal ini akan mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif (Anita et al., 2013). Pendekatan multiaspek terhadap perencanaan desain dan pengelolaan ruang publik merupakan placemaking (Project for Public Spaces, 2009). Desain ruang publik dengan pendekatan placemaking sangat penting karena placemaking bukan hanya tentang mendesain sebuah ruang tetapi juga tentang menciptakan tempat yang selaras dengan masyarakat (Madden K., 2021). Partisipasi

masyarakat dalam hal ini pengunjung menjadi bagian penting dalam terpenuhinya fasilitas serta pengembangan ruang publik, seperti Taman Pintar yang juga berkembang karena mendorong interaksi sosial antar pengunjung di dalam Taman Pintar.



a b

Gambar 1.a Lokasi Taman Pintar Yogyakarta, **b** Situasi Bangunan Taman Pintar
Sumber: diolah oleh penulis, 2024

Taman Pintar Yogyakarta memiliki potensi, namun demikian terdapat tantangan dalam mengoptimalkan fungsinya sebagai ruang edukasi dan ruang publik yang responsif dan inklusif. Maka dari itu, diperlukan penelitian untuk membahas tentang bagaimana Taman Pintar Yogyakarta berfungsi sebagai media edukasi dan ruang publik yang memiliki desain interaktif, dengan mengeksplorasi elemen desain, aktivitas, dan partisipasi pengunjung. Penelitian ini juga melakukan pemahaman yang lebih dalam mengenai pentingnya penerapan placemaking dalam pengembangan ruang publik dan untuk mengidentifikasi bagaimana aspek placemaking dapat diintegrasikan dalam desain dan pengelolaan Taman Pintar untuk meningkatkan pengalaman edukatif pengunjung.

Sebelumnya, terdapat penelitian yang mengkaji Media untuk Konservasi dan Placemaking. Jurnal tersebut dipublikasikan di tahun 2012 oleh Adinugroho, Sigit, dan Intan Rizky Mutiaz. Jurnal ini membahas tentang penanganan masalah di situs bersejarah dengan media digital yang interaktif. Sedangkan penelitian ini membahas tentang bagaimana desain yang interaktif dalam konteks placemaking pada media edukasi dan ruang publik di Taman Pintar Yogyakarta.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pendekatan placemaking diterapkan dalam desain interaktif di Taman Pintar Yogyakarta sebagai media edukasi dan ruang publik?
2. Bagaimana interaksi pengunjung terhadap media edukasi dan ruang publik di Taman Pintar Yogyakarta?

Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pendekatan placemaking dalam desain interaktif di Taman Pintar Yogyakarta sebagai media edukasi dan ruang publik
2. Mengidentifikasi interaksi pengunjung terhadap media edukasi dan ruang publik di Taman Pintar Yogyakarta

Batasan Penelitian

Penelitian ini akan mengkaji penerapan konsep *placemaking* dengan menggabungkan elemen edukasi dan ruang publik di Taman Pintar Yogyakarta. Fokus utama dari penelitian ini adalah bagaimana ruang di Taman Pintar tersebut dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui media edukasi seperti alat peraga yang interaktif maupun instalasi-instalasi yang mendukung. Selain itu juga, penelitian ini akan mengidentifikasi ruang publik yang nyaman sesuai dengan kebutuhan dari pengunjung.

Penelitian ini dilakukan dari Bulan November hingga Desember 2024, dengan metode pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi.

STUDI PUSTAKA

Taman Pintar Yogyakarta

Taman Pintar Yogyakarta adalah tempat rekreasi dan edukasi yang memperkenalkan *science* kepada pengunjung terutama anak-anak dari usia dini. Taman Pintar Yogyakarta dibangun dibangun dilokasinya untuk menghubungkannya dengan fungsi serta aktivitas bangunan yang ada di sekitarnya, seperti Taman Budaya, Benteng Vredeburg, dan Societiet Militer (tamanpintar.co.id, 2018).

