

MODEL PRAGMATISME EKSPERIMENTAL DALAM ARSITEKTUR

Kurnia Widiastuti^{1*}, Ikaputra¹,

¹Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta,
Jl. Grafika 2 Kampus UGM Yogyakarta 55281

* k.widiastuti@ugm.ac.id

ABSTRAK

Diskursi tentang pragmatisme eksperimental sebagai paradigma dalam arsitektur sangat terbatas. Berbeda dengan arsitektur eksperimental, pragmatisme dalam pragmatisme eksperimental menambahkan dimensi aktualisasi yang rasional dalam spekulasi desain, sehingga memiliki potensi untuk menjawab tantangan perubahan dunia. Penelitian ini bertujuan mendapatkan model paradigma pragmatisme eksperimental dalam arsitektur menggunakan metode analisis konten. Didapatkan bahwa pragmatisme eksperimental arsitektur (PE) dapat dimodelkan sebagai suatu paradigma desain yang memprioritaskan kekuatan tujuan (T) penemuan dan kekuatan aktualisasinya dalam proses (P) eksperimen serta dalam luaran (L) desain sesuai dengan atribut masing-masing. Atribut 'proses' meliputi metode dan parameter (MP), sementara atribut 'luaran' meliputi sifat dan parameter (SP). Arsitektur eksperimental dan pragmatisme eksperimental sama-sama memiliki kaitan dengan aspek tujuan, proses dan luaran, namun berbeda dalam penekanan. Arsitektur eksperimental menekankan aspek proses, sementara pragmatisme eksperimental menekankan aspek tujuan yang lebih terkait pada tahapan non-fisik pemrograman arsitektur.

Kata-kunci: arsitektur; model ;pragmatisme eksperimental

MODEL OF EXPERIMENTAL PRAGMATISM IN ARCHITECTURE

ABSTRACT

The discourse on experimental pragmatism, as a paradigm in architecture is very limited. Different than experimental architecture, pragmatism in experimental pragmatism architecture adds a dimension of rational actualization in a design speculation, so that it has the potential to answer the challenges of changing world. This study aims to obtain experimental pragmatism paradigm model in architecture using content analysis method. It was learned that experimental pragmatism (PE) in architecture can be modelled as design paradigm that prioritizes the strength of discovery goals (T) and their actualization in the experiment process (P) and design output (L) according to their attributes. Attributes of 'process' are method and parameter (MP) while atributs of 'outputs' are characteristic and parameters (SP). Experimental architecture and experimental pragmatism are equally related to aspects of goals, processes and outcomes, but differ in emphasis. Experimental architecture emphasizes aspects of the process, while architectural pragmatism emphasizes aspects of goals that are more related to the non-physical stages of architectural programming.

Keywords: architecture; experimental pragmatism; model

PENDAHULUAN

Diskursi tentang pragmatisme eksperimental sebagai paradigma dalam arsitektur dan bidang lainnya masih sangat terbatas. Sebagian besar referensi menempatkan istilah ini sebagai jargon sehingga belum memiliki makna yang cukup mapan. Berbeda dengan arsitektur eksperimental, pragmatisme dalam pragmatisme eksperimental menambahkan dimensi aktualisasi rasional dalam rancangan yang spekulatif, sehingga memiliki potensi untuk menjawab tantangan perubahan dunia. Seperti “-ism” lainnya, istilah pragmatisme eksperimental memiliki konotasi teori atau paradigma. Istilah ini menggabungkan dua kata eksperimental (kata dasar: eksperimen) dan pragmatisme. Penelitian ini merupakan penyelidikan awal, sehingga dipilih istilah model (bukan teori atau paradigma) agar memiliki kesan tentatif dan bukan sesuatu yang sudah mapan. Walau demikian, sebenarnya istilah teori dan model adalah serupa dan sering digunakan saling menggantikan (Ihalauw, 2008, hal. 108), sehingga dapat menggunakan salah satu untuk merujuk juga yang lain; sama seperti istilah paradigma, sering digantikan dengan istilah kerangka teoritis, kerangka konseptual, orientasi teoritis, sudut pandang, dan pendekatan (Ahimsa-Putra, 2009, hal. 1).

Pragmatisme eksperimental mengandung kata ‘eksperimen/eksperimental’ yang juga terkandung pada Arsitektur Eksperimental, sebuah teori yang telah lebih dahulu muncul. Penggagas utamanya teori ini adalah Peter Cook bersama rekan-rekannya dalam kelompok Archigram. Eksperimen pada Arsitektur Eksperimental muncul sebagai akibat pertemuan sains, teknologi dan emansipasi manusia (Cook, 1970). Cook (1970) mengartikan ulang eksperimen dalam arsitektur sebagai “eksperimen keluar dari arsitektur” atau “*experiment out of architecture*,” atau dengan kata lain, eksperimen tidak dibatasi dalam batasan keilmuan arsitektur. Eksperimen juga dijelaskan Cook sebagai sekedar produk dari (pemecahan) masalah untuk mengetahui mana solusi yang berhasil dan yang tidak. Implikasinya, Cook menyinggung tentang berkembangnya tipe desainer ‘peneliti’ yang bekerja lebih metodis, menciptakan inovasi dimana diperlukan, serta berorientasi pada keberhasilan pencapaian tujuan. Hasil inovasi dalam arsitektur eksperimental banyak berupa desain spekulatif atau utopia. Lalu, bagaimana dengan pragmatisme eksperimental? Apakah ia berbeda dengan arsitektur eksperimental? Hal ini akan didiskusikan lebih lanjut pada pembahasan hasil.

Dalam penelusuran referensi, hanya ditemukan empat judul referensi yang mencantumkan kata kunci ‘pragmatisme eksperimental’, yaitu dua judul berasal dari bidang arsitektur, satu judul berasal dari bidang hukum dan satu judul dari bidang toksikologi (selengkapnya lihat tabel 1). Dua judul dari bidang arsitektur yang ditemukan pada dasarnya masih satu referensi yang sama, karena referensi pertama berupa buku dan yang kedua merupakan ulasan buku tersebut. Tiga dari empat referensi menempatkan pragmatisme eksperimental ditempatkan sebagai jargon, dan hanya satu artikel (bidang hukum) yang membahas pragmatisme eksperimental lebih menyeluruh sebagai cara pandang. Walau jumlahnya masih terbatas, namun referensi tersebut cukup penting dan kunci sebagai landasan menyusun model pragmatisme eksperimental.

