



OPTIMALISASI RUANG PUBLIK DALAM PENDIDIKAN ARSITEKTUR: STUDI KASUS KAMPUS 2 UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Vincentia Reni Vitasurya¹, Sinta Dewi Prasetio¹, Elisabeth Budianto¹

Departemen Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jalan Babarsari No 44 Yogyakarta, Indonesia

E-mail: reni.vitasurya@uajy.ac.id, sinta.dewi@uajy.ac.id, elisabeth.budianto@uajy.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

4 Januari 2026

Direvisi:

3 Februari 2026

Disetujui terbit:

24 Februari 2026

Diterbitkan:

Cetak:

29 Maret 2026

Online

29 Maret 2026

Abstract: *Generational differences shape the use of public spaces in architectural education, both indoor and outdoor, reflecting varied behaviors, needs, and perspectives. Educational facilities function as real-world design laboratories, yet their utilization is influenced by a generational gap across four age groups. These differences in spatial preferences and connectivity create diverse patterns of use, requiring adaptive design strategies. This study investigates generational gaps in the utilization of indoor public spaces at Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) and evaluates spatial connectivity through Space Syntax analysis, including Connectivity Convex Space Analysis and Axial Line by Pixel. Data were collected via online questionnaires and Conceptboard-based participation to capture perceptions across age groups, combined with spatial connectivity analysis to assess interaction patterns based on accessibility and visibility. Findings reveal that younger generations tend to occupy high-connectivity zones with strong visual accessibility, represented by red/orange areas in Space Syntax analysis. In contrast, older generations prefer low-connectivity and lower-visibility spaces, marked by blue/purple zones. These results highlight the importance of Space Syntax-driven strategies to improve visual connectivity, spatial flexibility, and generational adaptation. The study provides a foundation for redesigning public spaces to be more inclusive and responsive to evolving academic interactions.*

Keyword: *Generational Gap in Space Utilization, Adaptive Public Space Design, Space Syntax*

Abstrak: Perbedaan generasi memengaruhi pemanfaatan ruang publik dalam pendidikan arsitektur, baik indoor maupun outdoor, karena variasi perilaku, kebutuhan, dan pola pikir. Fasilitas pendidikan arsitektur berperan sebagai laboratorium desain nyata, namun distribusi penggunaannya dipengaruhi oleh gap generasi yang mencakup empat kelompok usia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi gap generasi dalam pemanfaatan ruang publik indoor di Kampus 2 UAJY serta mengevaluasi keterhubungan spasialnya menggunakan analisis Space Syntax (*Connectivity Convex Space Analysis dan Axial Line by Pixel*). Metode penelitian menggunakan kuesioner online dan partisipasi berbasis Conceptboard untuk menggali persepsi pengguna, serta analisis keterhubungan spasial guna mengevaluasi pola interaksi berdasarkan konektivitas dan visibilitas ruang. Hasil menunjukkan bahwa generasi muda lebih banyak menggunakan zona dengan konektivitas tinggi dan aksesibilitas visual optimal. Sebaliknya, generasi yang lebih tua memilih ruang dengan konektivitas lebih terbatas dan visibilitas lebih rendah. Implikasi penelitian menunjukkan bahwa desain ruang publik harus mempertimbangkan strategi berbasis Space Syntax guna meningkatkan konektivitas visual, fleksibilitas penggunaan, dan adaptasi terhadap kebutuhan generasi berbeda. Temuan ini menjadi dasar bagi rekomendasi redesign ruang publik yang lebih inklusif dan adaptif.

Kata Kunci: *Kesenjangan Generasi dalam Pemanfaatan Ruang, Desain Adaptif Ruang Publik, Space Syntax*

PENDAHULUAN

Fenomena generation gap dalam pemanfaatan ruang publik telah menjadi isu yang semakin relevan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pendidikan arsitektur. Perbedaan persepsi, gaya hidup, dan preferensi antar generasi menciptakan pola pemanfaatan ruang yang beragam. Dalam lingkungan akademik, ruang publik memiliki peran penting dalam interaksi sosial, kolaborasi, dan pembelajaran, sehingga desainnya perlu mengakomodasi kebutuhan lintas generasi. Selain

itu, pandemi COVID-19 telah mempercepat perubahan dalam cara manusia berinteraksi dengan ruang publik. Studi menunjukkan bahwa pandemi mengubah persepsi terhadap ruang terbuka, meningkatkan kebutuhan akan ruang yang lebih fleksibel, aman, dan adaptif (Ernawati et al., 2024). Penelitian lain mengungkap bahwa aksesibilitas ruang publik selama pandemi berperan dalam menjaga kesehatan mental dan mengurangi isolasi sosial (Alawi et al., 2024). Dalam konteks pendidikan arsitektur, perubahan ini semakin memperjelas

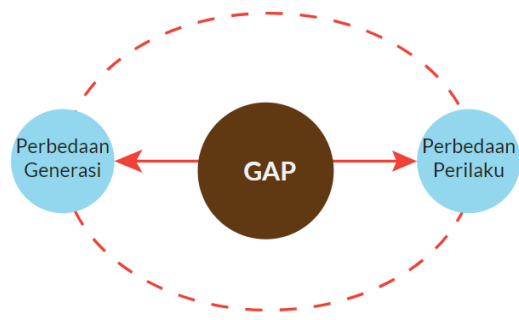
pentingnya desain ruang yang responsif terhadap perubahan pola penggunaan.