Taman Pintar Yogyakarta memiliki banyak wahana dan zona edukatif dan rekreatif. Secara makro, terdapat 10 wahana di Taman Pintar, yaitu Wahana Bahari, Science Theater, Playground, Zona Perpustakaan Taman Pintar, Zona Pengolahan Sampah, Kampung Kerajinan, Gedung Paud, Planetarium, Gedung Oval, dan Gedung Kotak. Beberapa wahana di dalam Taman Pintar memiliki zona-zona edukasi dan juga mempunyai banyak media serta fasilitas untuk menunjang pendidikan yang menjadikannya objek wisata yang cukup fenomenal (Hidayah, 2016).



a



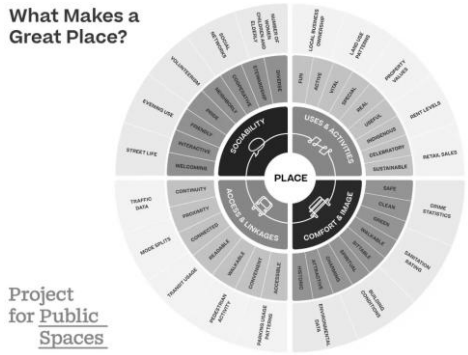
b

Gambar 2.a Pipa Bercerita, b Zona Sains
Sumber: tamanpintar.co.id

Program dari Taman Pintar Yogyakarta sering melakukan kegiatan yang edukatif dengan melibatkan langsung para pengunjung terutama kalangan anak-anak. Melalui berbagai program kegiatan, Taman Pintar mengembangkan minat generasi muda terhadap sains melalui keterlibatan langsung terhadap imajinasi, percobaan, dan permainan yang menyenangkan. Pada saat Hari Anak Nasional, Taman Pintar ikut berpartisipasi dengan menampilkan alat peraga Virtual Reality (VR), demo sains, dan permainan ketangkasan otak yang dapat dimainkan langsung oleh peserta kegiatan. Taman Pintar menggunakan metode pembelajaran yang inovatif dan relevan sesuai kebutuhan zaman, dengan memanfaatkan ruang publik sebagai media edukasi (tamanpintar.co.id, 2018).

Placemaking

Placemaking adalah pendekatan untuk perencanaan, desain, dan pengelolaan ruang publik. Hal ini melibatkan partisipasi anggota masyarakat untuk menciptakan ruang yang mendorong interaksi sosial dan kesejahteraan masyarakat. Placemaking bukan hanya tentang mendesain sebuah ruang; ini tentang menciptakan tempat yang selaras dengan masyarakat. Placemaking yang sukses melibatkan pemahaman akan kebutuhan, keinginan, dan perilaku orang-orang yang akan menggunakan ruang tersebut, memastikan bahwa hal tersebut mendorong interaksi sosial dan keterlibatan masyarakat. (Madden K., 2021).



Gambar 3 Empat Elemen Placemaking
Sumber: *Project for Public Spaces*, 2009

Terdapat empat elemen penting dari placemaking, yaitu *sociability, uses & activities, access & linkages*, serta *comfort & image*. Dari empat elemen placemaking, *uses & activities* merupakan hal yang paling mencerminkan seberapa baik suatu tempat melayani masyarakatnya atau pengunjungnya (Project for Public Spaces, 2009). *Uses & activities* merupakan bayangan dari apa yang mungkin dilakukan di suatu tempat, yang menampilkan semua aspirasi, kebutuhan, dan ide yang dihadirkan oleh ruang publik (Project for Public Spaces, 2009).

Placemaking memiliki empat tipe, yaitu *Standard Placemaking, Strategic Placemaking, Creative Placemaking*, dan *Tactical Placemaking*. Berdasarkan empat tipe placemaking yang ada, bahwa tipe placemaking yang bertujuan untuk menciptakan tempat yang berkualitas adalah tipe *Strategic Placemaking*. Tempat yang berkualitas diciptakan dengan cara unik, yaitu untuk menarik para pengunjung dan membuat mereka ingin berada di tempat tersebut, sehingga ini akan menciptakan pertumbuhan dan meningkatkan komunitas pengunjung (Wyckoff, 2014). Ketertarikan pengunjung tentunya diperlukan desain yang kekinian berupa desain yang interaktif, sehingga pengunjung tidak mudah jenuh terutama bagi pengunjung yang sebagian besar merupakan generasi Z dan Alpha.

