

Eksplorasi Desain Rumah Motivasi Remaja *Broken Homes* dengan Pendekatan Arsitektur Biofilik

Almira Tsaniya Ardiani dan Fardilla Rizqiyah
Departemen Arsitektur, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
e-mail: fardilla1808@gmail.com

Abstrak— Perceraian merupakan peristiwa terjadinya keretakan dalam keluarga. Dampak negatif dari perceraian yang dirasakan remaja *broken homes* di antaranya tidak adanya dukungan dari keluarga dan lingkungan sekitar secara positif. Rumah Motivasi hadir untuk memberikan dampak positif dan motivasi kepada remaja *broken homes* agar dapat menjalani kehidupan lebih baik dan terhindar dari perbuatan negatif ataupun menyimpang. Pendekatan desain yang digunakan adalah arsitektur biofilik. Arsitektur biofilik memiliki pengaruh terhadap pemulihan mental dan kinerja manusia. Beberapa *design pattern* arsitektur biofilik yang digunakan adalah *visual connection with nature, non-visual connection with nature, thermal and airflow variability, presence of water, prospect, biomorphic forms and patterns, refuge, mystery*, dan *material connection with nature*. Penerapan arsitektur biofilik pada Rumah Motivasi didominasi dengan unsur alami. Selanjutnya, metode desain yang digunakan mengacu pada kerangka desain *force-based*. *Force* utama perancangan didapatkan dari konteks tapak yang minim akan unsur alam dan potensi *view* terkait. Eksplorasi desain diharapkan mampu memberikan kenyamanan kepada remaja *broken homes* seperti di dalam rumah yang ditempati keluarga harmonis.

Kata Kunci— *Broken Homes*, Dampak Positif, Potensi View, Remaja, Unsur Alami.

I. PENDAHULUAN

PERCERAIAN merupakan peristiwa yang terjadi akibat orang tua tidak memiliki keharmonisan dan tidak dapat mempertahankan rumah tangga [1]. Peristiwa tersebut dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi psikis dan perilaku individu *broken homes*. Terlebih, apabila individu tersebut tidak memperoleh dukungan dari keluarga maupun lingkungan sekitar yang mendorong untuk berkehidupan lebih baik [2]. Diagram yang ditunjukkan pada Gambar 1, terlihat bahwa kasus perceraian di Kota Surabaya pada tahun 2018 terjadi sebanyak 6.153 perkara. Kasus perceraian yang terjadi pada tahun tersebut menunjukkan jumlah kasus tertinggi selama lima periode terakhir [3]. Memasuki tahun 2021, pada bulan Januari hingga Mei terdapat 2.454 perkara perceraian yang diajukan.

Melihat beberapa fenomena di atas, saat ini telah ada beberapa komunitas *broken homes* yang membantu para remaja *broken homes*. Salah satu komunitas tersebut adalah *Be-Home* yang tersebar di berbagai kota termasuk, Kota Surabaya. Kegiatan yang dilakukan dalam komunitas ini bertujuan untuk memotivasi remaja *broken homes* yang memiliki latar belakang kurangnya mendapat dukungan keluarga melalui kegiatan *gathering* dan *sharing* Gambar 3. Kegiatan ini dilakukan secara daring maupun luring di



Gambar 1. Kasus perceraian di Kota Surabaya.



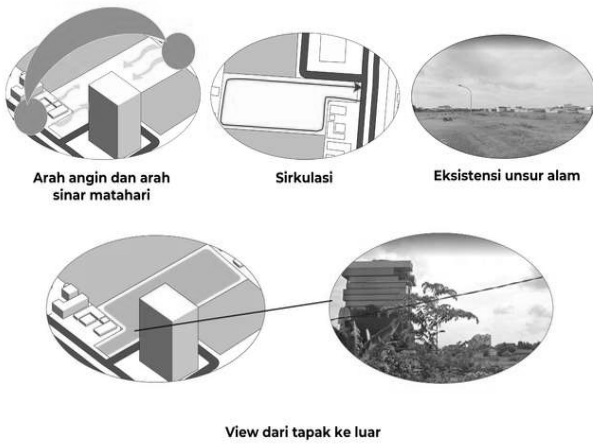
Gambar 2. Ilustrasi dampak negatif yang dialami remaja *broken homes*.

tempat-tempat publik seperti taman kota. Selain itu terdapat layanan konseling dengan psikolog. Beberapa kasus remaja *broken homes* di komunitas tersebut memiliki hubungan keluarga yang kurang baik, kurang harmonis, dan kurang kasih sayang. Akibatnya, para remaja tidak memiliki tempat untuk bersandar dan lebih nyaman tinggal di kos atau menjadi anak jalanan [4]. Dengan demikian, kondisi remaja *broken homes* maupun komunitas-komunitas yang menaunginya, memerlukan wadah untuk beraktivitas secara positif dan dapat memotivasi mereka.