Seiring dengan meningkatnya usia harapan hidup, penduduk dunia kini terbagi menjadi lima kelompok generasi berdasarkan tahun kelahiran: traditionalist, baby boomers, Gen X, Gen Y, dan Gen Z, serta generasi setelahnya (Jonas-Dwyer & Pospisil, 2004; Schwieger & Ladwig, 2018; Smith & Turner, 2015; Smith & Nichols, 2015). Perbedaan usia ini memengaruhi cara individu beradaptasi dengan ruang, memilih tempat berinteraksi, dan menavigasi fasilitas pendidikan (Timmerman, 2015). Dalam konteks pendidikan arsitektur, sekolah arsitektur berfungsi sebagai *living lab*, di mana desain ruang berperan sebagai simulasi langsung dari pemanfaatan ruang berbasis perilaku manusia.

Kampus 2 UAJY menjadi lokasi penelitian ini karena karakteristiknya sebagai fasilitas pendidikan yang menyediakan berbagai ruang publik indoor untuk interaksi akademik. Dengan sejarah perkembangan desain ruangnya, kampus ini menawarkan peluang untuk mengevaluasi bagaimana konfigurasi spasialnya mendukung fleksibilitas pengguna lintas generasi. Sehingga penelitian ini bermaksud untuk mengkaji “Bagaimana perbedaan generasi dan konfigurasi spasial ruang publik di lingkungan pendidikan arsitektur memengaruhi preferensi interaksi akademik pengguna?”. Dengan merumuskan temuan dari riset ini, maka penelitian ini dapat memberikan implikasi desain terhadap kebutuhan interaksi akademik di lingkungan pendidikan arsitektur, terutama dalam hal fleksibilitas ruang, konektivitas visual, dan aksesibilitas lintas generasi. Dengan menggunakan analisis Space Syntax, penelitian ini bertujuan untuk memberikan strategi desain berbasis keterhubungan spasial, sehingga ruang publik di kampus dapat lebih adaptif terhadap perubahan pola penggunaan oleh berbagai generasi.

Departemen Arsitektur UAJY telah berkembang sebagai pusat pendidikan arsitektur yang berbasis desain dan inovasi ruang. Lantai 4 di Kampus 2 UAJY berfungsi sebagai laboratorium desain nyata, di mana mahasiswa dan dosen berinteraksi dalam berbagai ruang publik, seperti studio, ruang kelas, dan ruang belajar mandiri. Dengan konfigurasi spasial yang beragam, kampus ini mendukung pembelajaran interaktif, eksplorasi teknologi, dan eksperimen arsitektural berbasis manusia. Departemen Arsitektur UAJY memiliki populasi pengguna yang mencerminkan sebaran generasi yang beragam. Dosen di kampus ini berasal dari berbagai generasi, mulai dari Baby Boomers, Gen X, Gen Y (Millennials), hingga Gen Z, menciptakan dinamika akademik yang menggabungkan pengalaman lintas usia dalam pembelajaran dan penelitian. Sementara itu, mahasiswa seluruhnya berasal dari Generasi Z, yang dikenal dengan preferensi terhadap teknologi digital, fleksibilitas ruang, dan pola interaksi yang lebih dinamis (gambar 1). Keberagaman ini menjadi faktor penting dalam desain dan pemanfaatan ruang publik di kampus. Dengan adanya kesenjangan usia antara dosen dan

mahasiswa, strategi ruang harus mempertimbangkan keterhubungan spasial yang mendukung fleksibilitas, aksesibilitas, dan interaksi akademik yang efektif bagi generasi yang berbeda.



Gambar 1. Gap penelitian

TINJUAN PUSTAKA

Generation gap dan Preferensi Ruang dalam Pendidikan Arsitektur

Kajian terkait gap generasi menunjukkan bahwa setiap kelompok usia memiliki karakteristik perilaku, nilai, dan preferensi ruang yang berbeda. Tiap generasi memiliki pola belajar dan interaksi yang spesifik, sehingga pendekatan ruang dalam institusi pendidikan perlu mempertimbangkan gaya belajar lintas generasi (Jonas-Dwyer & Pospisil, 2004). Sedangkan Schwieger & Ladwig (2018) menekankan bahwa Generasi Z—yang mendominasi populasi mahasiswa saat ini—cenderung memiliki preferensi terhadap teknologi digital, ruang fleksibel, serta pola interaksi yang cepat dan kolaboratif.

Sebagai contoh, generasi lebih tua seperti Baby Boomers dan Gen X lebih menyukai ruang yang lebih terstruktur, stabil, dan minim gangguan visual (Smith & Turner, 2015; Smith & Nichols, 2015). Pengalaman hidup yang berbeda memengaruhi cara pengguna memaknai ruang, sehingga kebutuhan kenyamanan, privasi, dan ketenangan cenderung meningkat pada kelompok usia lebih tua (Timmerman, 2015). Perbedaan ini memberi dasar bahwa desain ruang publik dalam pendidikan arsitektur tidak dapat bersifat homogen, melainkan perlu mencerminkan ragam kebutuhan tiap generasi.

Pemanfaatan Ruang Publik dan Perubahan Pola Pasca Pandemi

Pandemi COVID-19 telah mengubah cara manusia berinteraksi dengan ruang publik. Ernawati et al. (2024) mengungkap bahwa kualitas persepsi terhadap ruang terbuka dan ruang publik mengalami transformasi signifikan, salah satunya meningkatnya kebutuhan terhadap ruang yang lebih fleksibel, aman, dan memiliki kualitas desain yang mendukung kesehatan.

Alawi et al. (2024) menekankan pentingnya aksesibilitas ruang publik sebagai bagian dari ketahanan terhadap tekanan psikologis selama pandemi. Kedua studi ini menguatkan bahwa dalam konteks pendidikan arsitektur, ruang publik tidak hanya berfungsi sebagai ruang interaksi sosial, tetapi juga sebagai komponen penting bagi kesehatan mental dan kenyamanan pengguna lintas

generasi. Oleh karena itu, pascapandemi, desain ruang akademik perlu mengakomodasi adaptasi perilaku baru dan kebutuhan ruang yang lebih dinamis.