Referensi pertama muncul pada tahun 2007 berjudul “*Mecanoo-Experimental Pragmatism*”, ditulis oleh Pietro Valle. Buku ini berisi ide-ide dan inovasi di balik karya

firma arsitek Mecanoo, yaitu Francine Houben dan timnya. Dijelaskan dalam buku tersebut, Francine Houben menggabungkan tradisi eksperimentasi linguistik eklektik TU Delft dengan riset dalam proyek nyata (Valle, 2007, hal. 7,9). Namun walau teks judul buku ini mengandung istilah pragmatisme eksperimental, Valle tidak membahas istilah ini sebagai frasa utuh pada isi buku, melainkan lebih banyak menggunakan kata ‘pragmatis’ (*pragmatic*) dan ‘eksperimental’ (*experimental*). Jika dibaca dalam konteks kalimat (lihat kutipan di bawah), dua kata tersebut digunakan Valle untuk mendeskripsikan kecenderungan arsitek Mecanoo yang tidak terlalu berminat membangun teori (*ideological formulation*) dan lebih tertarik dalam cara-cara menterjemahkan desain ke dalam bentuk terbangun (Valle, 2007, hal. 13).

... *The members of Mecanoo say they have little interest in ideological formulation and are more inclined to explore the modes of translation of the design into built form. This attitude is at once pragmatic and experimental, as it never assumes that a work of architecture is finished with its design but on the contrary, shows how the process of construction and the participation of the users play a dialectical role with regard to the conviction of the architect. ...* (Valle, 2007, hal. 13)

Pada kalimat kedua penggalan paragraf di atas, Valle menggunakan kata ‘eksperimental’ dengan maksud menekankan bahwa pekerjaan arsitek tidak lagi diasumsikan selesai pada perancangan saja, tetapi termasuk bagaimana merealisasikannya dalam proses konstruksi. Menurut Valle proses konstruksi dan partisipasi pengguna memainkan peran dialektik terhadap pendirian arsitek (Valle, 2007, hal. 13). Atau dengan kata lain, arsitek perlu memastikan bahwa proses perancangan dan pembangunan (hingga bangunan digunakan) tetap sesuai dengan tujuan, termasuk jika dalam prosesnya ada hal-hal yang perlu dinegosiasikan atau dikompromikan, sehingga keberhasilan atau kemanfaatan yang dirancang sejak awal tetap terwujud.

Referensi kedua merupakan ulasan buku dari referensi pertama, yang ditulis oleh David Porter. David Porter menguatkan kedekatan Mecanoo dengan pragmatisme eksperimental, yaitu dengan pernyataannya bahwa arsitek tersebut kaya akan ‘variasi hubungan intelektual’ sehingga menentang pengkategorisasian teori yang terlalu mudah (Porter, 2009, hal. 571). Klaim penolakan (anti-teori) seperti ini memang kerap dilakukan oleh arsitek praktisi untuk menunjukkan sumber pengetahuan si arsitek yang umumnya berasal dari pengalaman empiris. Disebutkan Porter bahwa karya-karya terbangun Mecanoo selalu tampak lebih baik dibanding gambar ilustrasi desainnya (Porter, 2009, hal. 571), sementara yang terjadi dalam rancang-bangun bangunan pada umumnya justru sebaliknya (yang aktual terbangun tidak sebagus dalam gambar rancangan). Hal ini menunjukkan tingginya pengalaman membangun Mecanoo yang mampu mengatasi hambatan mewujudkan rancangan yang kompleks.

Satu-satunya sumber yang membahas istilah pragmatisme eksperimental sebagai paradigma yang cukup terelaborasi dengan baik dilakukan oleh Desautels-stein pada tahun 2012. Ia menjelaskan pragmatisme eksperimental sebagai mode penalaran legal (*mode of legal reasoning*) yang sedang meningkat popularitas penggunaannya, tetapi masih belum jelas maknanya (Desautels-Stein, 2012, hal. 182). Menurutnya, pragmatisme eksperimental senang melakukan sesuatu dengan menjauhkan diri dari preasumsi masa lalu, dengan tujuan membuat hukum semakin fungsional dan lebih mampu menyesuaikan diri dengan kebutuhan-kebutuhan sosial. Pendekatan kebijakan yang digunakan pragmatisme

eksperimental (dalam konteks hukum disini) adalah mengantisipasi masa depan dan lebih kuat berfokus pada perencanaan yang sangat terindividu, ukuran kebijakan yang menyebar secara luas, dan usaha-usaha untuk agregasi dan diseminasi informasi tentang praktek yang efektif (Desautels-Stein, 2012, hal. 196). Desautels-Stein menjelaskan lebih rinci tentang mekanisme yang dimaksudkan di sini, yaitu melalui partisipasi publik, di mana komunitas lokal turut menentukan suatu keputusan/tindakan dengan media diskusi, berpikir, dan mengkritik secara publik (Desautels-Stein, 2012, hal. 196).

Referensi terakhir muncul tahun 2015, di mana istilah pragmatisme eksperimental dituliskan pada posisi setara dengan realisme lingkungan. Hal tersebut terlihat pada akhir kalimat judul artikel "*Science of the Total Environment Aquatic Toxicology Studies with Macrophytes and Algae should Balance Experimental Pragmatism with Environmental Realism.*" Artikel ini berisi ilustrasi tentang usaha menentukan batas ekologi pada pencemar lingkungan yang diwakili dengan instrumen metoda pengukuran kimiawi. Dalam artikel tersebut, selain beberapa metode eksperimental seperti American Society for Testing and Materials, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), dan Environment Canada, US Environmental Protection Agency (USEPA) disebutkan pula suatu kriteria untuk melakukan kajian toksikologi menggunakan pemberatan alat bukti/*weight-of-evidence* ((Harris et al., 2014 dan Van der Kraak, 2014) dalam (Brooks, Fulton dan Hanson, 2015, hal. 406). Brooks dalam tulisannya mengusulkan suatu improvisasi atau inovasi pengukuran yang lebih baik dari sebelumnya, dengan cara mengkombinasi atau menyajikan hasil-hasil dari metode yang berbeda untuk menentukan ukuran yang lebih baik, sehingga bisa mengurangi ketidakpastian yang sering terjadi dalam pengukuran resiko dan bahaya pencemaran air di masa depan.

