



Jurnal
Sosioteknologi

Website: <https://journals.itb.ac.id/index.php/sostek/index>



Penerapan *Grounded Theory* dalam Penelitian Arsitektur dan Lingkungan Binaan *Grounded Theory Applications in Architecture and Built Environment Research*

Kurniati Ornam¹, Iwan Sudradjat², Surjamanto Wonorahardjo³, Sugeng Triyadi⁴

Program Studi Doktor Arsitektur, Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung, Bandung¹

Program Studi Arsitektur, Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung, Bandung^{2, 3, 4}

kurniatiornam79@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

architecture, *grounded theory*, building environment

ABSTRACT

Grounded theory is a method for analyzing and understanding qualitative data through several systematic procedures for developing theory. The application of grounded theory in architecture and the built environment is still limited, so this study discusses the efforts to apply grounded theory in architectural research and the built environment. The research method is carried out through literature review from textbooks and research journals in architecture and the built environment. Using a grounded theory approach, theories, data, and precedents from research results are reviewed based on their relevance and challenges to their application in architectural research and the built environment. The results show that applying grounded theory through the stages of open coding, axial coding, and selective coding in the field of architecture and the built environment is very relevant in developing new theories in the field of architecture and the built environment. Design decision-making precedents and community preferences regarding the residential environment have answered the challenges researchers face in choosing keywords, determining saturation levels, and differences in respondents' backgrounds in applying grounded theory to architectural research and the built environment.

INFO ARTIKEL

Kata kunci:

arsitektur, *grounded theory*, lingkungan binaan

ABSTRAK

Grounded theory adalah salah satu metode untuk menganalisis dan memahami data kualitatif, melalui sejumlah prosedur sistematis untuk mengembangkan teori. Penerapan *grounded theory* dalam bidang arsitektur dan lingkungan binaan masih terbatas, sehingga penelitian ini membahas tentang upaya penerapan *grounded theory* dalam penelitian arsitektur dan lingkungan binaan. Metode penelitian dilakukan melalui kajian pustaka dari buku teks dan jurnal penelitian bidang arsitektur dan lingkungan binaan. Teori, data dan preseden hasil penelitian dengan pendekatan *grounded theory* dikaji berdasarkan relevansi dan tantangan penerapannya pada penelitian arsitektur dan lingkungan binaan. Hasil penelitian menunjukkan penerapan *grounded theory* melalui tahapan *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding* pada bidang arsitektur dan lingkungan binaan sangat relevan dalam mengembangkan teori baru bidang arsitektur dan lingkungan bangunan. Melalui preseden pengambilan keputusan desain dan preferensi masyarakat tentang lingkungan perumahan, telah menjawab tantangan yang dihadapi peneliti dalam pemilihan kata kunci, penentuan level jenuh, dan perbedaan latar belakang responden dalam penerapan *grounded theory* pada penelitian arsitektur dan lingkungan binaan.

Pendahuluan

Perkembangan arah penelitian dalam beberapa dekade terakhir sangat dinamis. Setiap disiplin ilmu dituntut untuk tidak hanya fokus menelaah bidang keilmuan pada skala mikro saja, tetapi relevansi perkembangan atau karakteristik tuntutan bidang keilmuan lain. Di sisi lain, tinjauan penelitian kuantitatif, baik matematika, statistik, dan bidang ilmu rekayasa terhadap bidang ilmu sosial humaniora maupun sebaliknya memperlihatkan kecenderungan peminatan terus meningkat.

Beberapa penelitian yang kompleks terkait perilaku manusia dan alam, membutuhkan analisis kolaboratif antara ilmu alam dan sosial (Fischer et.al, 2011). Analisis dapat berupa pengelolaan isu perbedaan paradigma bidang ilmu, kreasi, dan kompetensi ilmuwan yang terlibat di dalam proyek penelitian tersebut.

Holm et.al (2013) dan Pohl (2001) menguraikan perubahan situasi global melibatkan peran manusia. Manusia sebagai faktor kunci kekuatan pendorong, baik sebagai objek maupun subjek dalam mengurangi dampak dan mengadaptasi perubahan secara berkelanjutan. Holm et.al (2013) juga menjelaskan pendekatan yang dilakukan cenderung menggabungkan beberapa disiplin ilmu secara terkendali. Dengan pendekatan tersebut, masalah kompleks yang multidisiplin memerlukan kerangka kerja epistemologis baru dan metodologi praktis yang melibatkan lebih dari satu disiplin ilmu.