Pendekatan Lintas Generasi dalam Desain Ruang Publik

Pendekatan lintas generasi/*intergenerational public space*, menyoroti pentingnya ruang publik yang mampu mewadahi kebutuhan seluruh kelompok usia. Nelischer & Loukaitou-Sideris (2023) menegaskan bahwa desain ruang publik perlu memastikan akses inklusif dan peluang interaksi sosial yang setara. Sebagai contoh, analisis kinerja ruang di Changsha mengidentifikasi bahwa fasilitas adaptif, fleksibilitas ruang, serta kemudahan navigasi menjadi aspek penting dalam interaksi lintas generasi (Li et al., 2024).

Dalam konteks desain kampus, Lanini et al. (2025) menyoroti strategi pengembangan ruang publik universitas yang berkelanjutan dan terhubung dengan kota, sehingga menciptakan lingkungan kampus yang hidup, adaptif, serta mendukung keragaman aktivitas akademik. Selain itu Ng et al. (2025) menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif berbasis *Virtual Reality* dapat meningkatkan interaksi lintas generasi dalam proses desain, memperkuat rasa memiliki, dan menghasilkan solusi desain yang lebih human-centered. Kajian-kajian tersebut menggarisbawahi pentingnya ruang publik kampus yang responsif terhadap variasi preferensi generasi.

Desain Partisipatif dalam Lingkungan Pendidikan

Pendekatan partisipatif telah banyak digunakan untuk memetakan kebutuhan pengguna secara lebih menyeluruh. Cumbo & Selwyn (2022) menegaskan bahwa *participatory design* dapat mengungkap dinamika persepsi ruang yang tidak tertangkap melalui metode kuantitatif saja. Kallio (2018) juga menambahkan bahwa metode ini membantu mengintegrasikan kebutuhan pedagogis dengan desain ruang belajar.

Pemanfaatan Conceptboard dan kuesioner online merupakan bentuk pendekatan partisipatif yang relevan. Dengan melibatkan mahasiswa dan dosen dari berbagai generasi, proses ini membantu mengidentifikasi pola pemanfaatan ruang, kebutuhan fisiologis, serta preferensi desain yang lebih representatif

Space Syntax sebagai Alat Analisis Keterhubungan Spasial

Space Syntax merupakan metode analisis spasial yang dapat mengukur keterhubungan visual, aksesibilitas, dan potensi interaksi dalam suatu ruang. Pramudito et al. (2017) memperkenalkan konsep Visibility Graph Analysis (VGA) sebagai cara membaca nilai integrasi ruang berdasarkan visibilitas. Bendjedidi et al. (2019) mengaplikasikan *Space Syntax* pada ruang publik kota dan menemukan bahwa tingkat konektivitas mempengaruhi intensitas penggunaan ruang.

Lee & Ostwald (2023) melakukan tinjauan sistematis mengenai pengalaman sosio-spasial dalam

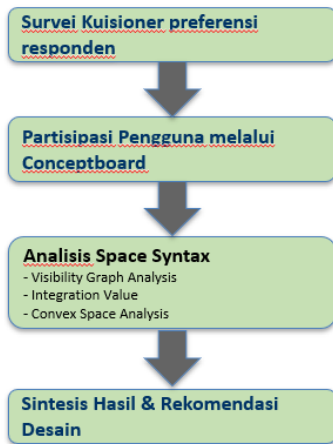
penelitian Space Syntax, menegaskan bahwa struktur ruang sangat mempengaruhi pola gerak serta interaksi sosial. Zhang et al. (2023) juga menyoroti bagaimana keterhubungan spasial mempengaruhi persepsi keadilan ruang antar generasi dalam konteks ruang publik permukiman. Dalam konteks pendidikan arsitektur, Hammadamin et al. (2024) menunjukkan bahwa optimalisasi konfigurasi spasial melalui Space Syntax dapat meningkatkan kenyamanan psikologis, efisiensi penggunaan ruang, dan kesesuaian fungsi ruang dalam sekolah arsitektur. Temuan-temuan ini mendukung relevansi penggunaan Space Syntax dalam menilai kualitas ruang publik Kampus 2 UAJY Secara garis besar, perbedaan generasi memengaruhi preferensi dan pola pemanfaatan ruang publik, di mana generasi muda cenderung memilih ruang yang fleksibel dan memiliki konektivitas visual tinggi, sedangkan generasi lebih tua membutuhkan ruang yang lebih privat dan terstruktur; perubahan perilaku pascapandemi semakin menegaskan pentingnya ruang publik yang sehat, adaptif, dan mendukung interaksi sosial. Pendekatan intergenerasional dan partisipatif menekankan perlunya desain ruang yang inklusif bagi seluruh kelompok usia, sementara analisis spasial berbasis Space Syntax memberikan kerangka untuk memahami keterhubungan ruang dan pola interaksi pengguna. Dengan demikian, optimalisasi ruang publik dalam pendidikan arsitektur harus mempertimbangkan kebutuhan generasi berbeda dan konfigurasi spasial yang mendukung interaksi akademik yang dinamis serta efisien

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan partisipatif dan kuantitatif untuk mengevaluasi pola pemanfaatan ruang publik di Lantai 4 Kampus 2 UAJY berdasarkan keterhubungan spasial dan preferensi pengguna lintas generasi. Pendekatan partisipatif dilakukan melalui Conceptboard, yang memfasilitasi diskusi dan pemetaan persepsi mahasiswa serta dosen mengenai interaksi dalam ruang publik (Cumbo & Selwyn, 2022; Kallio, 2018). Sementara itu, kuesioner online digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dari berbagai generasi, guna memahami pola pemanfaatan ruang serta perbedaan persepsi dalam lingkungan akademik. Metode ini mendukung analisis mengenai bagaimana ruang akademik dirancang dan digunakan berdasarkan pengalaman serta preferensi generasi yang berbeda (Nelischer & Loukaitou-Sideris, 2023).