Elemen Desain yang Interaktif

Desain Interaktif merupakan tentang bagaimana menciptakan pengalaman pengguna yang meningkatkan dan melengkapi cara orang bekerja, berkomunikasi, dan berinteraksi (Preece et al., 2015). Desain Interaktif menekankan keterlibatan pengguna dalam proses desain dan pengalaman menggunakan produk atau ruang. Desain interaktif memfokuskan perhatian pada pengguna dan kebutuhan mereka.

Keterlibatan pengguna dalam proses desain berarti bahwa desain akan dikomunikasikan kepada orang lain selain kepada perancang desain. Hal ini mengharuskan desain untuk dapat ditangkap dan diekspresikan dalam bentuk yang memungkinkan peninjauan kepada pengguna yang terlibat. Ada banyak cara untuk melakukan hal ini, salah satu cara yang paling sederhana adalah membuat serangkaian sketsa dan pendekatan melalui gambar diagram ruang. Dengan begitu, keterlibatan pengguna akan menghasilkan solusi yang sesuai dan dapat memungkinkan untuk terciptanya elemen desain yang interaktif (Preece et al., 2015).

Penggunaan teknologi digunakan ke dalam desain yang interaktif untuk mendukung unsur edukasi. Pada buku "*Interaction Design*" Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2015), tercatat lima jenis interaksi terhadap desain yang tidak dimaksudkan untuk saling eksklusif. Kelima jenis interaksi adalah sebagai berikut:

1. *Instructing*: Dimana pengguna mengeluarkan instruksi ke sistem. Hal ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, termasuk mengetikkan perintah, memilih opsi dari menu di

lingkungan windows atau pada layar multisentuh, mengucapkan perintah dengan lantang, memberi isyarat, menekan tombol, atau menggunakan kombinasi tombol fungsi.
2. *Conversing*: Dimana pengguna berdialog dengan sistem. Pengguna dapat berbicara melalui antarmuka atau mengetikkan pertanyaan yang akan dijawab oleh sistem melalui teks atau keluaran suara.
3. *Manipulating*: Dimana pengguna berinteraksi dengan objek di ruang virtual atau fisik dengan memanipulasinya (misalnya, membuka, memegang, menutup, dan menempatkan). Pengguna dapat mengasah pengetahuan mereka tentang cara berinteraksi dengan objek.
4. *Exploring*: Dimana pengguna bergerak melalui lingkungan virtual atau ruang fisik. Lingkungan virtual mencakup dunia 3D dan sistem *augmented reality* dan *virtual reality*. Lingkungan ini memungkinkan pengguna untuk mengasah pengetahuan yang sudah mereka kenal dengan bergerak secara fisik. Ruang fisik yang menggunakan teknologi berbasis sensor termasuk ruang pintar dan lingkungan sekitar, juga memungkinkan orang untuk memanfaatkan keakraban.
5. *Responding*: Dimana sistem memulai interaksi dan pengguna memilih untuk merespons. Seperti teknologi berbasis lokasi seluler yang proaktif dapat memberi tahu orang-orang tentang tempat-tempat menarik. Mereka dapat memilih untuk melihat informasi yang muncul di ponsel mereka atau mengabaikannya.

Integrasi Ruang Publik dan Media Edukasi

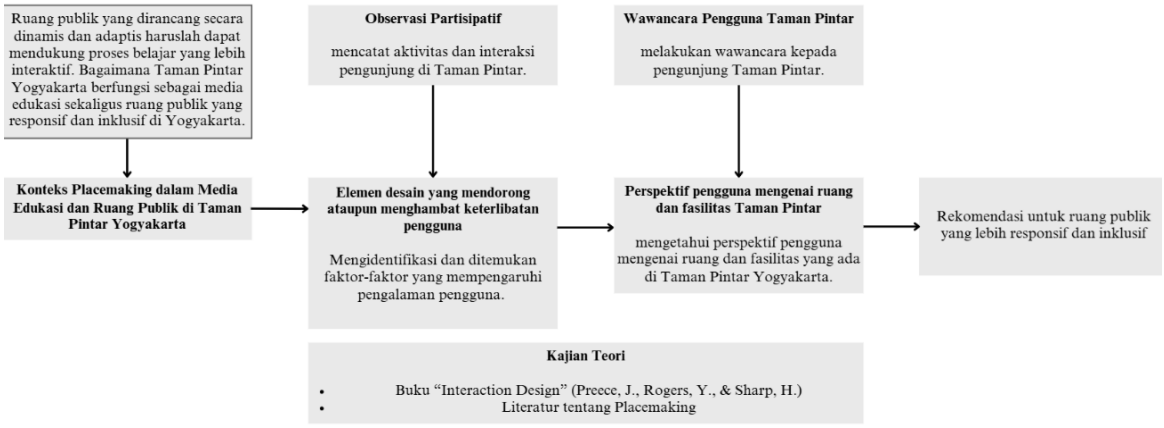
Ruang publik merupakan ruang yang dapat diakses oleh seluruh masyarakat, yang berfungsi sebagai tempat berinteraksi, bertemu, dan melakukan berbagai aktivitas. Ruang publik menjadi tempat dimana individu dapat berinteraksi secara bebas dan dimana komunitas dapat berkumpul untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas sosial (Carmona, 2010). Tidak hanya sampai disitu, ruang publik juga berfungsi sebagai tempat suatu komunitas dapat terbentuk (Jürgen Habermas, 1991).