Arsitektur diartikan sebagai ilmu dan seni perencanaan dan perancangan bangunan atau lingkungan bangunan serta hasil-hasil proses perancangan. Secara makro, disiplin ilmu arsitektur meliputi perencanaan dan perancangan kota, kawasan, lingkungan, dan lanskap, sedangkan secara mikro meliputi perencanaan dan perancangan bangunan, interior, produk, dan perabot (Hapsoro, 2020). Selain itu, bidang arsitektur berhubungan dengan perilaku manusia sebagai pengguna bangunan dan lingkungannya. Manusia berhubungan dengan proses sejarah, sosial, budaya, kondisi geografi, klimatologi lokasi, dan lingkungan bangunannya. Atas dasar tersebut, penelitian di bidang arsitektur dan lingkungan binaan dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan penelitian.

Pendekatan penelitian kualitatif di bidang arsitektur dan lingkungan binaan selama ini lebih pada pendekatan narasi, etnografi, fenomenologis, dan studi kasus, terutama untuk penelitian yang berkaitan dengan ilmu sosial. Sedangkan pendekatan *grounded theory* masih dianggap sesuatu yang sulit, membutuhkan waktu yang lama, dan kemampuan analisis yang mendalam untuk mengembangkan teori.

Creswell & Poth (2018) dan Lianto (2019) mengungkapkan pengkajian pola perilaku dan pola intervensi dapat dilakukan dari berbagai dimensi yang sangat luas dan beragam. Dalam bidang arsitektur dan lingkungan binaan, pengkajian tersebut dapat melahirkan teori-teori baru. Lahirnya teori-teori tersebut tidak berdasarkan teori yang telah ada sebelumnya yang dikenal sebagai pendekatan *grounded theory*. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji tentang penerapan *grounded theory* dalam penelitian arsitektur dan lingkungan binaan.

Metode

Metode penelitian yang digunakan untuk mengkaji penerapan *grounded theory* dalam penelitian arsitektur dan lingkungan binaan menggunakan studi pustaka. Literatur pustaka berupa jurnal, laporan penelitian, dan *text book* (*grounded theory*, arsitektur, dan lingkungan binaan). Teori, data, kajian, pembahasan, dan hasil temuan dari literatur pustaka dijadikan kajian dan perbandingan dalam membahas penerapan *grounded theory* dalam penelitian arsitektur dan lingkungan binaan.

Hasil dan Pembahasan

1. *Grounded Theory* sebagai Pendekatan Penelitian Kualitatif

Grounded theory merupakan metodologi penelitian kualitatif yang didefinisikan sebagai proses penerapan konsep untuk menghasilkan sebuah teori dari suatu rangkaian data mentah (Strauss & Corbin, 1994; Allen, 2018; Gidey et.al, 2017). *Grounded theory* sangat dinamis, proses yang cair dan kompleks akan

memberikan hasil temuan yang sangat beragam, bergantung pada inovasi dan kekokohan sudut pandang teori yang dibangun (Allen & Davey, 2018).

Grounded theory tidak menguji hipotesis tentang suatu realita, tetapi bagaimana menyusun rekonstruksi teori dari data empirik secara induktif yang ditemui di lapangan, yaitu pendekatan analisis dari kategori khusus ke kategori umum (Jones & Alony, 2011). Pada pendekatan *grounded theory*, peneliti memiliki ruang yang cukup untuk terlibat dalam konteks, proses, dan interpretasi dari aktor-aktor kunci (Charmaz, 2000).

Analisis *Grounded theory* dilakukan melalui 3 (tiga) tahap prosedur pengodean yang berurutan, yakni pengodean terbuka (*open coding*), pengodean aksial (*axial coding*), pengodean selektif (*selective coding*), dan selanjutnya pada tahap perumusan teori. Penulisan memo teoretis dilakukan pada tahap *open coding*. Penulisan memo ini tidak kaku, sehingga dimungkinkan adanya perubahan dan perkembangan bahkan revisi selama proses pengambilan dan analisis data berlangsung. (Strauss & Corbin, 1994; Gidey et.al, 2017; Creswell & Poth, 2018).