Empat referensi di atas menunjukkan makna pragmatisme eksperimental di seputar masalah pengalaman mendalam dalam praktek arsitektur, alat penalaran hukum yang berorientasi masa depan, dan improvisasi dalam instrumen pengukuran pencemaran lingkungan. Walau sama-sama bertujuan menyelesaikan masalah di masa depan, jika dibandingkan dengan arsitektur eksperimental, pragmatisme eksperimental tampak memiliki potensi lebih besar dalam memberikan kerangka pikir dan generalisasi untuk masalah yang dihadapi dunia. Untuk itu, kajian dalam penelitian ini berusaha menyelesaikan masalah 'bagaimana pragmatisme eksperimental dapat dipahami dengan lebih baik,' dengan tujuan mendapatkan model pragmatisme eksperimental.

METODE

Metode analisis konten secara direktif dipilih untuk memudahkan mengolah data teks dari banyak sumber dan menganalisis secara kualitatif menjadi model. Untuk mendapatkan keluasan spektrum dan konteks makna, dipilih sumber teks definisi yang paling umum, yaitu lima sumber kamus dan (Oxford Learner's Dictionary, Merriam Webster Dictionary, Collin's Dictionary, Lexicon Dictionary (kerjasama dictionary.com dan Oxford University Press), dan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)), dan dua ensiklopedia (Stanford Encyclopedia of Philosophy dan Britannica Encyclopedia).

Tabel 1. Daftar publikasi yang mencantumkan kata kunci “pragmatisme eksperimental” pada judul

Pengarang	Judul	Tahun	Jenis referensi
Pietro Valle	<i>Mecanoo Experimental Pragmatism</i>	2007	Buku
David Porter	<i>Mecanoo—experimental Pragmatism by Pietro Valle</i>	2009	Ulasan buku
Justin Desautels-Stein.	<i>Experimental Pragmatism in the Third Globalization. Contemporary Pragmatism</i>	2012	Artikel jurnal
Bryan W. Brooks, Barry A. Fulton, & Mark L. Hanson	<i>Science of the Total Environment Aquatic toxicology studies with macrophytes and algae should balance experimental pragmatism with environmental realism.</i>	2015	Artikel editorial jurnal

(Sumber: Penulis, 2019)

Langkah penelitian yang dilakukan terdiri atas beberapa tahap. Tahap pertama adalah pengumpulan teks-teks definisi menggunakan kata kunci direktif ‘eksperimen’, ‘eksperimental’, dan ‘pragmatisme’. Perlu dicatat bahwa tidak semua sumber memiliki teks definisi untuk semua kata kunci (lihat rincian pada tabel 2). Tahap berikutnya, teks-teks definisi dikompilasi dalam tabel data dan kemudian dilanjutkan dengan tahap pemenggalan kalimat menjadi kata, frasa atau klausa untuk mendapatkan gagasan utamanya. Langkah ketiga adalah *coding* atau identifikasi kata kunci dari kata/frasa/klausa yang muncul, dan menampilkannya di kolom terpisah. Langkah keempat adalah menentukan kategori dari kata-kata kunci, serta diikuti dengan langkah kelima, menemukan tema dari kategori-kategori tersebut. Proses diakhiri dengan memodelkan tema dan kategori menjadi model berupa diagram. Analisis yang dilakukan merupakan analisis data kualitatif untuk mengetahui hubungan antar elemen tema, kategori, dan kata kunci.

Tabel 2. Daftar sumber teks analisis konten

No	Judul Sumber Teks	Jenis	Kata Kunci Pencarian		
			<i>experiment/eksperimen</i>	<i>experimental/eksperimental</i>	<i>pragmatism/pragmatisme</i>
1	Oxford Learner’s Dictionary	Kamus daring	√	√	√
2	Merriam Webster Dictionary	Kamus daring	√	√	√
3	Collin’s Dictionary	Kamus daring	√	√	√
4	Lexicon Dictionary	Kamus daring	√	√	√
5	Kamus Besar Bahasa Indonesia	Kamus daring	√	√	√
6	Stanford Encyclopedia of Philosophy	Ensiklopedia daring	√	-	√
7	Britannica Encyclopedia	Ensiklopedia daring	-	-	√

(Sumber: Penulis, 2019)

Tulisan ini disajikan dalam beberapa bagian. Bagian pertama menjelaskan tentang latar belakang dan kajian pustaka. Bagian kedua membahas metoda dan sistematika penulisan. Pada bagian ketiga, dibahas hasil analisis konten model pragmatisme eksperimental dalam bidang arsitektur, serta ilustrasi tentang kemungkinan implikasinya dalam bidang arsitektur. Tulisan ini ditutup dengan kesimpulan dan daftar pustaka.

HASIL DAN DISKUSI

Analisis Kata Kunci “Eksperimen”

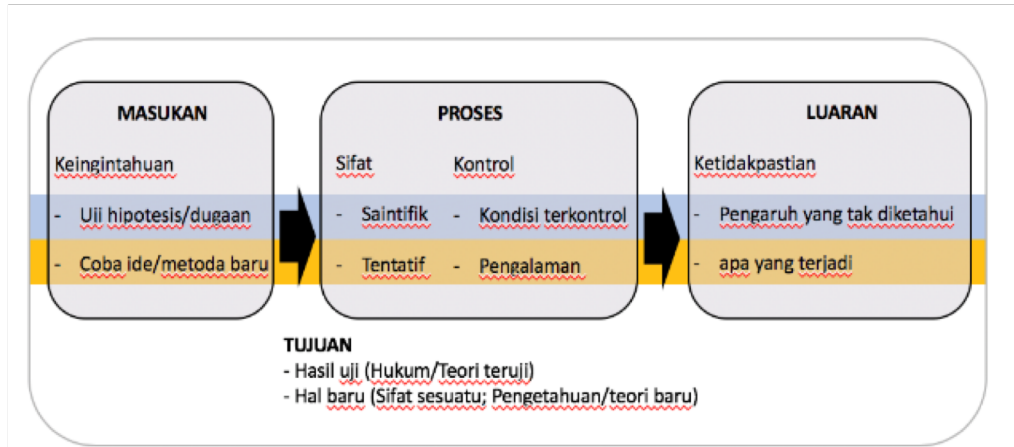
Dari enam sumber teks (Oxford Learner’s Dictionaries, Merriam Webster, Collin English Dictionary, Lexico by Oxford, KBBI, Stanford Encyclopedia of Philosophy), didapatkan tabulasi data 18 buah definisi kata eksperimen. Tabel tabulasi data diurutkan sesuai proses dari kiri ke kanan (definisi-pemisahan-gagasan-kode-kategori-tema), tetapi untuk memudahkan pembacaan tema, penyajian dalam tulisan ini menggunakan urutan kolom yang di balik, yaitu tema-kategori-kode (lihat tabel di bawah). Dalam analisis dihasilkan tiga tema, yaitu masukan, luaran, proses, dan tujuan (lihat tabel 3).