Rumah Motivasi dirancang untuk memberikan dampak positif dan motivasi kepada remaja *broken homes* agar dapat menjalani kehidupan lebih baik dan terhindar dari perbuatan negatif dan menyimpang. Arsitektur biofilik dipilih sebagai pendekatan rancang karena alam yang menjadi poin dalam utama dalam pendekatan rancang diharapkan dapat memberikan pemulihan pada mental, meningkatkan kinerja, dan kesejahteraan kepada manusia [5]. Selain itu, sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara alam dengan kondisi psikis manusia. Hubungan dengan alam terbukti dapat mengurangi stress, meningkatkan kepercayaan diri, meningkatkan hubungan sosial, serta ketahanan psikologis [6]. Dengan demikian, pendekatan desain



Gambar 3. Aktivitas *gathering* dan *sharing* oleh Komunitas *Be-Home*.



Gambar 5. Permasalahan dan potensi tapak yang menjadi dasar *context* dan penentuan *assets* serta *constraint*.

arsitektur biofilik dapat memberikan dampak positif dan motivasi kepada remaja *broken homes*.

II. URAIAN PENELITIAN

A. Metode Desain

Kerangka desain yang digunakan dalam eksplorasi rancangan Rumah Motivasi ini adalah *force-based design framework* Gambar 4. Tahapan *force-based design framework* dimulai dari penentuan *design pattern* arsitektur biofilik. Selanjutnya, analisis terkait *context*, *culture*, dan *needs* dilakukan untuk merumuskan kriteria dan konsep desain. Rumusan kriteria dan konsep yang ditunjukkan pada Gambar 8, kemudian disatukan dan melalui beberapa proses perbaikan (*refine*).

B. Design Pattern Arsitektur Biofilik

Arsitektur biofilik merupakan perancangan desain pada lingkungan binaan yang melibatkan alam. Prinsip desain arsitektur biofilik terdiri dari 14 *design pattern* yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori Tabel 1. Dari 14 *design pattern* arsitektur biofilik [7], ditentukan lima *pattern* yaitu: 1) *Visual connection with nature*, 2) *Non-visual connection with nature*, 3) *Thermal and airflow variability*, 4) *Presence of water*, dan 5) *Prospect*. Kelima *pattern* tersebut dipilih karena berhubungan dengan tiga aspek yang berkorelasi dengan kondisi kesehatan mental

Tabel 1
Design Pattern Biofilik dan Respon Terhadap Kondisi Biologis.

Kategori	<i>Design Pattern</i>	<i>Stress Reduction</i>	<i>Cognitive Performance</i>	<i>Emotion, Mood, Preference</i>
<i>Nature in the space</i>	Visual Connection with Nature		***	
	Non-Visual Connection with Nature		**	
	Non-Rhythmic Sensory Stimuli		**	
	Thermal & Airflow Variability		**	
	Presence of Water		**	
<i>Natural analogues</i>	Dynamic & Diffuse Light	**		
	Connection with Natural Systems			*
	Biomorphic Forms & Patterns			*
<i>Nature of the space</i>	Material Connection with Nature	**		**
	Complexity & Order			**
	Prospect		***	
<i>Nature of the space</i>	Refuge		***	
	Mystery			**
	Risk/Peril			*

manusia, yaitu *stress reduction*, *cognitive performance*, dan *emotion*.