Analisis Space Syntax menjadi metode utama dalam mengevaluasi keterhubungan ruang, dengan tiga teknik utama: *Visibility Graph Analysis*, yang mengukur aksesibilitas visual dari ruang publik ke area akademik (Lee & Ostwald, 2023), *Integration Value*, yang memetakan distribusi interaksi antar pengguna berdasarkan konektivitas spasial (Bendjedidi et al., 2019), serta *Convex Space Analysis*, yang menilai efektivitas desain ruang publik dalam mendukung fleksibilitas penggunaan

bagi berbagai generasi (Zhang et al., 2023). Dengan pendekatan ini, penelitian dapat mengidentifikasi hubungan antara desain ruang publik dan preferensi pengguna dari berbagai generasi. Tahapan proses penelitian dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tahapan metodologi penelitian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

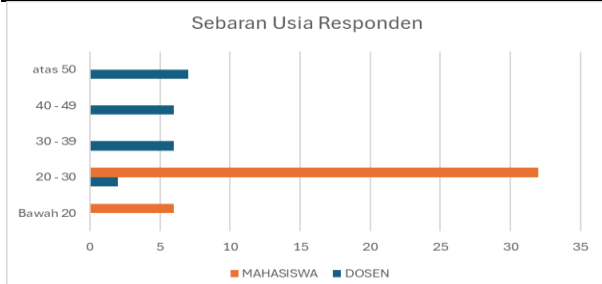
Pembahasan difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu pola pemanfaatan ruang publik antar generasi, hasil analisis Space Syntax terhadap konfigurasi spasial kampus, serta implikasi dari temuan tersebut terhadap desain fasilitas pendidikan arsitektur. Hasil yang diperoleh bertujuan untuk merumuskan strategi desain ruang publik yang responsif terhadap kebutuhan interaksi akademik lintas generasi. Penelusuran data dimulai dari pengumpulan data kuesioner persepsi dan preferensi dengan pertanyaan sebagai berikut:

- Identitas kelompok responden
- Area pemanfaatan ruang publik untuk beraktivitas
- Jalur sirkulasi yang sering dipergunakan
- Hambatan yang sering dijumpai pada area ruang public
- Aspirasi desain yang diinginkan pada area ruang publik

Dari data kuesioner diperoleh kelompok data dosen yang diisi oleh 21 responden dan kelompok data mahasiswa yang diisi 38 mahasiswa mewakili berbagai tahun angkatan. Sebaran dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 3 berikut.

Tabel 1. Data responden

Pengguna	Usia					Total
	<20	20-30	30-39	40-49	≥50	
Dosen	-	2	6	6	7	21
Mahasiswa	6	32	-	-	-	38



Gambar 3. Sebaran usia responden

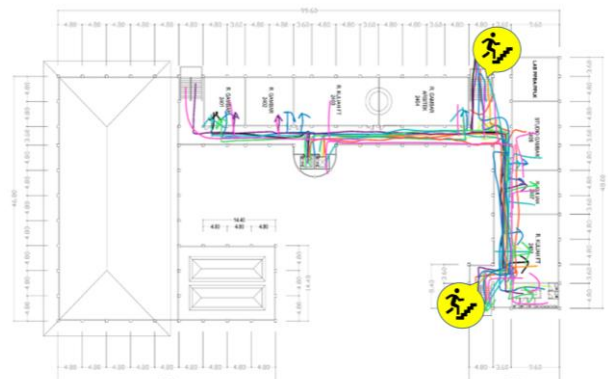
Pola Pemanfaatan Ruang Publik Antar Generasi

Berdasarkan hasil analisis kuesioner dan pengisian rute dan catatan menggunakan media Conceptboard, pembahasan dilakukan secara bertahap. Generasi muda lebih sering menggunakan ruang publik secara dinamis dengan waktu lebih lama dibanding generasi sebelumnya. Preferensi pemanfaatan ruang ditentukan oleh usia dan kebutuhan akademik. Untuk dosen, pola jalur sirkulasi lebih merata pada semua simpul jalur. Hal yang mempengaruhi fenomena tersebut adalah jarak rute kedekatan dari ruang aktivitas sebelumnya pada lantai di bawahnya dan usia dosen yang lebih beragam (25 hingga di atas 50 tahun). Lift dimanfaatkan lebih banyak oleh kelompok usia di atas 40 tahun, sedangkan usia di bawahnya lebih memilih jarak jangkauan jalur sirkulasi dibandingkan penggunaan lift. (gambar 4).

Untuk mahasiswa berada pada kelompok umur yang relatif lebih seragam (di bawah 25 tahun) sehingga pola jalur sirkulasi lebih banyak terpusat pada area lift dan tangga sisi barat. Fenomena ini dipengaruhi dari kecenderungan mahasiswa yang baru datang untuk mengikuti perkuliahan langsung ke lantai 4, sehingga lebih banyak berkumpul pada area lift. Sedangkan untuk mahasiswa yang sudah beraktivitas kuliah pada sesi sebelumnya pada lantai di bawahnya, cenderung mencari akses tangga yang terdekat. Hal ini juga dipengaruhi oleh sebaran tatanan ruang kelas yang lebih banyak berada pada sisi barat (gambar 5).