Tabel 3. Hasil tema, kategori, dan kata kunci pada deifinisi-definisi eksperimen

TEMA	KATEGORI	KODE
Masukan (<i>Input</i>)	keingintahuan/ <i>curiosity</i>	<i>testing hypothesis/suspicion, trying new ideas/methods</i>
Luaran (<i>output</i>)	hasil tidak pasti/ <i>uncertain result</i>	<i>discover unknown result/effect, to study what happen</i>
Proses (<i>process</i>)	sifat prosedur	<i>scientific procedure/test, tentative procedure/policy</i>
	kontrol terhadap kondisi (<i>control of condition</i>)	<i>controlled condition, experience</i>
Tujuan (<i>purpose</i>)	menguji yang telah ada	<i>illustrate/demonstrate a known law/fact, prove theory</i>
	mendapatkan hal baru	<i>to investigate the nature of things, to gain new knowledge, establishing new theory</i>

(Sumber: Penulis, 2019)

Empat tema pada analisis konten definisi-definisi “eksperimen” menunjukkan kemiripan dengan alur produksi, yaitu pemasukan-proses-keluaran (*input-process-output*) dengan penambahan penekanan pada formulasi tujuan. Untuk memudahkan memahami, alur tersebut dikonstruksikan dengan ilustrasi di bawah (Gambar 1). Dalam gambar tersebut tampak bahwa jenis eksperimen yang dimaksud terbagi menjadi dua jenis yang masing-masing terasosiasi dengan eksperimen itu sendiri (warna biru) dan pengalaman (warna kuning). Dua istilah ini *experiment* dan *experience* ternyata berasal dari akar kata Latin yang sama, yaitu *experimentum* (*experiri*) yang berarti mencoba (*try*) (Oxford University Press, 2019). Dalam ilustrasi di bawah, alur eksperimen dalam menggunakan hipotesis sebagai masukan (*input*), menggunakan proses saintifik yang metodis, dilakukan dalam kondisi yang terkontrol (laboratorium), serta menghasilkan luaran berupa pengaruh yang tidak diketahui sebelumnya. Sementara alur pengalaman memasukkan ide atau metoda baru pada proses yang bersifat tentative dan menekankan pada pengalaman, dengan luaran berupa pengetahuan tentang apa yang terjadi. Alur pertama (warna biru) bertujuan menghasilkan hasil uji (hukum atau teori yang teruji), sementara alur kedua (warna kuning) menghasilkan hal baru seperti sifat dari sesuatu dan pengetahuan/teori baru.



Gambar 1. Model ‘eksperimen’
(Sumber: Penulis, 2019)

Analisis Kata Kunci “Eksperimental”

Analisis konten dilakukan pada 23 buah definisi kata “eksperimental” yang didapatkan dari lima sumber (Oxford Learner’s Dictionaries, Merriam Webster, Collin English Dictionary, KBBI dan Lexico by Oxford) dan menghasilkan tiga tema yaitu tujuan, karakter hasil, dan karakter proses (lihat tabel 4). Dibandingkan dengan hasil dari subbab sebelumnya, dalam definisi eksperimental ini tidak ditemukan kata-kata kunci kuat untuk menambahkan kategori yang termasuk dalam tema masukan (*input*). Sama dengan hasil dari definisi eksperimen, di sini juga didapatkan tema tujuan. Sementara kata-kata kunci yang asosiatif terhadap alur tahap proses dan tahap hasil lebih kuat menunjukkan sifat terhadap tahap-tahap tersebut, sehingga tema dinamai dengan karakteristik proses dan karakteristik hasil.

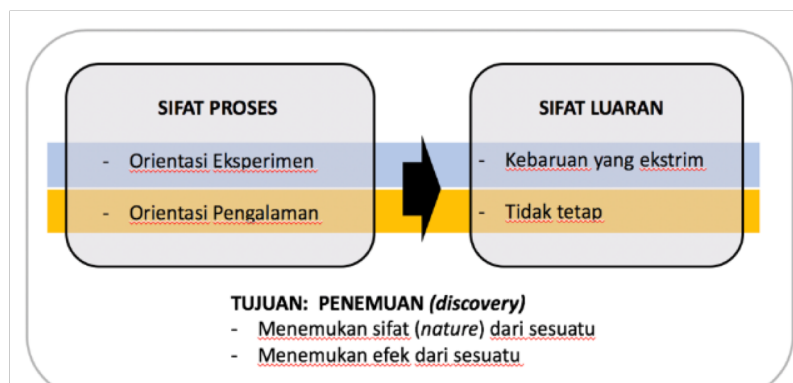
Tabel 4. Hasil tema, kategori, dan kata kunci pada definisi-definisi eksperimental

TEMA	KATEGORI	KODE/KATA KUNCI
Tujuan (<i>purpose</i>)	<i>discovery purpose</i>	<i>to discover the nature of things, to discover its effect</i>
Karakter Hasil/Luaran (<i>result characteristic</i>)	<i>extreme novelty</i>	<i>new, new ideas, new method, radical and innovative, innovative, original, radical</i>
	<i>non fixed</i>	<i>modifiable, tentative or provisional</i>
Karakter Proses (<i>process characteristic</i>)	<i>experience oriented</i>	<i>experience-based, not authority, based on experience</i>
	<i>experiment oriented</i>	<i>based on experiment, experiment result, experiment means, experiment characteristic, (scientific) experiment, experiment purpose</i>

(Sumber: Penulis, 2019)

Jika diilustrasikan (lihat gambar 2), kerangka definisi dari eksperimental menunjukkan tekanan besar terhadap kualitas pada tahap proses dan hasil. Tidak ada petunjuk tentang obyek atau kegiatan apa yang harus muncul, melainkan lebih pada kualitas yang perlu dimunculkan dalam tiap tahap. Atau dengan kata lain, sesuai jenisnya sebagai kata sifat, eksperimental berorientasi kualitas, bukan obyek benda atau pun

aktivitas. Selain itu, sama seperti hasil analisis eksperimen, eksperimental di sini dijiwai oleh tujuan yang kuat, yaitu penemuan baru, yang dapat berupa menemukan sifat atau efek dari sesuatu.