1) *Context, Culture, dan Needs*

Analisis tapak dilakukan untuk mendapatkan *context*. Lokasi yang dipilih berada di Jalan Dr. Ir. H. Soekarno, Sukolilo, Surabaya. Faktor pemilihan lahan di antaranya kemudahan aksesibilitas dan dekat dengan fasilitas kesehatan (klinik dan rumah sakit). Aspek yang ditinjau di antara lain: penyinaran matahari, angin, curah hujan, temperatur dan kelembaban, *neighborhood* dan aktivitas sekitar, sirkulasi, kebisingan, dan kondisi visual tapak (*view* dari tapak ke luar). Sedangkan yang faktor yang dapat menjadi *context* adalah: 1) Faktor penyinaransinar matahari dan angin yang datang dari satu arah yang sama pada tapak, 2) Tidak ada unsur alam di dalam tapak, dan 3) Potensi *view* dari tapak ke luar yang dapat menunjang aspek *prospect* Gambar 5. Pada tapak tidak ditemukanculture yang spesifik. Sedangkan, identifikasi *needs* (dalam kerangka desain *force-based framework*) didasarkan dari aktivitas *gathering* dan *sharing* oleh Komunitas *Be-Home*.

2) *Pressure, Asset, dan Constraint*

Dalam perancangan ini tidak ada *pressure* yang spesifik. Hasil identifikasi *assets* pada tapak adalah pengolahan lansekap. Kondisi tapak menunjukkan minimnya unsur alam. Selain itu, potensi *view* di sisi utara tapak dapat dimaksimalkan untuk area ruang terbuka hijau. Selanjutnya, identifikasi *constraints* didasarkan pada sirkulasikendaraan dalam tapak. Hal ini berpengaruh terhadap pemanfaatan ruang terbuka hijau pada tapak Gambar 6.

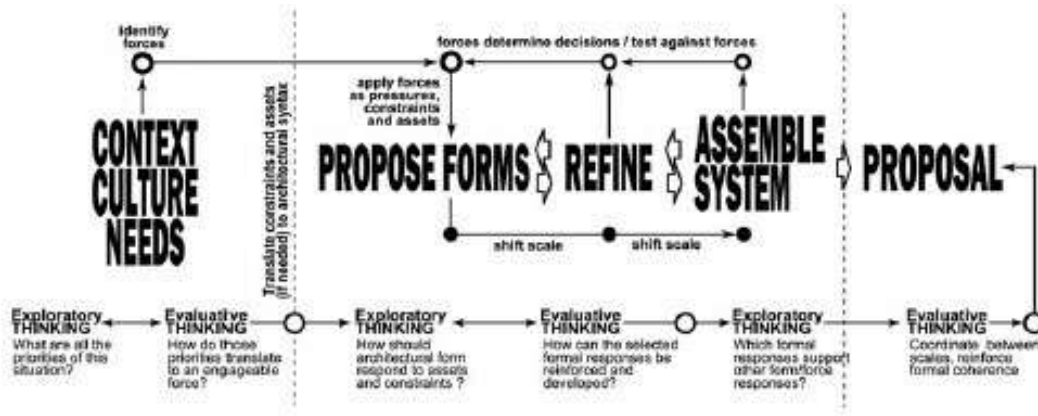


Figure 9.7: Generic framework of a force-based design process including thinking styles

Gambar 4. Bagan metode desain *force-based framework*.

Konsep Desain	Kriteria	Tapak	Massa	Spasial	Sirkulasi
1.Desain dapat membawa kesan menenangkan dan menggembirakan kepada pengguna	1A. Bentuk massa memiliki lengkungan & dinamis serta bentuk diatur dengan orientasi matahari dan arah angin.				
	1B. Penataan ruang-ruang fungsional menghadap ke arah view dan dapat terhubung dengan ruang luar.				
	1C. Penggunaan warna-warna cerah yang mempengaruhi mood				
	1D. Pengaturan peletakan unsur air sesuai dengan akustik ruang dan faktor iklim.				
	1E. Penggunaan material lokal dan alami/imitasi bentuk alam.				
	1F. Pencahayaan sedang/rendah pada beberapa ruang yang memerlukan ketenangan				
	1G. Pada ruang komunal indoor berbentuk radial/melengkung				
	1H. Pengulangan ritme pola, bentuk, warna pada interior dan eksterior				
	1I. Terdapat ritme peletakan vegetasi				
2.Desain dapat membawa kesan bebas kepada pengguna dalam beraktivitas di dalam bangunan serta perasaan bebas memandang ke arah ruang luar dan ruang bersifat publik	2A. Penataan ruang-ruang fungsional menghadap ke arah view dan dapat terhubung dengan ruang luar.				
	2B. Penerapan open plan pada area bersifat public dan semi-public				
	2C. Peletakan transportasi vertikal yang dapat terhubung dengan ruang luar/unsur alam.				
	2D. Terdapat transitional space berupa koridor yang menghubungkan antar massa bangunan.				
	2E. Penataan sirkulasi menuju ruang bersifat public diatur sedemikian rupa, supaya menambah perasaan/kesan menghadapi tantangan				

Gambar 8. Kriteria desain.