Proses *open coding* meliputi kegiatan identifikasi kata-kata, pemberian nama, proses kategorisasi, dan selanjutnya menguraikan gejala yang ditemukan dalam teks berdasarkan hasil catatan harian peneliti pada saat wawancara dan observasi. Proses identifikasi kata-kata kunci berdasarkan seluruh data yang diperoleh dari aktor yang terlibat, sampai menghasilkan distribusi frekuensi tiap kategori (Gidey et.al, 2017).

Proses *axial coding* dilakukan dengan mengelompokkan kategori yang lebih umum (kategori inti) berdasarkan kedekatan makna ataupun sifat. Pengelompokkan kategori inti akan berhenti setelah data yang masuk telah mencapai level jenuh. Sedangkan pada tahap *selective coding*, yaitu mencari hubungan antarkategori inti yang diperoleh sebelumnya, selanjutnya menentukan kategorisasi inti, dan membuat hubungan kategori inti tersebut terhadap kategori-kategori lain (Strauss & Corbin, 1994; Gidey et.al, 2017; Creswell & Poth, 2018).

2. Relevansi *Grounded Theory* bagi Penelitian Arsitektur dan Lingkungan Binaan

Sebagai pemenuhan fungsi dan keindahan, perkembangan bidang arsitektur selama ini telah melahirkan banyak tipe bangunan sesuai dengan aspek sosial budaya dan lingkungan sekitarnya. Di sisi lain, kehadiran program komputer menyebabkan ketergantungan semua sektor terhadap digitalisasi komputer yang mendorong perkembangan teknologi desain arsitektur dan lingkungan binaan yang lebih beragam.

Selanjutnya, perkembangan penelitian di bidang arsitektur dan lingkungan binaan lebih kompleks, dinamis, dan cair. Para peneliti harus mampu menentukan jenis metodologi dan metode penelitian yang inovatif dan kuat agar mampu memahami fenomena ataupun menanggapi masalah yang sedang diteliti. Pendekatan *grounded theory* telah diterapkan secara luas dan dikembangkan sebagai metodologi penelitian dalam berbagai disiplin ilmu. Namun, eksplorasi *grounded theory* dalam bidang arsitektur dan lingkungan binaan masih sangat terbatas (Allen & Davey, 2018). Dalam pemilihan pendekatan metode penelitian, peneliti lingkungan binaan harus mampu menilai seberapa sukses *grounded theory* dapat menjelaskan relevansi dan penerapannya pada bidang yang diteliti. Peneliti lingkungan binaan menemukan 4 kriteria kunci dalam memilih metode penelitian yang tepat, kredibilitas, orisinalitas, resonansi, dan kegunaan (Charmaz, 2000).

Dalam penelitian arsitektur dan lingkungan binaan, kredibilitas dapat dipenuhi jika peneliti berhasil menunjukkan keakraban yang kuat dengan topik yang diteliti. Peneliti mampu membandingkan secara sistematis ide-ide kunci yang muncul pada data berdasarkan asal-usul induktifnya. Untuk orisinalitas, peneliti harus terus menerus mempertanyakan apakah analisis yang dilakukan menawarkan konseptual yang baru dari data yang diperoleh, lebih menantang, atau dapat menyempurnakan ide atau praktik yang sudah ada saat ini. Resonansi lebih pada kemampuan peneliti untuk bertransisi antara pemikiran kontekstual yang luas dan kehidupan individu peserta yang terlibat dalam penelitian, sedangkan kegunaan lebih pada hasil penelitian yang dapat mendorong penelitian lebih lanjut di bidang substantif lainnya.

Pendekatan *grounded theory* merupakan pendekatan pragmatis dan logis untuk penemuan pengetahuan dan teori baru di bidang-bidang yang sebelumnya hanya mendapat sedikit perhatian teoretis. Oleh karena itu, penerapan *grounded theory* dapat diterapkan secara efektif oleh peneliti lingkungan binaan di seluruh bidang arsitektur, baik arsitektur lansekap, perencanaan dan perancangan bangunan maupun perkotaan (Allen & Davey, 2018).