Gambar 2. Model 'eksperimental'
(Sumber: Penulis, 2019)

Analisis Kata Kunci “Pragmatisme”

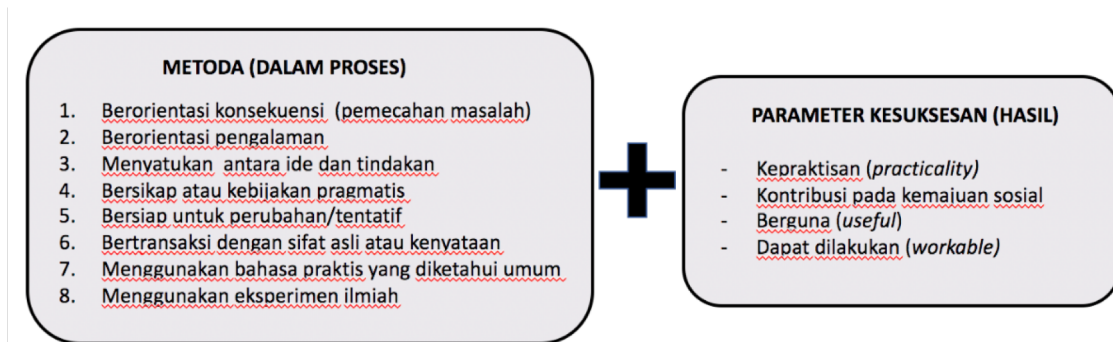
Dalam tujuh sumber teks (Oxford Learner’s Dictionaries, Merriam Webster, Collin English Dictionary, Lexico by Oxford, KBBI, Stanford Encyclopedia of Philosophy dan Encyclopedia Britannica) didapatkan 17 buah definisi ‘pragmatisme.’ Dalam proses analisis, didapatkan dua tema utama yaitu metoda dan parameter keberhasilan (lihat tabel 5). Hampir serupa dengan eksperimental, kata kunci - kata kunci yang ditemukan dalam definisi pragmatisme ini banyak terkait dengan kualitas yang dilekatkan pada tahap proses dan hasil. Namun, kualitas yang dilekatkan pada proses sudah lebih mengarah pada metoda, walau belum sangat spesifik berupa langkah-langkah. Misalnya berpikir pemecahan masalah (*problem solving thinking*), menciptakan ide untuk tindakan, serta menggunakan eksperimen ilmiah. Sementara pada tema parameter keberhasilan, selain dominasi istilah terkait manfaat, ditemukan satu kata kategori dan kunci unik terkait kontribusi terhadap kemajuan sosial (*social progress*).

Dibandingkan dengan hasil analisis eksperimental, analisis pragmatisme tidak menghasilkan tema ‘tujuan.’ Walau demikian, kategori ‘kontribusi langsung terhadap kemajuan sosial’ memiliki kemiripan dengan tujuan. Dalam analisis, kategori ini tidak ditempatkan dalam tema khusus karena sifat “kontribusi” bukan sesuatu yang menjadi tujuan utama, tetapi lebih berarti nilai tambah dari hasil. Karena metoda dan parameter hasil bukan sesuatu yang berurutan, maka dalam ilustrasi (gambar 3) metoda dan parameter ditempatkan sebagai dua perangkat kriteria yang perlu diikuti dalam merepresentasikan pragmatisme eksperimental.

Tabel 5. Hasil tema, kategori, dan kata kunci pada definisi-definisi pragmatisme

TEMA	KATEGORI	KODE/KATA KUNCI
Metoda (Proses)	<i>consequences oriented</i>	<i>action dictated by consequences, meaning in practical consequences, meaning from consequences, problem solving thinking</i>
	<i>experience oriented</i>	<i>prioritize action over doctrine, true if experience coherent, prioritize experience over principles</i>
	<i>inseparable idea-action</i>	<i>creating idea for action, inseparable world and agency within it, thinking to guide action</i>
	<i>pragmatic attitude or policy</i>	<i>pragmatic attitude or policy</i>
	<i>tentative</i>	<i>everything keep changing</i>
	<i>transacting with nature</i>	<i>experience transacting with nature</i>
	<i>using language of shared human practice</i>	<i>resting on shared human practice</i>
	<i>using scientific experiment</i>	<i>Tested using scientific experiment</i>
Parameter Sukses (Hasil)	<i>practicality</i>	<i>practical applicability, practical bearing, practical problem solving, practicality of ideas/policy/proposal, reject unpractical ideas</i>
	<i>social progress contribution</i>	<i>contribute directly to social progress</i>
	<i>useful</i>	<i>true if useful, true if sensible</i>
	<i>workable</i>	<i>true if it is workable, true if satisfactory, true if tested (by practical consequences), true if verified, true if tested (by practical consequences)</i>

(Sumber: Penulis, 2019)



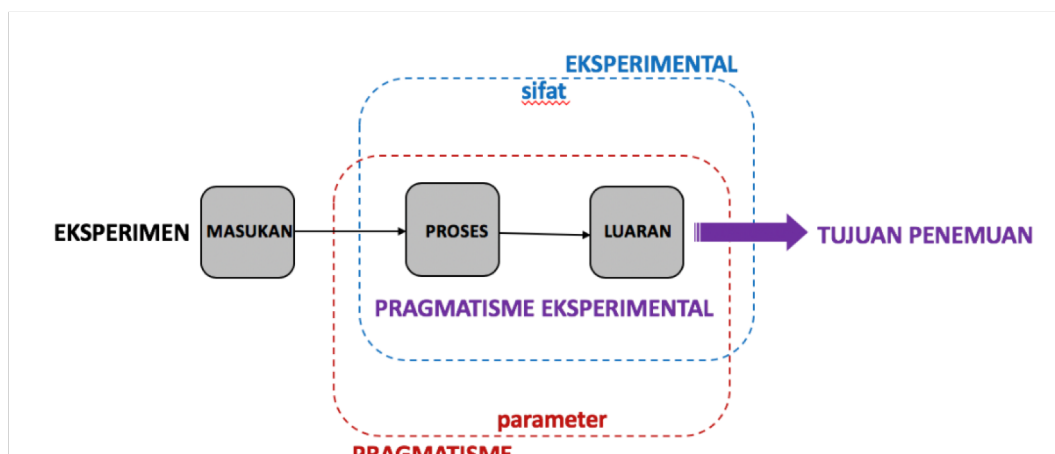
Gambar 3. Model 'pragmatisme'
(Sumber: Penulis, 2019)

Model Analogi Pragmatisme Eksperimental

Sebagai hasil, model pragmatisme eksperimental ini dibuat dalam tiga jenis dari empat jenis model menurut Reif (1973), yaitu model fisik-analogi, model konseptual-verbal dan model konseptual-simbolik. Model fisik-analogi disajikan berupa diagram, model konseptual-verbal berupa deskripsi tertulis, sementara model konseptual-simbolik

akan disajikan dalam bentuk formula. Model fisik-ikonik yang dimaksudkan sebagai model fisik seperti maket atau prototip tidak memungkinkan dilakukan karena sifat abstrak model.