3) *Kriteria dan Konsep Desain (Propose Form)*

Penentuan kriteria desain diperoleh dari lima *design pattern* biofilik, aspek pengaruh ruang terhadap psikologis, preseden (berdasarkan *SK Yee Healthy Life Center* dan *Sustainable Building Research Center*), aspek iklim dan transfer domain yang ditunjukkan pada Gambar 7. Dalam proses transfer domain, *source frame* diperoleh dari faktor yang memberikan dampak positif pada kehidupan remaja *broken homes* Gambar 8. Konsep desain yang dirumuskan bertujuan untuk memberikan kesan yang menenangkan, gembira, dan bebas berekspresi. Konsep bebas berekspresi berhubungan dengan *design pattern prospect* yang merupakan bagian dari arsitektur biofilik. *Prospect* memberikan pandangan luas ke arah ruang luardan di dalam bangunan, sehingga didapatkan sebuah kesan yang mampu menghantarkan pengguna kepada pengalaman yang dirasakan.

4) *Program Ruang Rumah Motivasi (Propose Form)*

Program ruang diusulkan berdasarkan aktivitas yang dilakukan dan fenomena yang dialami remaja *broken homes*. Pertama adalah aktivitas konseling dan terapi sebagai bentuk bantuan untuk membantu menyelesaikan permasalahan. Penyediaan konseling dan terapi terjadi karena hubungan remaja dengan keluarga kurang harmonis sehingga tidak

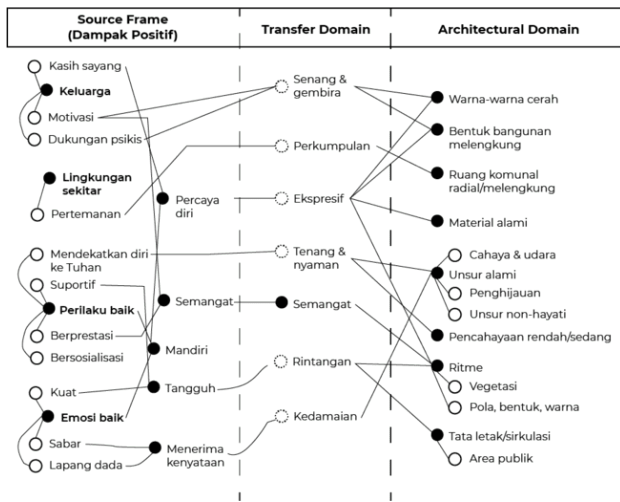
memiliki tempat cerita. Konseling dilakukan secara individu dan kelompok. Sedangkan aktivitas terapi terbagi menjadi beberapa kategori yaitu terapi seni, *imagery*, dan psikodrama. Program aktivitas kedua adalah kelas pengembangan minat dan bakat. Perumusan program ruang kelas didasarkan pada minat dan bakat pengguna untuk mengalihkan dampak negatif perceraian pada aktivitas positif. Untuk mengetahui kecenderungan minat dan bakat, kuesioner disebarkan pada 55 responden yang berusia 10-18 tahun Gambar 21. Kecenderungan minat dan bakat yang terangkum dalam diagram adalah basket, tari modern, bahasa asing, dan *public speaking*. Sedangkan program ruang terakhir adalah ruang komunal yang terinspirasi dari kegiatan *sharing* dan *gathering* komunitas *Be-Home*.

5) *Hubungan Ruang Rumah Motivasi (Propose Form)*

Hubungan ruang pada Rumah Motivasi didasarkan dari konsep menenangkan, gembira, dan bebas berekspresi yang dihadirkan secara berurutan. Pada lantai pertama terdapat ruang terapi yang sebelumnya terdapat area pelayanan. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memberikan tanda kepada remaja *broken homes* yang datang pertama kali bahwa Rumah Motivasi sebagai tempat untuk memberikan dampak positif dan motivasi. Sedangkan pada lantai berikutnya terdapat ruang konseling dan ruang kelas sebagai area privat

Pressure	Asset	Constraint
	<p>Pengolahan lansekap karena tidak unsur alam dalam tapak.</p> <p>Potensi view di sisi utara tapak dapat dimaksimalkan untuk area open space</p>	<p>Unsur iklim (arah angin dalam setahun satu arah dengan pergerakan matahari),</p> <p>Sirkulasi kendaraan dalam tapak diatur sedemikian rupa untuk memberikan kesan alam/ruang luar</p>

Gambar 6. Permasalahan dan potensi tapak yang menjadi dasar context dan penentuan assets serta constraint.