Media edukasi merupakan elemen penting dalam penyediaan ruang publik sekarang ini, dikarenakan tuntutan teknologi yang telah berkembang pesat. Aktivitas yang dilakukan di dalam ruang publik dapat lebih berkualitas dengan hadirnya media edukasi. Hadirnya media edukasi dalam ruang publik dapat berfungsi sebagai pusat pendidikan yang penting, memfasilitasi pembelajaran informal dan pengembangan masyarakat. Ruang publik dapat diubah menjadi lingkungan belajar yang dinamis yang mendorong keterlibatan masyarakat dan berbagi pengetahuan. Terutama ruang publik yang diintegrasikan dengan media edukasi seperti berbagai wahana untuk menunjang proses belajar anak-anak dapat memfasilitasi mereka agar saling berinteraksi (Ujianto et al.,2022).

Ruang publik dapat menjadi fasilitas edukasi seperti taman edukasi yang dapat diakses oleh semua orang. Taman edukasi memiliki sarana dan prasarana edukasi yang memiliki fungsi untuk praktik belajar dengan target usia yang ditentukan. Ruang publik yang diintegrasikan dengan sarana dan prasarana edukasi ini menjadi tempat untuk menambah pengetahuan bagi para penggunanya (Ujianto et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan dengan observasi partisipatif dan wawancara pengguna Taman Pintar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami secara mendalam interaksi antara pengguna dan ruang. Penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati (Bogdan & Biklen, 2016). Pendekatan ini memfokuskan pengalaman pengguna dalam konteks desain ruang.



Gambar 4 Bubble Diagram Metode Penelitian
Sumber: Penulis, 2024

a. Observasi partisipatif. Observasi partisipatif dilakukan dengan mencatat aktivitas dan interaksi pengunjung, melakukan komunikasi langsung dengan pengunjung, serta melakukan pengamatan mendalam tentang perilaku, budaya, dan dinamika sosial. Hasil yang telah didapat digunakan untuk memahami tentang bagaimana elemen desain yang mendorong ataupun menghambat keterlibatan pengguna (info.populix.co, 2023)., selanjutnya dilakukan identifikasi dan ditemukan faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman pengguna.
b. Wawancara. Wawancara dilakukan dengan pengunjung yang ada pada saat pengambilan data dan masyarakat yang pernah mengunjungi Taman Pintar Yogyakarta. Wawancara dilakukan secara langsung dan dengan memberikan kuesioner kepada pengunjung yang dijadikan sampel (Tabel 1.a). Sampel terdiri dari anak-anak dan orang tua. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui perspektif sampel mengenai ruang dan fasilitas yang ada di Taman Pintar Yogyakarta. Hal ini untuk mendapatkan pemahaman bagaimana Taman Pintar berfungsi sebagai ruang publik yang edukatif dan interaktif.