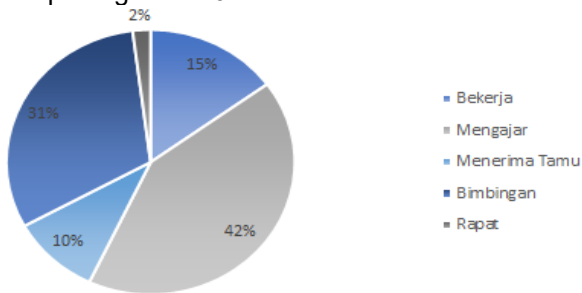
Gambar 4. Rute sirkulasi dosen



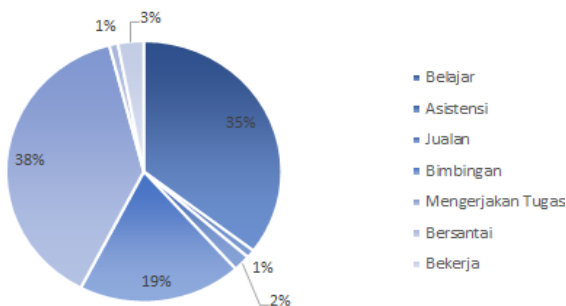
Gambar 5. Rute sirkulasi dosen

Aktivitas dosen dan mahasiswa juga memiliki perbedaan durasi dan ragamnya. Untuk dosen, aktivitas statis lebih dominan seperti bekerja secara individu, rapat, bimbingan dan sebagainya dengan kebutuhan ruang interaksi yang lebih sedikit.

Sedangkan untuk mahasiswa, aktivitas lebih dominan berupa belajar, mengerjakan tugas kelompok, diskusi dan sebagainya. Kebutuhan ruang untuk mahasiswa lebih bersifat komunal dalam kelompok sehingga karakteristiknya lebih terbuka, luas dan fleksibel. Variasi tersebut dapat dilihat pada grafik pada gambar 6 dan 7.

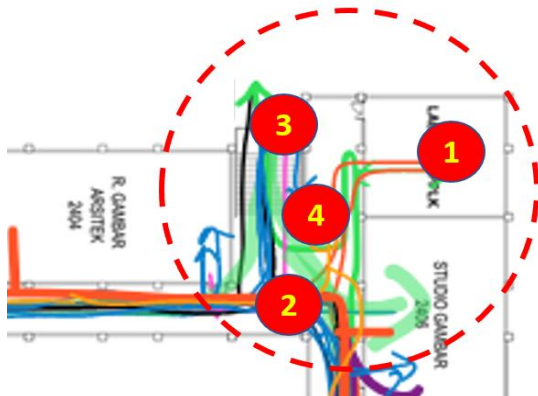


Gambar 6. Variasi aktivitas dosen



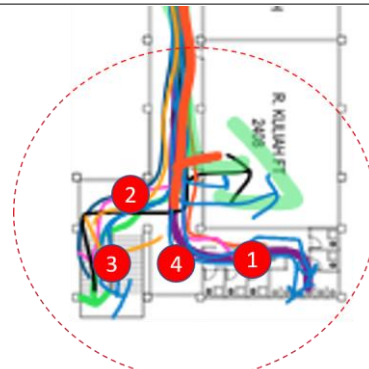
Gambar 7. Variasi aktivitas mahasiswa

Berdasarkan data rute dan aktivitas responden, pemetaan lokasi area padat aktivitas dilakukan pada eksisting denah lantai 4 Kampus 2 UAJY. Terdapat 3 area padat yang sekaligus menjadi area sirkulasi vertikal yaitu, pertama area depan ruang mukim S3 Arsitektur (dahulu lab. PPLK) dengan aktivitas dominan berada pada: (1) Area menuju ruang mukim S3 arsitektur, (2) Area depan ruang kelas 2404 untuk berjualan usaha-dana, (3) Akses tangga dan (4) Area pameran atau selasar (gambar 8).



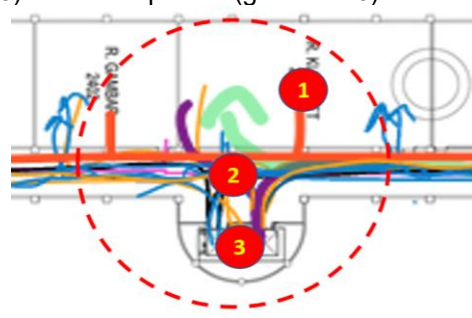
Gambar 8. Area padat aktivitas 1

Kedua, area sudut sisi barat di depan lavatory, yang juga merupakan area istirahat untuk menunaikan ibadah sholat di lantai mezanin. Aktivitas dominan pada area kedua ini berada pada: (1) akses toilet, (2) selasar ruang kelas, (3) akses tangga (turun ke lantai 3 dan naik ke musholla), (4) deadspace yang menjadi area mahasiswa meletakkan maket yang tidak terpakai kembali (gambar 9).



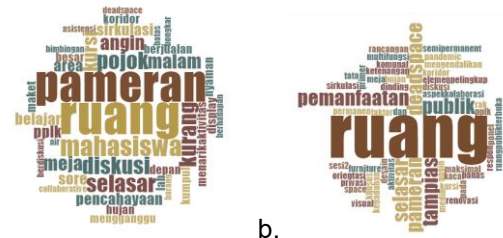
Gambar 9. Area padat aktivitas 2

Ketiga, pada area depan lift, dimana aktivitas dominan adalah aktivitas dinamis sirkulasi. Aktivitas dominan pada area ketiga ini berada pada (1) area depan ruang kelas / gambar, (2) Selasar ruang kelas dan (3) area di depan lift (gambar 10).