Gambar 9. Permasalahan dan potensi tapak yang menjadi dasar context dan penentuan assets serta constraint.

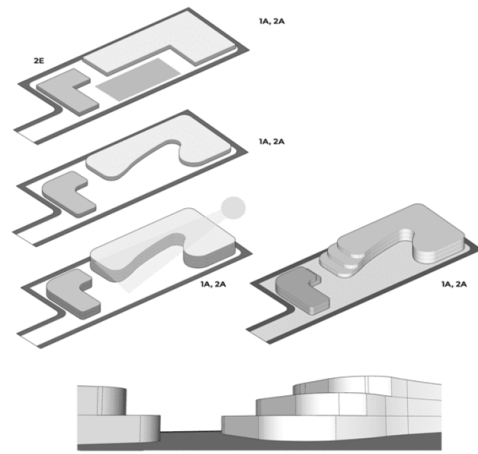


Gambar 10. Hubungan ruang pada Rumah Motivasi

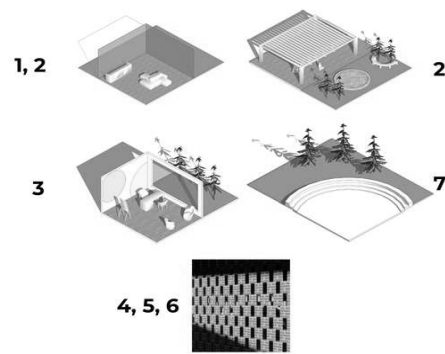
dan lebih membutuhkan ketenangan. Ruang komunal sebagai area publik terdapat di lantai satu dan lantai tiga, untuk memaksimalkan *design pattern prospect* dan konsep yang menunjang kebebasan berekspresi Gambar 10.

6) *Konsep Massa dan Konsep Spasial pada Rumah Motivasi (Refine)*

Konsep massa dibentuk seperti “courtyard” untuk memaksimalkan potensi *view* dari luar ke tapak serta kesan bebas. Rumah Motivasi ditempatkan pada massa kedua yang berada pada sisi barat, seperti yang terlihat pada Gambar 11. Pertemuan dari kedua ujung massa mengadaptasi kontur perbukitan. Hal ini termasuk kedalam penerapan *design pattern* biofilik *biomorphic forms and patterns*. Sedangkan konsep spasial yang diterapkan pada Rumah Motivasi antara lain: 1) Peletakan ruang-ruang menghadap ruang luar, 2) Area publik bersifat *open plan* dan terdapat unsur air, 3) Penggunaan warna-warna yang dapat memengaruhi mood, 4) Penggunaan material lokal, 5) Pencahayaan yang rendah pada ruang yang memerlukan ketenangan, 6) Terdapat ritme pada interior dan eksterior, dan 7) Ruang komunal indoor berbentuk radial Gambar 12. Sedangkan dari aspek arsitektur



Gambar 11. Penerapan konsep massa yang memiliki bentuk dinamis dan *design pattern biomorphic forms and patterns*.



Gambar 12. Penerapan konsep spasial pada Rumah Motivasi.

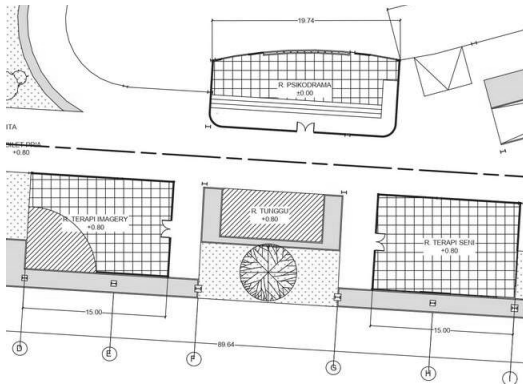
Tabel 2. Definisi Ruang pada Rumah Motivasi

Aktivitas	Indoor	Semi-outdoor	Outdoor
Konseling	V	V	V
Terapi seni	V		V
Terapi <i>imagery</i>		V	V
T. psikodrama	V		V
<i>Public speaking</i>	V	V	V
Bahasa asing	V	V	V
Basket			V
Tari modern			V