Tabel 1 Pertanyaan Wawancara

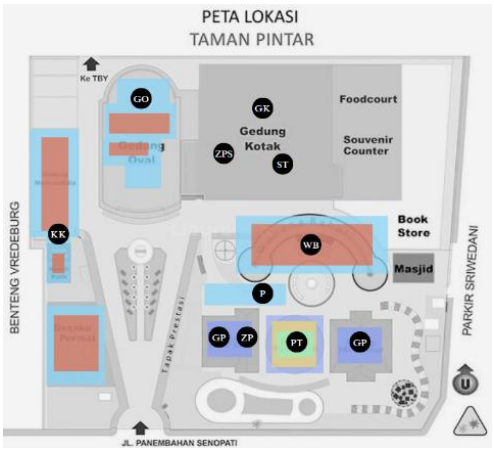
Anak-anak	Orang Tua
1. Fasilitas apa yang paling Anda sukai dan nikmati di Taman Pintar? Kenapa?	1. Kegiatan atau program edukasi apa yang paling Anda sukai di Taman Pintar, dan bagaimana pengalaman Anda?
2. Bagaimana perasaan Anda saat bermain dan belajar di Taman Pintar?	2. Apakah fasilitas di Taman Pintar sudah cukup memenuhi kebutuhan pengunjung dan menciptakan kenyamanan untuk berkumpul dengan keluarga?
3. Apakah kamu ingin datang lagi ke Taman Pintar? Kenapa?	3. Apa saran atau masukan Anda untuk meningkatkan pengalaman di Taman Pintar?

Sumber: Penulis, 2024

HASIL DAN PEMBAHASAN

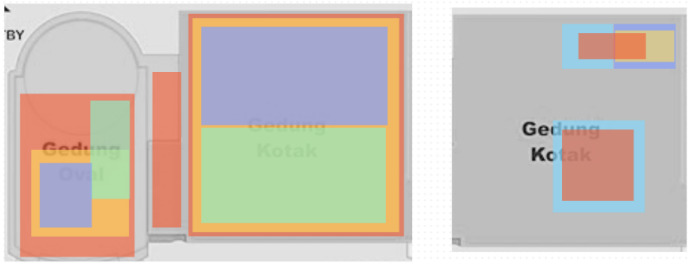
Identifikasi dan analisis pada desain ruang publik serta media edukasi di Taman Pintar merujuk pada teori (Preece et al., 2015), ada lima jenis interaksi terhadap desain yaitu *Instructing, Conversing, Manipulating, Exploring,* dan *Responnding*. Observasi telah dilakukan pada berbagai area di Taman Pintar yang memiliki fungsi edukasi dan ruang publik. Setiap area atau zona yang diamati memiliki berbagai bentuk interaksi antara

pengguna, ruang, dan media edukasi yang tersedia. Adapun hasil dari observasi adalah sebagai berikut:



Gambar 5 Peta Taman Pintar
Sumber: info-travel-jogja.blogspot.com

	Instructing	WB	Wahana Bahari	KK	Kampung Kerajinan
	Conversing	ST	Science Theater	GP	Gedung Paud
	Manipulating	P	Playground	PT	Planetarium
	Exploring	ZP	Zona Perpustakaan	GO	Gedung Oval
	Responding	ZPS	Zona Pengolahan Sampah	GK	Gedung Kotak



a b

Gambar 6.a Lantai 2 Gedung Oval & Gedung Kotak, b Gedung Kotak Lantai 3
Sumber: Analisis pribadi

Identifikasi Interaksi terhadap Desain *Intructing*

Berdasarkan hasil observasi, di beberapa zona Taman Pintar terdapat papan informasi dan papan petunjuk yang memberikan arahan atau instruksi berupa arah jalan dan cara menggunakan media atau alat edukasi yang disediakan. Papan informasi dan petunjuk didominasi oleh ikon dan teks yang ramah visual dan mudah dipahami baik oleh anak-anak maupun dewasa. Papan informasi atau petunjuk yang mudah dipahami menimbulkan interaksi antara pengunjung dan instruksi yang tersedia. Namun, didapatkan juga informasi data bahwa adanya zona-zona lain yang kurang terlihat, sehingga terlewati oleh pengunjung. Untuk itu, perlunya petunjuk arah yang lebih menarik dan papan instruksi yang digital dan mudah ter-"highlight" guna mempertegas zona apa saja yang akan ada pada jalur tempuh.