Model fisik-analogi diagram menunjukkan pragmatisme eksperimental berada pada ranah proses dan luaran pada alur produksi masukan-proses-luaran (gambar 4). Hal ini didapatkan dari sintesa dari hasil analisis yang telah dilakukan. Dalam analisis didapatkan beberapa asumsi berikut: (1) hasil analisis menunjukkan kedua istilah sama-sama terkait pada dua tahap, yaitu proses dan luaran; dan (2) eksperimental bersifat menerangkan kata pragmatisme; (3) baik eksperimental maupun pragmatisme keduanya memberi penekanan pada kualitas (sifat dan parameter) pada proses (termasuk metoda) dan luaran; dan (4) eksperimental menambahkan pentingnya aspek tujuan (penemuan baru/*discovery*). Asumsi tersebut dimodelkan dalam diagram pada gambar 4 di bawah. Gambar persegi berwarna abu-abu mewakili alur produksi masukan-proses-luaran, di mana pragmatisme eksperimental meliputi ranah proses dan luaran saja. Hasil analisis konten 'eksperimental' menyumbangkan sifat pada dua bagian tersebut, sementara hasil analisis konten 'pragmatisme' menyumbangkan parameter/ukuran.



Gambar 4. Model 'pragmatisme eksperimental'
(Sumber: Penulis, 2019)

Dengan demikian jika digabungkan dari keseluruhan hasil analisis, didapatkan tiga aspek utama pragmatisme eksperimental yaitu proses, luaran dan tujuan. Masing-masing dari aspek proses dan luaran tersebut memiliki seperangkat kriteria. Pada aspek proses, pragmatisme eksperimental mengidentifikasi sifat proses menjadi dua, yaitu (1) orientasi eksperimen dan (2) orientasi pengalaman; serta melekatkan parameter metoda pada proses yaitu (a) berorientasi konsekuensi (pemecahan masalah), (b) berorientasi pengalaman, (c) berorientasi menyatukan ide dan tindakan (e) menyatukan antara ide dan tindakan, (f) bersikap atau kebijakan pragmatis, (g) bersiap untuk perubahan/*tentative*, (h) bertransaksi dengan sifat asli atau kenyataan, (i) menggunakan bahasa praktis yang diketahui umum, dan (j) menggunakan eksperimen ilmiah. Sementara pada aspek luaran, hasil analisis mengidentifikasi dua sifat luaran, yaitu (1) kebaruan yang ekstrim, serta (2) tidak tetap (siap berubah terus menerus), serta empat parameter luaran, yaitu (a) kepraktisan (*practicality*), (b) kontribusi pada kemajuan sosial (unik, khas pragmatisme), (c) berguna (*useful*) dan (d) dapat dilakukan (*workable*).

Model Simbolik dan Model Verbal Pragmatisme Eksperimental

Berdasarkan hasil analisis konten yang telah menghasilkan diagram konseptual dan dari subbab sebelumnya, pragmatisme eksperimental dalam arsitektur dapat diinterpretasikan dan dimodelkan secara simbolis dalam formula sebagai berikut:

$$PE = \text{Tujuan} \times (\text{Proses}^{\text{MP}} + \text{Luaran}^{\text{SP}})$$

$$PE = T \times (P^{\text{MP}} + L^{\text{SP}})$$

Keterangan:

- PE = Pragmatisme Eksperimental
- T = Tujuan (formulasi masalah)
- P = Proses
- MP = Metoda dan Parameter
- L = Luaran
- SP = Sifat dan Parameter

Sebagai model verbal, formula di atas dapat dibaca sebagai berikut: pragmatisme eksperimental adalah suatu paradigma desain yang memprioritaskan kekuatan tujuan (penemuan/*discovery*) dan aktualisasi tujuan tersebut pada proses (eksperimentasi) serta luaran desain sesuai atributnya (metoda-dan-parameter (proses) dan sifat-dan-parameter (luaran)). Pada formula tersebut, tujuan memiliki penekanan yang menentukan dan berpengaruh besar pada proses dan luaran.

Kata kunci-kata kunci pada data teks menunjukkan bahwa ‘tujuan’ terkait erat dengan sifat dasar eksperimen yang berusaha mendapatkan penemuan, baik berupa hasil uji maupun hal baru. Penemuan berupa hasil uji maupun hal baru ini pada dasarnya menjelaskan tujuan mendapatkan inovasi dan kebaruan yang tinggi. Perlu diperhatikan bahwa dalam konteks desain, inovasi-dan-kebaruan adalah tuntutan yang normal, sehingga inovasi-dan-kebaruan dari ‘penemuan’ yang dimaksud dalam pragmatisme eksperimental ini tentunya memiliki tekanan makna yang lebih mendalam dan progresif. Lebih jauh lagi, pada data teks ‘pragmatisme’ terdapat tambahan petunjuk bahwa ‘tujuan’ juga perlu memiliki kualitas ‘berkontribusi langsung terhadap kemajuan sosial.’ Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penemuan (baik hasil uji maupun hal baru) yang dituju oleh pragmatisme eksperimental perlu memiliki nilai lebih dalam hal kemanfaatan terhadap masyarakat. Kualitas nilai ini menjadikan paradigma desain pragmatisme eksperimental menuntut kehati-hatian dalam perumusan tujuan dan pemilihan masalah yang akan dipecahkan. Pendekatan ini unik karena menjawab masalah arah keberpihakan desain sebagai arah utama desain itu sendiri. Implikasi dari kriteria penting tujuan, yaitu (1) inovasi-dan-kebaruan yang mendalam dan progresif serta (2) kemanfaatan terhadap masyarakat ini menjadikan pentingnya memformulasikan (batasan) masalah yang akan dipecahkan oleh pragmatisme eksperimental. Dua hal ini tidak menyentuh elemen desain fisik seperti pada umumnya, proses ini kemungkin terjadi pada tahapan abstrak penyusunan *brief* atau formulasi masalah dalam pemrograman desain.