Gambar 10. Area padat aktivitas 3

Berdasarkan preferensi kebutuhan ruang dan suasana, terdapat beberapa kesamaan dan perbedaan. Kelompok dosen lebih mencermati kebutuhan fisiologis (pencahayaan dan penghawaan) area publik yang belum sesuai, sedangkan kelompok mahasiswa lebih mencermati luasan dan fleksibilitas ruang untuk mengerjakan berbagai kegiatan. Hal tersebut juga berpengaruh pada perbedaan preferensi penataan ruang, dimana kelompok dosen lebih fokus pada ruang eksisting agar lebih terbuka, sedangkan kelompok mahasiswa lebih fokus pada ruang adaptif. Hasil tersebut dapat dilihat pada grafik *words counting* hasil kuesioner pada gambar 11 dan 12.



Gambar 11. Word counting permasalahan ruang (a) dan preferensi ruang (b) untuk kelompok dosen

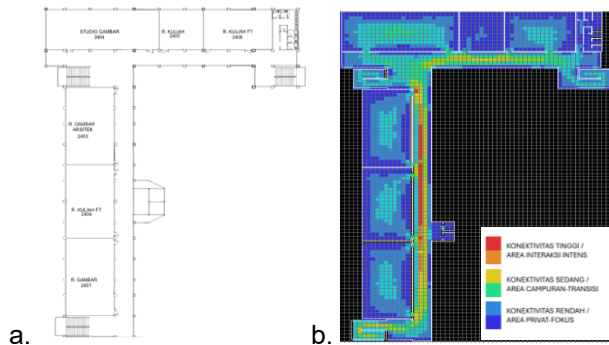


Gambar 12. Word counting permasalahan ruang (a) dan preferensi ruang (b) untuk kelompok mahasiswa

Analisis Space Syntax dalam Pemanfaatan Ruang Publik

Analisis *Connectivity Convex Space* memberikan pemahaman tentang bagaimana tingkat keterhubungan suatu ruang publik memengaruhi pola pergerakan dan interaksi (Pramudito et al., 2017). Dalam studi ini, hasil analisis di Kampus 2 UAJY menunjukkan bahwa:

1. Zona dengan konektivitas tinggi (ditandai dengan warna merah/oranye) berfungsi sebagai area transisi utama yang sering digunakan oleh mahasiswa untuk aktivitas spontan seperti diskusi, belajar mandiri, atau interaksi sosial.
2. Zona dengan konektivitas sedang (berwarna kuning/hijau) memiliki penggunaan yang lebih beragam, dengan preferensi pemanfaatan yang bergantung pada kebutuhan spesifik pengguna.
3. Zona dengan konektivitas rendah (berwarna biru/ungu) cenderung menjadi area yang lebih eksklusif untuk kegiatan fokus, seperti membaca atau bekerja secara individu.



Gambar 13. Hasil analisis menggunakan Space Syntax pada denah lantai 4 (a), grafis hasil dan legenda (b). Berdasarkan proses analisis dengan menggunakan Space Syntax (gambar 13) dan mapping sirkulasi menggunakan Conceptboard (gambar 4 dan 5) dapat dilihat bahwa distribusi penggunaan berdasarkan generasi. Mahasiswa lebih banyak menggunakan area *high connectivity*, sedangkan dosen cenderung memilih ruang dengan konektivitas lebih terbatas untuk aktivitas yang lebih privat. Perbedaan preferensi spasial antar generasi dalam lingkungan kampus tidak hanya mencerminkan kebutuhan fungsional, tetapi juga nilai-nilai sosial dan psikologis yang melekat pada masing-masing kelompok usia. Studi oleh Hammadamin et al. (2024) menunjukkan bahwa konfigurasi spasial yang dioptimalkan melalui Space Syntax dapat meningkatkan efisiensi fungsional dan kenyamanan psikologis pengguna di sekolah arsitektur. Dalam konteks Kampus 2 UAJY, ruang dengan konektivitas tinggi menjadi pusat aktivitas mahasiswa, sementara dosen lebih memilih ruang dengan visibilitas rendah untuk kegiatan yang lebih privat. Penelitian oleh Lanini et al. (2025) menekankan pentingnya desain kampus yang inklusif dan terintegrasi dengan kota, guna menciptakan ruang publik yang mendukung keberagaman aktivitas dan interaksi sosial. Lebih lanjut, pendekatan partisipatif yang melibatkan berbagai generasi dalam proses desain terbukti

meningkatkan kualitas interaksi dan rasa memiliki terhadap ruang, sebagaimana dibuktikan melalui eksperimen desain kolaboratif berbasis *Virtual Reality* (Ng et al., 2025). Studi lain juga mengidentifikasi strategi desain yang efektif untuk meningkatkan interaksi lintas generasi di ruang komunitas, termasuk pengaturan tata letak dan fasilitas yang adaptif (Li et al., 2024). Selain itu, prinsip desain fleksibel juga menunjukkan bahwa ruang belajar yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dari berbagai generasi mampu meningkatkan partisipasi dan keterlibatan akademik. Analisis *Axial Line by Pixel* memberikan pemahaman tentang jalur utama pergerakan serta bagaimana visibilitas dan aksesibilitas suatu ruang memengaruhi preferensi pengguna. Hasil analisis menunjukkan bahwa:

1. Jalur dengan visibilitas tinggi (ditandai dengan warna merah terang) memiliki tingkat pemanfaatan yang lebih besar, terutama oleh mahasiswa yang lebih aktif bergerak dan berinteraksi dalam kampus.
2. Jalur dengan visibilitas sedang (berwarna kuning/hijau) menghubungkan ruang utama tetapi tidak selalu menjadi jalur utama pergerakan, lebih sering digunakan oleh dosen dan staf akademik.
3. Jalur dengan visibilitas rendah (berwarna biru tua/ungu) cenderung digunakan untuk aktivitas yang lebih privat dan memiliki keterpisahan dari interaksi mahasiswa.
4. Polarisasi penggunaan jalur berdasarkan generasi. Mahasiswa cenderung memilih jalur dengan aksesibilitas visual tinggi, sementara dosen dan generasi yang lebih tua lebih nyaman dengan jalur yang lebih terbatas dan terstruktur.