Grounded theory dapat relevan dengan penelitian arsitektur dan lingkungan binaan. Hal ini disebabkan oleh: 1) *grounded theory* memungkinkan pendekatan yang ketat dan terstruktur dalam menjawab pertanyaan yang sangat terbuka, 2) terbatasnya penelitian desain terhadap bidang lainnya, dan 3) dalam penelitian arsitektur, metode observasi umum melihat secara kritis tindakan, interaksi, dan proses sosial orang-orang yang berhubungan dengan lingkungan yang dirancang (Bollo & Collins, 2017).

3. Preseden Penerapan *Grounded Theory* dalam Penelitian Arsitektur dan Lingkungan Binaan

Studi arsitektur dan lingkungan binaan telah dilakukan oleh beberapa peneliti dengan menerapkan *grounded theory*, di antaranya oleh Bollo & Collins (2017) dan Syafrina dkk (2018). Berikut merupakan uraian hasil penelitian kedua peneliti di atas yang dijadikan sebagai studi kasus.

a. Studi Kasus 1

The Power of Words: Grounded Theory Research Methods in Architecture and Design. *Architecture of Complexity: Design, Systems, Society and Environment*. (Bollo & Collins, 2017).

Fokus penelitian ini, yaitu hunian di perumahan yang terjangkau dengan menggunakan pendekatan *grounded theory* untuk menentukan variabel selama fase kualitatif pekerjaan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara terhadap para pemangku kepentingan utama. Peneliti menemukan variabel-variabel yang tidak terduga, kemudian diuji secara statistik dalam fase kuantitatif di akhir proyek. Klaim utama dari penelitian ini, “*No Vacancy*” adalah keputusan desain memengaruhi keberlanjutan dari perumahan yang terjangkau tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana keputusan desain dapat dibuat. Kemudahan dalam memperoleh informasi dan data yang dihasilkannya menjadi lensa yang digunakan untuk melihat unit yang ada. Desain penelitian ini mengikuti proses metode campuran berurutan yang dimulai dengan fase kualitatif pendek untuk pemilihan proyek, kemudian proses kuantitatif yang panjang untuk pembuatan dan analisis variabel, serta proses analisis regresi berganda.

Pada penelitian ini, metode wawancara dan diskusi kelompok dilakukan untuk mengumpulkan data kualitatif. Dalam proses wawancara, peneliti tidak merekam, tetapi membuat catatan dan mengetik catatan tersebut setelah proses wawancara agar menjamin akurasi memori. Tahap awal proses analisis, peneliti melakukan penkodean catatan dengan seperangkat kode yang telah ditentukan baik kode “*in vivo*” (kode yang diambil langsung dari kata-kata yang digunakan informan) maupun kode yang muncul kemudian.

Tahap analisis selanjutnya, peneliti menulis lusinan memo. Memo sederhana yang mengeksplorasi kode dan memo yang lebih dalam menggambarkan teori-teori yang dihasilkan dalam analisis. Beberapa memo yang kompleks mencakup topik-topik seperti Delusi, Ketidakpuasan Menular, dan Kepribadian Sulit. Topik-topik tersebut mungkin telah terungkap menggunakan penyelidikan naratif atau metode kualitatif lainnya. Pendekatan *grounded theory* memungkinkan keterkaitan tema dan kemampuan untuk menarik hubungan antara memo dengan menggunakan metode komparatif konstan yang menghasilkan sejumlah ide dalam mengembangkan teori.

Beberapa variabel independen yang sesuai untuk pengujian selama fase kuantitatif dihasilkan dari proses *grounded theory*. Penggabungan metode kualitatif dan kuantitatif, atribut jenis dan ukuran perumahan, tingkat lantai, posisi di dalam gedung, dan kedekatan dengan sumber kebisingan memiliki pengaruh paling besar terhadap keseluruhan hunian.

Variabel demografis menjelaskan persentase varian tertinggi dalam durasi sewa terkait dengan status penyewa sebagai lansia, sebagai orang tua tunggal, dan ukuran rumah tangga. Proses *grounded theory* memberi kontribusi berharga lainnya yang tidak terkait dengan analisis unit-unit proyek. Atribut skala proyek, seperti taman bermain, parkir, lokasi, dan daya tahan, diungkapkan sebagai indikator utama keberhasilan bangunan dalam hal hunian.