Formulasi masalah sekaligus tujuan akan mendorong inovasi baik pada dimensi komponen proses dan dimensi luaran (hasil). Pada tiap dimensi berlaku kriteria terhadap metode-dan-parameter serta sifat-dan-parameter. Kebenaran dan kualitas proses ditentukan

oleh formulasi masalah-tujuan tadi. Semakin kuat formulasinya, akan semakin kuat pula proses dihasilkan. Semakin menantang dan orisinal masalah yang dirumuskan, konsekuensinya, akan semakin menantang dan orisinal pula proses yang dilakukan dan luaran yang dihasilkan. Sebagai contoh, desain formulasi masalah desain yang dinyatakan dengan ‘bagaimana merancang jembatan penyeberangan pejalan kaki dan tetap dapat dilewati jalur transportasi perahu pada sungai di bawahnya?’ akan berbeda dengan formulasi yang lebih menantang dengan ‘bagaimana merancang jembatan yang memiliki ketinggian setara jalur pejalan kaki, berbentuk indah sekaligus menyelesaikan masalah perlintasan jalur kapal di bawahnya?’ Formulasi pertama kemungkinan besar akan menghasilkan proses desain jembatan konvensional, dengan meninggikan jembatan melebihi ketinggian perahu, konsekuensi pejalan kaki yang melewati akan lelah berjalan menanjak. Sementara formulasi ke dua akan menghasilkan improvisasi bentuk yang unik sebagai mediasi kedua masalah. Formulasi kedua ini akan membutuhkan proses yang membutuhkan usaha dan kreativitas yang lebih, misalnya seperti Millenium Bridge di Newcastle Inggris yang dirancang oleh Wilkinson Eyre berbentuk lengkung yang dapat berputar pada poros di ujung jembatan saat ada perahu yang akan melintas. Dengan solusi ini, dalam kasus tersebut, baik proses maupun luaran memiliki nilai inovasi yang tinggi. Pertanyaan berikutnya adalah bagaimana hubungan antara proses dan luaran. Apakah inovasi dalam proses akan selalu menghasilkan luaran yang inovatif? Atau tidak selalu? Jika semua dianggap mungkin terjadi, maka hubungan antara proses dan luaran dapat dianggap independen satu sama lain. Dengan demikian, dalam formula ini, hubungan antara proses dan luaran menggunakan tanda operasi penambahan (+) karena belum dapat dipastikan bahwa kedua aspek ini sama-sama harus memiliki kualitas (inovasi) yang dituju. Selain itu, terdapat kemiripan dan keterkaitan antara atribut sifat dan parameter yang dilekatkan pada proses dan luaran, sehingga ada kemungkinan keduanya akan muncul secara otomatis di kedua aspek tersebut. Dengan kata lain, probabilitas kemunculan hanya di salah satu aspek (proses atau luaran) sangat rendah.

Jika dibahas berdasar kajian pustaka di bagian pendahuluan, temuan prioritas tujuan pada model pragmatisme eksperimental ini sejalan dengan gagasan Desautels-Stein. Tujuan yang disinggung Desautels (2012) adalah terkait bagaimana membuat hukum lebih bermanfaat (Desautels-Stein, 2012), sementara pragmatisme eksperimental pada arsitektur menerapkan tujuan pada kemanfaatan rancangan yang dihasilkan. Tujuan dan manfaat ini merupakan proses abstrak, ditentukan pada tahap pemrograman arsitektur. Program, yang dihasilkan oleh pemrograman arsitektur merupakan daftar rincian ruang, berikut jumlah, ukuran, hubungan serta spesifikasi lain, namun demikian, program ini pada dasarnya merepresentasikan suatu bentuk sosial-fisik (Preiser, 1985). Preiser (1985) juga menggarisbawahi pentingnya melakukan proses pemrograman secara serius walaupun bukan dianggap tahap yang krusial bagi arsitek, karena arsitek dapat mengikuti saja kerangka acuan kerja dari klien tanpa harus menyelidiki lebih jauh. Di masa lalu, pekerjaan pemrograman cenderung terpisah dengan pekerjaan merancang fisik karena pertimbangan penjagaan obyektifitas, namun pemisahan ini mengakibatkan kurangnya kesinambungan logika antara kedua tahap sehingga penting dilakukan secara menyatu dan bersamaan (Tutuko, 2015). Di dunia profesi arsitek di Indonesia, proses perumusan tujuan ini telah dikenali sebagai bagian penting tugas arsitek (Ikatan Arsitek Indonesia, tanpa tanggal) dan

secara formal ‘program’ telah dimasukkan sebagai bagian dari tahap konsep perancangan pada pedoman profesi (Ikatan Arsitek Indonesia, 2007). Namun demikian, walau ‘tujuan (pembangunan)’ telah dicantumkan secara literal pada pedoman tersebut, perumusan ‘tujuan’ belum eksplisit dinyatakan sebagai tanggung jawab arsitek sehingga masih dapat dimaknai bahwa ‘tujuan’ yang dimaksud merupakan ‘tujuan’ yang ditentukan oleh pihak atau sumber lain dan bukan hasil analisis dari data perancangan yang dikumpulkan arsitek. Bagaimanapun dalam setiap proyek perancangan, akan selalu muncul banyak ‘tujuan’ yang tidak sekedar mewakili pihak pemilik bangunan, namun juga tujuan-tujuan dari pihak atau lembaga lain (yang terkait dengan fungsi bangunan) hingga faktor teknis dan nilai-nilai (seperti masalah tapak dan pembangunan berkelanjutan). Kejelasan ‘tujuan’ apa atau mana yang perlu diacu menjadi penting karena merupakan penentu ketepatan perancangan fisik arsitektur yang dilakukan.

Model yang telah dihasilkan tulisan ini membantu memperjelas posisi pemahaman Valle (2007) dan Porter (2009) tentang pragmatisme eksperimental. Jika Desautels-Stein (2012) mendiskusikan pragmatisme eksperimental lebih utuh dalam ketiga aspek (tujuan, proses dan luaran), Valle dan Porter berbicara terutama pada aspek proses dan luaran saja. Mecanoo, yang digambarkan Valle dan Porter sebagai arsitek yang mengutamakan-pengalaman-di-atas-teori, mewakili penekanan aspek proses dalam pragmatisme eksperimental. Selain itu, hasil rancangan Mecanoo yang lebih-baik-dibanding-gambar-rancangannya merujuk pada kualitas aspek luaran dalam pragmatisme eksperimental. Sementara itu, Brooks (2015) jelas berbicara tentang aspek proses, yaitu pada bagian improvisasi mengkombinasikan berbagai instrumen pengukuran toksikologi. Perbedaan kedua proses ini nampaknya masing-masing relevan mewakili dua kategori proses (gambar 2) yaitu orientasi pengalaman dan orientasi eksperimen.