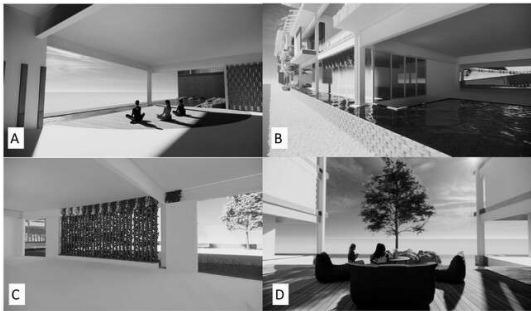
biofilik, secara keseluruhan semua ruang menerapkan *design pattern visual connection with nature, non-visual connection with nature*, dan *thermal and airflow variability*. Hal ini diterapkan dengan penggunaan dinding kaca dan jendela yang memberikan akses vista, suara dari alam, pencahayaan, dan penghawaan alami.

7) *Definisi Ruang pada Rumah Motivasi (Refine)*

Definisi ruang pada Rumah Motivasi diperlukan untuk menunjang suasana ruang luar dan konsep bebas. Definisi ruang dibagi menjadi tiga yaitu *indoor, semi-outdoor, dan outdoor*. Aktivitas konseling, terapi, dan komunal dapat dilakukan pada ketiga jenis ruang. [konseling dan terapi tergantung pada konselor dan pengguna. Sedangkan pada aktivitas kelas pengembangan diri terdapat beberapa penyesuaian. Penyesuaian pertama yaitu pada zona aktivitas fisik (basket dan tari modern) diletakkan pada area *outdoor* agar mendapat suasana ruang luar secara langsung. Sedangkan penyesuaian pada aktivitas kelas (bahasa asing dan *public speaking*) memerlukan suasana yang dapat menunjang ketahanan fokus pengguna. Sehingga, diperlukan



Gambar 13. Area ruang terapi. pada denah terlihat penerapan *design pattern mystery*.



Gambar 14. Perspektif area ruang terapi. a) Ruang terapi *imagery*. b) Ruang terapi seni. c) Ruang terapi psikodrama. d) Ruang tunggu.



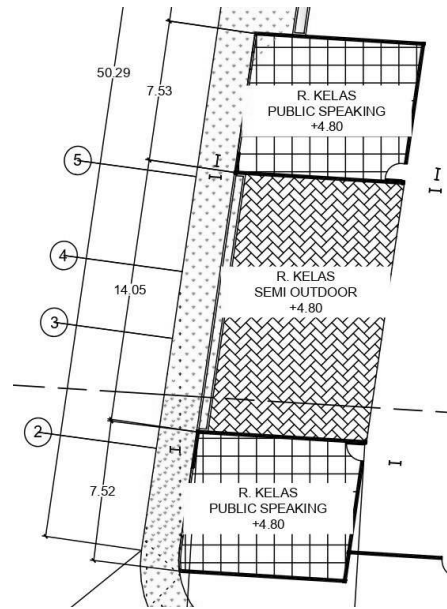
Gambar 16. Perspektif area ruang konseling. a) Ruang *indoor*. b) dan c) Ruang *semi-outdoor*. d) Ruang terapi *outdoor*.

ruang *indoor* dan juga ruang *semi-outdoor* agar lebih fleksibel dalam mendapatkan suasana ruang luar yang bisa jadi lebih menyenangkan. Definisi ruang secara detail terlihat pada Tabel 2.