Metode *grounded theory* digunakan untuk memfokuskan dan mengembangkan teori menyeluruh tentang topik yang dikaji sesuai tema penelitian. Dua tema yang muncul, yaitu *pertama*, atribut arsitektural, walaupun jarang menjadi penyebab tunggal dan langsung perpindahan penyewa, namun berkontribusi pada fenomena yang memengaruhi perpindahan tersebut. Walaupun desain itu sendiri tidak menyebabkan orang untuk pindah, hal tersebut tampaknya memperburuk dinamika sosial yang dapat memengaruhi keinginan orang untuk berpindah. *Kedua*, penyewa dapat memberikan satu alasan untuk pindah, walaupun penyebabnya multivarian. Dengan fokus pada satu alasan akan memberikan hubungan antara atribut arsitektural dan atribut demografis atau lokasi secara akurat.

Grounded theory menyediakan struktur untuk memeriksa dua tema tersebut dalam kombinasi yang menghasilkan kerangka kerja konseptual multikausalitas dengan interaksi unik antarfaktor. Pada proyek studi kasus ini, atribut arsitektur sering memiliki pengaruh tidak langsung terhadap keputusan penghuni untuk pindah. Pengaruh atribut arsitektur lebih ditunjukkan pada desain hunian, yang secara tidak langsung ditunjukkan pada para pemangku kepentingan seperti pengembang unit hunian sewa.

b. Studi Kasus 2

Preferensi Masyarakat tentang Lingkungan Perumahan yang Ingin Ditinggali. *Review of Urbanism and Architectural Studies* (Syafrina dkk, 2018).

Fokus penelitian ini adalah preferensi masyarakat dalam memilih jenis lingkungan perumahan yang akan dihuni. Preferensi sebagai suatu studi perilaku dalam arsitektur, memberikan gambaran perilaku manusia sebagai penghuni bangunan dalam bermukim sehingga menjadi masukan bagi pihak terkait untuk merencanakan atau merancang lingkungan perumahan yang lebih baik berdasarkan pada keinginan masyarakat atau penghuni bangunan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan masukan dari masyarakat terkait aspek-aspek yang harus dipenuhi untuk lingkungan perumahan yang diinginkan.

Untuk mencapai tujuan penelitian, proses penelitian kualitatif dilakukan secara eksploratif dengan metode pendekatan *grounded theory*. Peneliti membuat pertanyaan penelitian melalui kuesioner *online*, yang disebarakan melalui jejaring media sosial, sehingga dalam pemilihan sampel penelitian dilakukan secara acak (*non-random sampling*), tanpa dipilih berdasarkan perbedaan jenis kelamin, usia, asal tempat tinggal, jenis pekerjaan, dan tingkat penghasilannya (*accidental sampling*).

Pertanyaan pada kuesioner *online* dibagi menjadi dua bagian. Pertanyaan pertama bersifat terbuka (*open-ended*), responden diharapkan menjawab pertanyaan secara bebas sesuai dengan yang dirasakan dan dipikirkan terkait preferensi lingkungan perumahan yang akan ditempati. Pertanyaan kedua bersifat tertutup (*close-ended*) terkait data responden (jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan, asal tempat tinggal, dan jenis lingkungan tempat tinggal).

Berdasarkan data yang terkumpul, responden berjumlah 235 orang (laki-laki 102 orang dan perempuan 133 orang), dengan rentang usia 20 tahun hingga 50 tahun. Jenis pekerjaan responden terdiri atas pelajar/mahasiswa, PNS, wiraswasta, guru, pegawai swasta, dan ibu rumah tangga. Tingkat pendidikan responden mulai dari Sekolah Menengah Pertama hingga Magister (S2), dengan penghasilan berkisar kurang dari 1 juta hingga lebih dari 5 juta rupiah.

Metode analisis isi digunakan dalam proses analisis data melalui 3 tahapan pengodean dengan menggunakan *software* JMP. Tahap pertama *open coding*, peneliti mengidentifikasi kata-kata kunci berdasarkan informasi dan jawaban yang diperoleh dari responden secara *online*. Tahap kedua *axial coding*, yaitu mengelompokkan kata-kata kunci pada tahap pertama berdasarkan kemiripan kata atau jenisnya,

kemudian mengategorikan kata-kata kunci tersebut secara umum. Untuk menghindari terjadinya bias dalam menentukan kategori dari kata-kata kunci tersebut, maka dilakukan diskusi kelompok. Selanjutnya tahapan *selective coding*, peneliti menstrukturkan atau merumuskan model hipotesis berdasarkan preferensi masyarakat terhadap aspek-aspek lingkungan perumahan yang diinginkan. Selanjutnya dapat dikembangkan menjadi teori preferensi lingkungan perumahan.