Integrasi antara *Connectivity Convex Space Analysis* dan *Axial Line by Pixel* memberikan wawasan tentang bagaimana ruang publik dapat dioptimalkan agar lebih inklusif bagi berbagai generasi.

Implikasi terhadap Desain Fasilitas Pendidikan Arsitektur

Temuan dari analisis Space Syntax mengarah pada beberapa rekomendasi desain yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas ruang publik di lingkungan pendidikan arsitektur, antara lain:

- Menyesuaikan jalur utama dengan konektivitas visual yang optimal, sehingga mendukung navigasi pengguna lintas generasi.
- Mengembangkan zona dengan fleksibilitas tinggi dalam *high connectivity spaces*, yang memungkinkan berbagai aktivitas akademik dan sosial.
- Meningkatkan aksesibilitas untuk area dengan konektivitas rendah, agar dapat lebih efektif digunakan oleh dosen dan kelompok yang membutuhkan privasi.

Selain itu, terdapat beberapa prinsip desain utama yang bisa menjadi acuan dalam pengembangan ruang publik kampus:

- Strategi zonasi berbasis Space Syntax, dengan memanfaatkan high connectivity spaces sebagai pusat interaksi, sekaligus mempertahankan low connectivity spaces untuk kebutuhan akademik yang lebih privat.
- Desain berbasis visibilitas dan navigasi, dengan jalur utama dengan visibilitas tinggi harus didukung dengan desain yang memfasilitasi interaksi sosial dan akademik.
- Redesign ruang publik untuk fleksibilitas adaptif, dengan memastikan bahwa elemen desain memungkinkan berbagai skenario pemanfaatan ruang bagi generasi yang berbeda.

Sehingga optimalisasi ruang publik dalam pendidikan arsitektur perlu mempertimbangkan lokasi, jenis aktivitas, serta karakteristik ruang (adaptif, fleksibel, atau fix). Klasifikasi tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Selasar (zona dinamis, high connectivity)

- Aktivitas pendukung: diskusi kelompok, belajar mandiri, interaksi sosial, serta display karya mahasiswa.
- Karakteristik ruang: adaptif, karena perlu menampung kegiatan yang berganti-ganti (diskusi, pameran, dan lalu lintas).
- Preferensi setting: perabot yang fleksibel (lipat/bongkar pasang), warna cerah dipadukan dengan aksesoris khas kampus, serta bukaan visual yang luas untuk mendukung keterhubungan.

2. Area sudut timur (zona semi-formal, medium connectivity)

- Aktivitas pendukung: pameran karya permanen/semi permanen, serta diskusi informal.
- Karakteristik ruang: fleksibel, karena menampung fungsi campuran antara pameran dan ruang belajar.
- Preferensi setting: penggunaan perabot sederhana namun konsisten dengan selasar, ditambah vegetasi sebagai unsur alami untuk menghadirkan suasana segar.

3. Area depan ruang mukim S3 Arsitektur (zona semi-formal, medium connectivity)

- Aktivitas pendukung: ruang tunggu, bimbingan, diskusi kecil, pameran mini.
- Karakteristik ruang: cenderung permanen dengan sedikit adaptasi, karena fungsi utamanya sebagai ruang tunggu dan interaksi akademik formal.
- Preferensi setting: perabot minimalis, suasana terbuka, tetap senada dengan area selasar untuk kontinuitas desain.

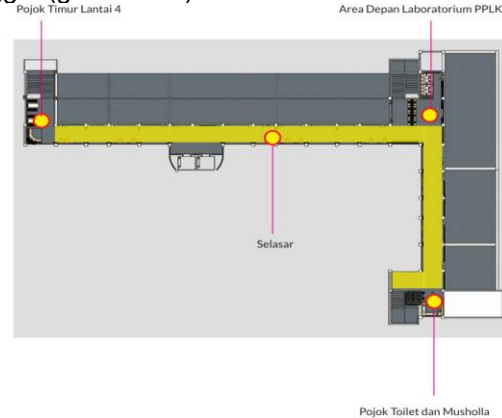
4. Area depan lavatory sisi barat (zona santai-informal, low connectivity)

- Aktivitas pendukung: istirahat, interaksi ringan, area transisi menuju musholla.
- Karakteristik ruang: fleksibel, karena perlu mendukung fungsi transisi sekaligus ruang santai.
- Preferensi setting: vegetasi lebih banyak, penggunaan roster bata untuk sirkulasi

udara, dan perabot nyaman yang sesuai dengan fungsi istirahat.

Implementasi Desain

Hasil pembahasan berdasarkan analisis diterapkan pada perencanaan redesign ruang. Zonasi area perancangan dibedakan menjadi area dinamis berupa selasar dan area statis berupa area depan tangga. (gambar 14).