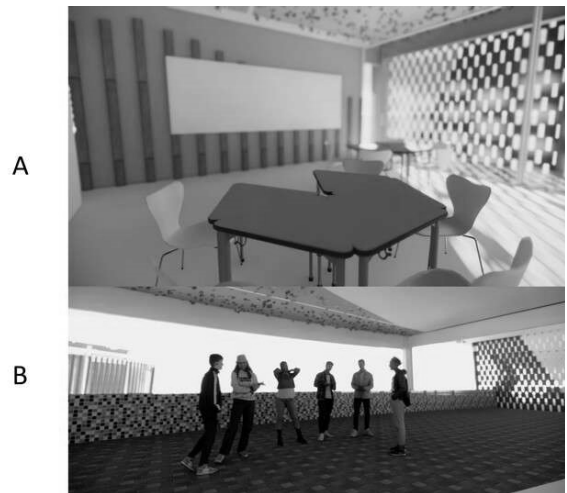
III. HASIL DAN EKSPLORASI

A. Area Ruang Terapi

Penerapan arsitektur biofilik pada ruang terapi seni, *imagery* dan *psikodrama* terlihat pada: 1) Akses view ke ruang luar, 2) Akses suara alami dari luar, dan 3) Pencahayaan serta penghawaan alami yang diperoleh dari dinding kaca serta jendela. Akan tetapi, ketiga ruang terapi tersebut terdapat beberapa perbedaan. Pada ruang terapi seni dan *imagery* terdapat unsur air yang memberi kesan menyenangkan dan menggugah imajinasi saat proses terapi. Sedangkan padaruang psikodrama tidak menggunakan unsur air karena aktivitas psikodrama membutuhkan sekelompok orang. Dengan demikian, aktivitas psikodrama tidak akan terganggu oleh suara gemericik air. Pada area ruang terapi terdapat ruang tunggu. Ruang tunggu dirancang menghadap



Gambar 17. Denah area ruang kelas pengembangan diri *public speaking* pada denah terlihat penerapan *design pattern mystery*.



Gambar 18. Perspektif area ruang kelas pengembangan diri. a) Ruang kelas *indoor*, b) Ruang kelas *semi-outdoor*.

langsung ke arah ruang luar tanpa sekat. Ruang ini dilengkapi oleh unsur air untuk memberikan kesan menyenangkan. Material penutup lantai yang digunakan pada ruang tunggu adalah lantai kayu. Pohon kiara payung diterapkan pada *open space* sebagai *shading* sinar matahari dari arah selatan. Detail area ruang terapi bisa dilihat pada Gambar 13 dan Gambar 14.

B. Area Ruang Konseling

Peletakan ruang konseling dibuat tidak saling berdampingan agar tidak terkesan monoton dan memberi akses vista, suara, pencahayaan dan penghawaan alami. Penataan ruang tersebut juga menerapkan *design pattern mystery* yang menghantarkan pengguna pada rasa penasaran terhadap ruang selanjutnya. Selain di dalam ruang konseling *indoor*, kegiatan konseling juga dapat dilakukan pada ruang *semi-outdoor* dan ruang *outdoor*. Pada ruang konseling *semi-outdoor* terdapat kisi-kisi kayu yang membentuk gelombang, menimbulkan kesan dinamis dan alami. Sedangkan pada interior ruang konseling *indoor*, penggunaan warna-warna yang mengadaptasi dari alam seperti kuning dan hijau dapat menunjang kesan ketahanan fokus pengguna [8]. Pembatas

Gambar 19. Perspektif ruang komunal *indoor*.Gambar 20. Perspektif area luar. Terdapat perspektif panggung untuk tari modern, lapangan basket, dan area *outdoor* yang bisa digunakan untuk aktivitas komunal, terapi, dan juga kelas.

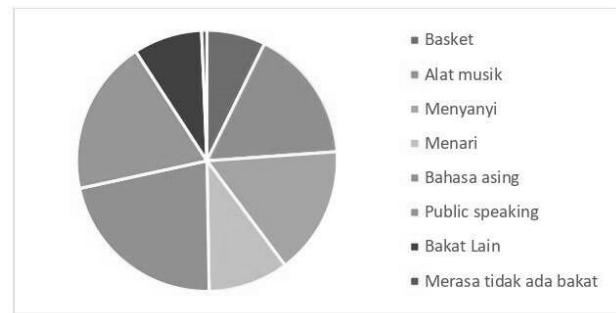
ruang konseling menggunakan material batu bata susun sebagai *shading* untuk menghalangi panas dari arah selatan dan memberi pencahayaan sedang sehingga terasa nyaman di dalam ruang. Detail area konseling dapat dilihat pada Gambar 15 dan Gambar 16.