Pada tahap analisis, jawaban pertanyaan terbuka dari responden tentang aspek-aspek lingkungan yang diinginkan disusun oleh peneliti. Contoh jawaban pertanyaan terbuka “kawasan perumahan yang banyak pohon, tanaman hijau, memiliki fasilitas lapangan olahraga”, dan “menyediakan fasilitas umum yang bisa digunakan oleh warga”.

Melalui pendekatan *grounded theory*, selanjutnya dilakukan tahapan *open coding* untuk menyusun kata-kata kunci dari jawaban terbuka yang diberikan responden. Dari kata-kata kunci tersebut, kemudian dilakukan *axial coding*, dengan membuat kategori kata secara umum yang mewakili kelompok kata kunci tersebut. Selanjutnya tahap *selective coding*, sebagai proses merumuskan hipotesis atau mengembangkan teori tentang preferensi masyarakat terhadap lingkungan perumahan.

Berdasarkan hasil analisis data teks diperoleh lima kategori dominan sebagai aspek-aspek yang diinginkan masyarakat terhadap lingkungan perumahan. Aspek tersebut dibagi menjadi aspek nonfisik (kenyamanan lingkungan) dan aspek fisik (sarana, prasarana, lokasi, aksesibilitas, dan desain). Kelima faktor dominan tersebut dapat dikembangkan menjadi hipotesis dan pengembangan teori preferensi masyarakat terhadap lingkungan perumahan yang diinginkan untuk dihuni. *Pertama*, kenyamanan lingkungan, masyarakat membutuhkan lingkungan tempat tinggal dengan suasana yang nyaman. *Kedua*, sarana lingkungan, penghuni membutuhkan berbagai hal yang menunjang aktivitas dan kelangsungan hidupnya. *Ketiga*, prasarana lingkungan sebagai salah satu elemen dasar permukiman yang harus berfungsi mendukung operasional wilayah permukiman. *Keempat*, pemenuhan lokasi dan aksesibilitas yang merupakan dua hal yang saling berhubungan dalam pemenuhan preferensi masyarakat memilih perumahan yang ingin dihuni. *Kelima*, desain memengaruhi preferensi masyarakat dalam memilih perumahan yang ingin dihuni.

Metode pendekatan *grounded theory* sangat sesuai dengan topik penelitian preferensi masyarakat tentang lingkungan perumahan yang ingin dihuni. Proses *grounded theory* dapat mengembangkan model hipotesis preferensi lingkungan perumahan selanjutnya dapat dikembangkan menjadi teori preferensi lingkungan perumahan.

4. Prospek dan Tantangan Penerapan *Grounded Theory* dalam Penelitian Arsitektur dan Lingkungan Binaan

Dalam melakukan pendekatan *grounded theory* untuk penelitian bidang apapun, termasuk arsitektur dan lingkungan binaan, peneliti akan selalu dihadapkan pada tantangan untuk menjamin keandalan teori yang dihasilkan. Pada pendekatan *grounded theory*, sejak awal peneliti diharuskan tidak membawa hipotesis ataupun teori awal ketika memulai prosesnya, termasuk dalam menyusun pertanyaan ataupun cara dalam melakukan wawancara secara langsung (Allan, 2003). Dua contoh studi kasus penerapan *grounded theory* yang dilakukan oleh Bollo & Collins (2017) dan Syafrina dkk, (2018) menunjukkan pada studi kasus pertama, peneliti melakukan wawancara kepada penghuni perumahan secara langsung, pertanyaan mengalir berdasarkan jawaban responden atau *focus group discussion*. Begitupun pada studi kasus kedua, peneliti menyusun pertanyaan melalui kuesioner *online* secara *open-ended* terkait aspek-aspek lingkungan perumahan yang diinginkan penghuni tanpa membatasi jawaban, sehingga responden bebas memberikan jawaban berdasarkan pikiran dan perasaan.