a



b

Gambar 7.a, b Papan Instruksi
Sumber: dokumentasi penulis, 2024

Identifikasi Interaksi terhadap Desain *Conversing*

Conversing pada Taman Pintar Yogyakarta dapat kita lihat dari banyaknya zona edukasi interaktif yang ada, seperti zona cuaca, iklim, fisika, biologi, nuklir, dan jembatan sains. Di setiap zona memiliki media edukasi seperti papan informasi digital atau perangkat yang memungkinkan diskusi antara pengunjung dengan pengelola ruang, seperti pemandu atau edukator. Komunikasi dua arah terbentuk dari pengunjung dan pemandu dengan adanya interaksi untuk berdiskusi dan bertanya. Hal ini menunjukkan adanya interaksi berbicara atau berdialog antara desain dan pengguna (Preece et al., 2015).



a



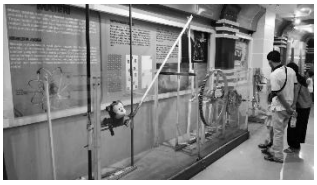
b

Gambar 8.a Zona Cuaca, Iklim, dan Gempa Bumi, b Zona Outer Space
Sumber: dokumentasi penulis, 2024

Identifikasi Interaksi terhadap Desain *Manipulating*

Taman Pintar memiliki berbagai alat atau media edukasi yang memungkinkan pengunjung untuk melakukan manipulasi secara langsung. Seperti alat-alat edukasi sains yang dapat diputar, digerakkan, atau disesuaikan. Interaksi ini terjadi dalam kegiatan seperti memutar roda stir, menekan tombol “ON” pada alat peraga, atau menyesuaikan angka pada penjumlahan putar. Interaksi ini memperlihatkan bahwa pengunjung tidak hanya menerima suatu hasil atau informasi secara langsung tetapi juga ikut berperan aktif dalam mengubah elemen desain untuk melihat akibat dari tindakan yang dilakukan.

Alat-alat edukasi sains yang termasuk pada manipulating ini paling banyak diletakkan di zona fisika dan zona sains. Zona sains termasuk pada zona yang padat pengunjung, hal ini terlihat dari banyaknya pengunjung yang berhenti untuk berinteraksi dengan berbagai alat sains yang ada. Terlihat bahwa banyaknya alat-alat yang ada diletakkan dengan posisi yang cukup berdekatan satu sama lainnya, sehingga sirkulasi pengunjung terlihat terhambat. Hasil observasi dan wawancara juga didapatkan bahwa sangat minimnya area untuk beristirahat (tempat duduk yang sangat sedikit dan tidak adanya outlet makan di sepanjang sirkulasi pengunjung). Hal ini menyebabkan para pengunjung melewati banyak zona agar cepat keluar dari gedung untuk beristirahat. Melihat kondisi di atas, diperlukan upaya untuk menata layout ruang sehingga interaksi manipulating dapat dilakukan dengan interaktif dan leluasa.






a b c

Gambar 9.a Zona Cuaca, Iklim, dan Gempa Bumi, b Zona Outer Space
Sumber: dokumentasi penulis, 2024

Identifikasi Interaksi terhadap Desain *Exploring*

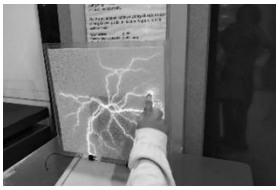
Interaksi ini terjadi pada area edukasi dengan penggunaan ruang fisik. Pengunjung bebas untuk menjelajahi berbagai elemen pada zona edukasi, seperti zona kreasi gerabah, zona olahraga, zona musik, atau instalasi seperti pipa bercerita yang dapat menggugah rasa keingintahuan pengunjung. Eksplorasi dapat memberikan rasa kebebasan untuk bergerak dan berinteraksi dengan berbagai elemen desain yang ada di Taman Pintar tanpa adanya batasan yang ketat, sehingga pengunjung dapat memperoleh pengalaman edukasi yang lebih intuitif. Pada interaksi ini, sebaiknya ditambahkan berbagai *challenge* atau kuis yang mengandung wawasan pengunjung pada tiap-tiap zona yang ada, sehingga akan menambah nilai edukasi yang didapat oleh pengunjung.