C. Area Ruang Kelas Pengembangan Diri

Peletakan ruang kelas sengaja dibuat tidak saling berdampingan. Perletakan ini memungkinkan adanya susunan ruang yang dapat dimanfaatkan sebagai ruang kelas *semi-outdoor*. Susunan ruang tersebut dapat memberikan akses vista, suara, pencahayaan dan penghawaan alami secara maksimal. Selain itu, penataan ruang juga menerapkan *design pattern mystery*. Dalam ruang kelas *indoor*, dinding ruang didesain menggunakan warna hijau untuk menunjang pemenuhan fokus pada pengguna. Sebagai tambahan, kisi-kisi WPC yang berjajar dan berbentuk gelombang memberi efek dinamis dan alami. Tataan interior tersebut diharapkan dapat memicu semangat belajar pengguna di dalam ruangan. Material pembatas ruang kelas *indoor* menggunakan material batu bata dengan susunan lubang untuk memasukkan cahaya matahari yang teduh ke dalam ruangan. Sedangkan kelas basket dan tari modern diletakkan di ruang luar. Detail area ruang kelas pengembangan diri dapat dilihat pada Gambar 17 dan Gambar 18.

D. Area Ruang Komunal

Ruang komunal pada semua lantai mendapat akses langsung menuju ruang luar untuk memberi kesan bebas. Pada ruang komunal lantai pertama terdapat unsur air sehingga menambah kesan alami dan menenangkan. Selain itu, terdapat elevasi lantai menggunakan lantai kayu Gambar 19. Sedangkan ruang komunal yang ditempatkan pada lantai dua dan tiga pada ujung bangunan memberikan kesan bebas bagi pengguna. Selain itu, pengguna juga mendapatkan kesan sedang berada di atas bukit sebagai manifestasi bentuk undakan yang dihasilkan pada transformasi massa Gambar



Gambar 21. Hasil kuesioner mengenai kegiatan minat dan bakat.

20.

IV. KESIMPULAN

Rumah Motivasi terdiri dari aktivitas konseling, terapi, kelas pengembangan diri, serta ruang komunal. Penerapan arsitektur biofilik dilakukan melalui sembilan *design pattern*. Pada tiap ruang, secara langsung menggunakan *design pattern visual connection with nature, non-visual connection with nature, thermal and airflow variability, presence of water, prospect, refuge, mystery, dan material connection with nature*. Konsep massa yang dihasilkan menerapkan *biomorphic forms and patterns*. Peletakan ruang tiap lantai juga berjajar (antar ruang tidak langsung berdampingan). Selain itu, penggunaan dinding kaca dan jendela diterapkan untuk memberikan akses vista, suara alam, pencahayaan dan penghawaan alami. Dengan demikian, penerapan arsitektur biofilik pada Rumah Motivasi didominasi oleh unsur alami, dan sedikit menggunakan unsur buatan manusia. Unsur buatan manusia yang terlihat adalah warna dinding bata, dinding kaca, serta material WPC, dan kayu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Hasanah, E. Sahaara, I. Permata Sari, S. Wulandari, and K. Pardomuan Hutasuht, "Broken Home pada Remaja dan Peran Konselor," *Jurnal Riset Tindakan Indonesia*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2016, doi: <https://doi.org/10.29210/3003212000>.
- [2] N. Anisah, S. Nursanti, and M. Ramdhani, "Positif behavior and achievements in broken home," *Jurnal Komunikatio*, vol. 7, no. 1, 2021, doi: <https://doi.org/10.30997/jk.v7i1.4232>.
- [3] Pemerintah Kota Surabaya, "Bab II Pemerintah & Pertahanan," 2020. [Online]. Available: https://surabaya.go.id/uploads/attachments/2020/12/53246/2_Bab_II_FIX_rev.pdf?1607329084
- [4] R. I. Auliana, "Makna Tindakan Sosial Remaja dalam Keluarga Broken Home (Studi kasus Komunitas Behome Surabaya)," Universitas Airlangga, Surabaya, 2020. [Online]. Available: <https://repository.unair.ac.id/101773/>
- [5] S. R. Kellert and E. F. Calabrese, "The Practice of Biophilic Design," 2015. [Online]. Available: www.biophilic-design.com
- [6] A. Roberts, J. Hinds, and P. M. Camic, "Nature activities and wellbeing in children and young people: a systematic literature review," *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, vol. 20, no. 4, pp. 298–318, 2020, doi: [10.1080/14729679.2019.1660195](https://doi.org/10.1080/14729679.2019.1660195).
- [7] William. Browning and et all, "14 Patterns of Biophilic Design Improving Health & Well-Being in the Built Environment," 2014.
- [8] N. Nastion, R. Sari, and S. Sastra, "Pengaruh warna terhadap short Term memory pada anggota UKM Creative Minority," *Jurnal Psikologi Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2019, doi: <https://doi.org/10.29103/jpt.v2i2.3629>.