Ketika memasuki tahapan analisis mikro pengodean, pemilihan kata yang cocok untuk mewakili sejumlah istilah akan cukup rumit dan membutuhkan waktu, sehingga dibutuhkan kesabaran dan keuletan ketika masuk dalam tahapan pengodean (Creswell & Poth, 2018; Allan, 2003). Pada studi kasus pertama, pengodean dilakukan dengan *in vivo coding*, peneliti membuat seperangkat kode terlebih dahulu dan

mencari kata yang cocok dengan kode-kode tersebut, daftar kode dibuat dari kata-kata aktual dalam data saat pengodean dilakukan. Pada studi kasus kedua, pemilihan kata-kata kunci dikelompokkan berdasarkan kemiripan makna ataupun jenis kata kunci tersebut, sehingga pemilihan kata lebih tepat. Selain itu, dalam pengategorian dilakukan dengan *focus group discussion* agar pemilihan kata tidak bias.

Masalah lainnya yang mungkin muncul adalah peneliti akan kesulitan menentukan bahwa kategori sudah mulai jenuh atau masih perlu penambahan sampel. Sampel tersebut disebut sampel diskriminan. Jika belum memberikan hasil yang konvergen, kepastian jumlah sampel diskriminan ini tetap tidak dapat ditentukan, sehingga validitas hasil terhadap cakupan teori terhadap sebaran sampel akan sangat berpengaruh. Pada kedua studi kasus, penentuan level jenuh dilakukan berdasarkan gagasan saturasi. Peneliti akan menghentikan wawancara atau pengambilan data, apabila memiliki jawaban yang sama dari beberapa responden yang berbeda.

Penggunaan pendekatan *grounded theory* pada kedua studi kasus telah mendemonstrasikan perbedaan latar belakang dapat memberikan hasil sebaran yang beragam, sehingga analisis yang lebih mendalam perlu dilakukan untuk studi pengambilan cakupan yang luas. Pengumpulan data dengan metode *non random sampling* pada studi kasus kedua membuat tingkat generalisasi temuan sangat terbatas. Latar belakang seseorang akan memengaruhi preferensinya tentang lingkungan perumahan yang diinginkan, sehingga lebih representatif jika pengumpulan data menggunakan *random sampling*.

Meskipun cukup umum bagi peneliti arsitektur dan lingkungan binaan untuk memasukkan perspektif subjektif dari orang-orang (misalnya penghuni, desainer, klien, dan manajer bangunan). Data kualitatif tersebut jarang dianalisis atau dipahami secara rinci sebagai suatu kesatuan dalam desain penelitian. Pertanyaan terbuka yang menghasilkan respons naratif bukan masalah bagi penelitian arsitektur bahkan merupakan kesempatan yang harus dimanfaatkan.

Metode, pendekatan, dan prosedur *grounded theory* yang dijelaskan di atas memberikan dorongan utama bagi para peneliti yang tertarik untuk meningkatkan pengalaman partisipan yang luas dan kompleks untuk meningkatkan hasil penelitian. *Grounded theory* didasarkan pada gagasan bahwa peneliti dapat menggunakan data kualitatif secara rinci dan sistematis. Hal ini dimaksudkan untuk mengungkapkan makna dan jawaban baru pada pertanyaan yang tidak terduga. Sejumlah prosedur analisis *grounded theory* yang teruji dapat digunakan serta diadaptasi oleh peneliti arsitektur dan lingkungan binaan, baik dengan metode sistematika tertentu maupun metode yang lebih fleksibel agar sesuai dengan tujuan dan sasaran penelitian.

Prosedur analisis *grounded theory* mudah dipelajari, tetapi membutuhkan waktu untuk dipahami dan digunakan. Dengan preseden penelitian arsitektur yang menggunakan *grounded theory* dan adanya serangkaian prosedur analisis yang mapan, serta kemajuan penelitian dalam bidang lain yang terkait dapat memperkaya analisis. Penggunaan *grounded theory* dalam penelitian arsitektur dan lingkungan binaan memiliki prospek yang sangat baik dalam memberikan kontribusi untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Simpulan

Dalam menghasilkan dan mengaktualisasikan konsep teori baru dalam bidang arsitektur dan lingkungan binaan, pendekatan *grounded theory* menjadi sangat relevan untuk dikembangkan. Penggunaan *grounded theory* dalam penelitian arsitektur dan lingkungan binaan juga dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan ilmu pengetahuan lain.