Gambar 10 Zona Musik
Sumber: dokumentasi penulis, 2024

Identifikasi Interaksi terhadap Desain *Responding*

Taman Pintar memiliki perangkat atau media yang merespons tindakan pengunjung, seperti papan layar sentuh yang dapat menampilkan informasi berdasarkan apa yang diinput oleh pengunjung ataupun papan listrik pada zona listrik yang membutuhkan sentuhan tangan pengunjung untuk menambahkan kejelasan informasi. Hal ini menunjukkan interaksi antara desain dan pengguna dengan input dan respons yang telah dilakukan. Media edukasi seperti ini dapat memberikan pengalaman edukasi yang sangat baik bagi pengunjung. Adanya elemen *responding* menciptakan penggunaan ruang dengan aktivitas yang menyenangkan.





a b c

Gambar 11.a Zona Cuaca, Iklim, dan Gempa Bumi, b Zona Outer Space
Sumber: dokumentasi penulis, 2024

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan analisis yang telah dilakukan terhadap identifikasi desain interaktif di atas, didapatkan bahwa Taman Pintar Yogyakarta telah menerapkan konteks placemaking dengan media edukasi dan ruang publiknya. Namun masih diperlukan adanya pengembangan yang kreatif dan kekinian, seperti penambahan

teknologi pada elemen *instructing* dan *exploring,* serta diperlukan juga penataan layout ruang pada zona sains (*manipulating*).

KESIMPULAN & SARAN

1. Taman Pintar Yogyakarta telah menerapkan konteks placemaking dengan media edukasi dan ruang publiknya. Masih diperlukan pengembangan yang kreatif dan kekinian, seperti penambahan teknologi pada elemen *instructing* dan *exploring,* serta penataan layout ruang pada zona sains (*manipulating*) dan area istirahat.
2. Terdapat interaksi antara pengunjung terhadap media edukasi dan ruang publik pada semua elemen, tetapi masih perlu mempertegas elemen *instructing* dan elemen *exploring* yaitu dengan meng-*highlight* petunjuk arah, papan instruksi dan melakukan penambahan media edukasi berupa *challenge* dan kuis untuk meningkatkan nilai edukasi bagi pengunjung.

Saran:

1. Menambah teknologi digital pada elemen *instructing* dan *exploring,* serta penataan layout ruang pada zona sains (*manipulating*) dan area istirahat.
2. Mempertegas elemen *instructing* dan elemen *exploring* yaitu dengan meng-*highlight* petunjuk arah, papan instruksi dan melakukan penambahan media edukasi berupa *challenge* dan kuis untuk meningkatkan nilai edukasi bagi pengunjung.
3. Diperlukan penelitian lanjutan terkait layout area istirahat di dalam sirkulasi pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

Anita, J., Gustya, F., Erawati, L. R., & Sukma, M. D. (2013). Kajian terhadap ruang publik sebagai sarana interaksi warga di kampung Muararajeun Lama, Bandung. Reka Karsa, 1(1).

Bogdan, R. C. (2007). Qualitative Research for Education: AnIntroduction to Theories and Methods.

Carmona, M. (2010). Public Places, Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design Routledge.

Hidayah, N. (2016). Aspek Edukatif Taman Pintar Yogyakarta. Spektrum Analisis Kebijakan Pendidikan.

info.populix.co. (2023). Observasi Partisipan: Definisi, Kelebihan, Kekurangan, Contoh pada Penelitian. Info.Populix.Co.

Jürgen Habermas. (1991). The Structural Transformation of the Public Sphere (Lawrence Frederick & Burger Thomas, Eds.; MIT Press paperback). The MIT Press.

Madden, K. (2021). How to Turn a Place Around: A Placemaking Handbook. Project for Public Spaces.

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H., (2015). Interaction Design. Canada: John Wiley & Sons, Inc.

Spaces, P. f. (2009). What is Placemaking? Retrieved from pps.org: https://www.pps.org/article/what-is-placemaking

Swastyami, Z.P., & Prawoto, E. (2020). Kajian Pola Tata Ruang pada Gedung Oval dan Gedung Kotak Taman Pintar Yogyakarta.

Tamanpintar.co.id. (2018). Taman Pintar. https://tamanpintar.co.id/

Ujianto, B. T., Afdholy, A.R., & Iqbal, M. N. (2022). Ruang Publik sebagai Fasilitas Edukasi di Masa Pandemi pada Lingkungan Perumahan, Pawon: Jurnal Arsitektur

Wyckoff, M. A. (2014). Definition of placemaking: Four different types. Planning & Zoning News, 32(3), 1.

Whyte, W. H. (1980). The Social Life of Small Urban Spaces. United States of America: Project for Public Spaces.