Model pragmatisme eksperimental yang sudah dihasilkan ini memiliki keterbatasan dalam hal belum cukup membantu memperjelaskan perbedaan dengan arsitektur eksperimental. Sejalan dengan model pragmatisme eksperimental, deskripsi Cook (1970) tentang arsitektur eksperimental juga mengandung informasi tentang (orientasi) tujuan, proses (meneliti), dan hasil (inovasi). Walau demikian, prioritas dan tekanan substansi tiap aspek pada kedua hal tersebut mengindikasikan perbedaan. Jika dilihat dari istilahnya, arsitektur eksperimental lebih berfokus pada aspek proses (metoda dan cara mencapai tujuan) yaitu dengan elaborasi eksperimen. Sementara itu, pragmatisme eksperimental selain mengakui proses eksperimen, juga memasukkan pengalaman. Eksperimen disini menandai suatu percobaan yang dilakukan belum dalam konteks sebenarnya (simulasi) sementara pengalaman merupakan suatu akumulasi hasil dari percobaan-percobaan pada konteks nyata. Arsitektur eksperimental menghasilkan desain, konsep atau prototip, sementara pengalaman menghasilkan pemanfaatan nyata. Hal ini memiliki implikasi yang berbeda, arsitektur eksperimental menuntut kompetensi arsitek terhadap penguasaan proses yaitu berbagai metoda eksperimen, sementara pragmatisme eksperimental menuntut penguasaan tujuan sehingga lebih fleksibel memilih bentuk orientasi proses yang digunakan (eksperimen dan/atau pengalaman). Dengan demikian hal ini menunjukkan kaitan antara pragmatisme eksperimental dengan tahap pemrograman pada desain arsitektur, walaupun sekaligus mempertanyakan domain fisik ruang dan bentuk yang umumnya dilekatkan pada arsitektur. Namun demikian, belum cukup temuan untuk

memahami pragmatisme eksperimental hingga tataran operasionalnya, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut untuk menemukan hal ini. Kajian lanjut perlu membuka diri ke arah wawasan lintas disiplin, karena pragmatisme eksperimental ini telah berkembang lebih dulu dan diadopsi dari luar bidang arsitektur. Menemukan bagaimana elaborasi tujuan, proses dan hasil pada praktek pragmatisme eksperimental bermanfaat untuk memberikan opsi baru khususnya terkait pemrograman arsitektur serta perancangan arsitektur pada umumnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan model pragmatisme eksperimental (PE) dalam tiga jenis, yaitu model analogi, model simbolik dan model verbal. Model analogi memvisualkan ranah pragmatisme eksperimental meliputi tahap proses dan output (luaran) dalam proses produksi umumnya (masukan-proses-luaran/input-process-output). Jika diterjemahkan pada model simbolik, bentuknya menjadi formula $PE = T \times (P^{MP} + L^{SP})$, atau dalam model verbalnya berbunyi: pragmatisme eksperimental arsitektur (PE) dapat dijelaskan sebagai paradigma desain yang memprioritaskan kekuatan tujuan (T) penemuan dan kekuatan aktualisasinya dalam proses (P) eksperimen serta dalam luaran (L) desain sesuai dengan atribut masing-masing. Atribut ‘proses’ meliputi metode dan parameter (MP), sementara atribut ‘luaran’ meliputi sifat dan parameter (SP).

Selain itu, penelitian ini juga menemukan persamaan dan perbedaan antara arsitektur eksperimental dan pragmatisme eksperimental. Keduanya sama-sama memiliki kaitan dengan aspek tujuan, proses dan luaran, namun berbeda dalam penekanan. Arsitektur eksperimental menekankan aspek proses, sementara pragmatisme arsitektur menekankan aspek tujuan yang lebih terkait pada tahapan non-fisik pemrograman arsitektur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahimsa-Putra, H. S. (2009) “PARADIGMA ILMU SOSIAL-BUDAYA,” in *Kuliah Umum “Paradigma Penelitian Ilmu-ilmu Humaniora.”* Bandung: Program Studi Linguistik Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Brooks, B. W., Fulton, B. A. dan Hanson, M. L. (2015) “Aquatic toxicology studies with macrophytes and algae should balance experimental pragmatism with environmental realism (editorial),” *Science of the Total Environment*. Elsevier B.V., 536, hal. 406–407. doi: 10.1016/j.scitotenv.2015.07.085.
- Cook, P. (1970) *Experimental Architecture*. New York: Universe Book.
- Desautels-Stein, J. (2012) “Experimental Pragmatism in the Third Globalization,” *Contemporary Pragmatism*, 9(2), hal. 181–204.
- Ihalauw, J. J. O. I. (2008) *Konstruksi Teori: Komponen dan Proses*. Jakarta: Grasindo.
- Ikatan Arsitek Indonesia (2007) *Pedoman Hubungan Kerja antara Arsitek dengan Pengguna Jasa*. 1 ed. Jakarta: Badan Sistem Informasi Arsitektur Ikatan Arsitek Indonesia.
- Ikatan Arsitek Indonesia (tanpa tanggal) *Alasan Menggunakan Jasa Arsitek*, *iai.or.id*. Tersedia pada: <http://www.iai.or.id/tentang-arsitek/jasa-arsitek> diakses 21 Juni 2020

15.31 WIB.

- Oxford University Press (2019) “*experiment*,” *Lexico.com*. Tersedia pada: <https://www.lexico.com/en/definition/experiment> diakses pada 5 Agustus 2019 08.35.
- Porter, D. (2009) “Mecanoo—experimental Pragmatism by Pietro Valle,” *Journal of Urban Design*, 14(4), hal. 570–571. doi: 10.1080/13574800903265447.
- Preiser, W. F. E. (ed.) (1985) *Programming the Built Environment*. United States of America: Van Nostrand Reinhold Company.
- Reif, B. (1973) *Models in Urban and Regional Planning*. London: Leonard Hill Books.
- Tutuko, P. (2015) “PROSES BERPIKIR DALAM MENGGOMUNIKASIKAN PERENCANAAN DAN PEMROGRAMAN ARSITEKTUR,” *Jurnal Rekayasa Perencanaan*, 1 (2)(February 2005). Tersedia pada: https://www.researchgate.net/publication/275655949_PROSES_BERPIKIR_DALAM_MENGGOMUNIKASIKAN_PERENCANAAN_DAN_PEMROGRAMAN_ARSITEKTUR.
- Valle, P. (2007) *Mecanoo Experimental Pragmatism*. Milan: Skira editore.