Contoh studi kasus penerapan *grounded theory* yang dilakukan oleh Bollo & Collins (2012) dan Syafrina, dkk (2018) memberikan solusi dari tantangan yang dihadapi pada proses *grounded theory*. Pemilihan kata kunci dapat dilakukan dengan *in vivo coding* (daftar kode dibuat berdasarkan data-data aktual dalam proses pengodean). Selain itu, penentuan kata kunci dikelompokkan berdasarkan kedekatan makna dan sifat. Penentuan level jenuh dilakukan berdasarkan gagasan saturasi (jawaban sama dan tidak memicu sifat baru dari kategori).

Penerapan pendekatan *grounded theory* pada kedua konteks studi kasus telah merumuskan teori. Pada kasus pertama teori tentang atribut arsitektur terdiri atas jenis dan ukuran apartemen, tingkat lantai, posisi di dalam gedung, dan kedekatan dengan sumber kebisingan memiliki pengaruh paling besar terhadap hunian secara keseluruhan. Penerapan *grounded theory* pada kasus kedua telah merumuskan model hipotesis preferensi lingkungan perumahan yang terdiri atas aspek kenyamanan lingkungan, ketersediaan sarana dan prasarana lingkungan, pertimbangan lokasi dan kemudahan aksesibilitas, serta aspek desain.

Daftar Pustaka

- Allan, George. (2003). A critique of using grounded theory as a research method. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 2(1): 1–10.
- Allen, Natalie, and Mark Davey. (2018). The value of constructivist grounded theory for built environment researchers. *Journal of Planning Education and Research*, 38(2): 222–232. <https://doi.org/10.1177/0739456X17695195>.
- Bollo, C., & Collins, T. (2017). The Power of Words: Grounded Theory Research Methods in Architecture & Design. *Architecture of Complexity: Design, Systems, Society and Environment: Journal of Proceedings*, 87-94.
- Charmaz, K. (2000). Grounded theory: Objectivist and constructivist methods. *Handbook of qualitative research*, 2, 509-535.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches (pp. 181-223) Thousand Oaks.
- Eberhard, J. P. (2009). *Brain landscape the coexistence of neuroscience and architecture*. Oxford University Press.
- Fischer, A. R., Tobi, H., & Ronteltap, A. (2011). When natural met social: a review of collaboration between the natural and social sciences. *Interdisciplinary Science Reviews*, 36(4), 341-358. <https://doi.org/10.1179/030801811X13160755918688>.
- Gidey, H. K., Marmsoler, D., & Eckhardt, J. (2017, April). Grounded Architectures: Using Grounded Theory for the design of software architectures. In *2017 IEEE international conference on software architecture workshops (ICSAW)* (pp. 141-148). IEEE.
- Hapsoro, Nur. 2020. “Evolusi Arsitektur. *J Arsitektur* 3(01): 18–25.
- Holm, P., Goodsite, M. E., Cloetingh, S., Agnoletti, M., Moldan, B., Lang, D. J., ... & Scholz, R. W. (2013). Collaboration between the natural, social and human sciences in global change research. *Environmental science & policy*, 28, 25-35.
- Jones, Michael, and Irit Alony. 2011. “Guiding the Use of Grounded Theory in Doctoral Studies - An Example from the Australian Film Industry.” *International Journal of Doctoral Studies* 6: 95–114. <https://doi.org/10.28945/1429>.
- Lianto, F. (2019, July). Grounded Theory Methodology in Architectural Research. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1179, No. 1, p. 012102). IOP Publishing.
- Pohl, C. (2001). How to bridge between natural and social sciences? An analysis of three approaches to transdisciplinary from the Swiss and German field of environmental research. *Natures Sciences Sociétés*, 9(3), 37-46.
- Syafrina, A., Tampubolon, A. C., Suhendri, S., Hasriyanti, N., & Kusuma, H. E. (2018). Preferensi Masyarakat tentang Lingkungan Perumahan yang Ingin Ditinggali. *RUAS (Review of Urbanism and Architectural Studies)*, 16(1), 32-45. <https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2018.016.01.3>.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 17, 273-85.