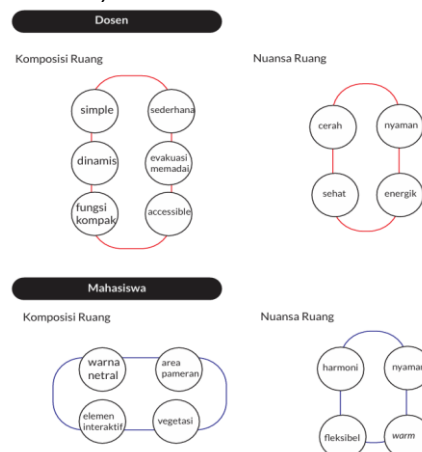


Gambar 14. Pembagian zona dan area perencanaan

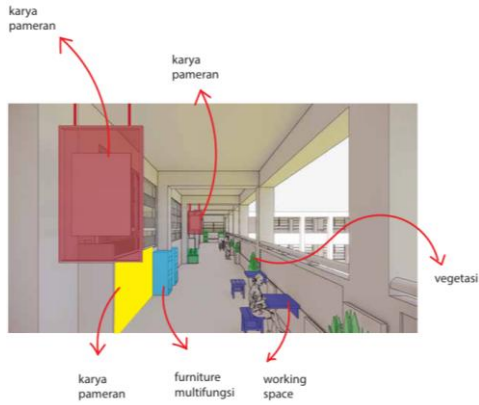
Implementasi desain pada selasar mengakomodasi kebutuhan dan preferensi kelompok dosen dan mahasiswa sesuai dengan arahan skematik (gambar 15). Perwujudan desain adalah ruang pergerakan dengan perabot fleksibel (lipat dan bongkar pasang) dengan warna cerah. Pemilihan dominasi warna kayu (natural) dipadukan dengan warna khas UAJY (kuning dan biru) menghasilkan suasana yang lebih dinamis dan ceria (gambar 16).

Untuk area sudut timur, kompromi dilakukan dengan mempertimbangkan tatanan yang lebih informal, sederhana juga mengakomodasi kebutuhan eksibisi karya yang lebih permanen (gambar 17). Pemilihan perabot masih serupa dengan selasar (fleksibel dan adaptif) namun ditambahkan dengan vegetasi untuk memasukkan unsur alami (gambar 18).

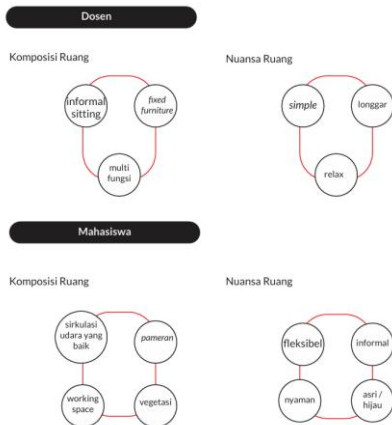
Sedangkan untuk area depan ruang mukim S3 Arsitektur, penataan difokuskan untuk area semi-formal. Tatanan ruang tunggu berbau dengan area pameran dan diskusi sehingga suasana lebih interaktif (gambar 19). Suasana ruang bersifat terbuka dengan tatanan perabot yang minimalis namun tetap senada dengan karakteristik area yang lain (gambar 20).



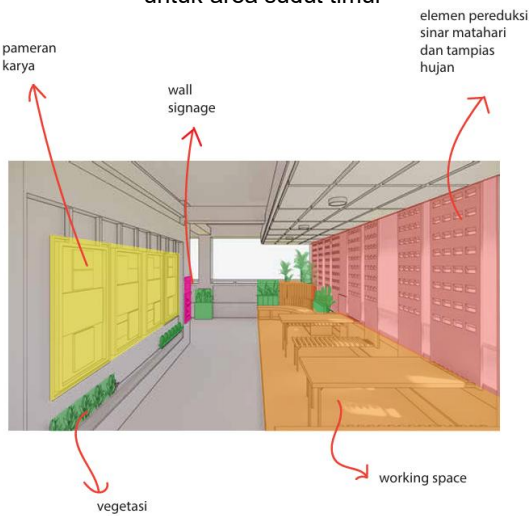
Gambar 15. Skematik komposisi ruang dan suasana untuk selasar



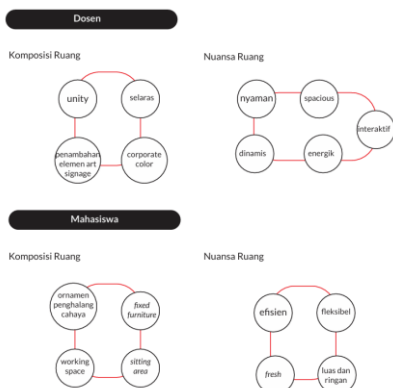
Gambar 16. Skematik suasana selasar



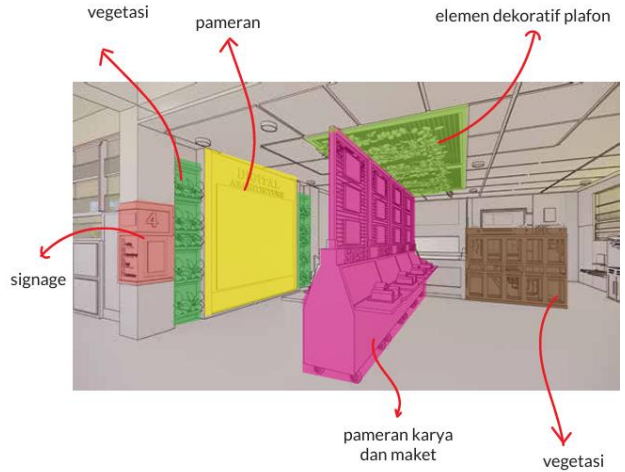
Gambar 17. Skematik komposisi ruang dan suasana untuk area sudut timur



Gambar 18. Skematik suasana area sudut timur

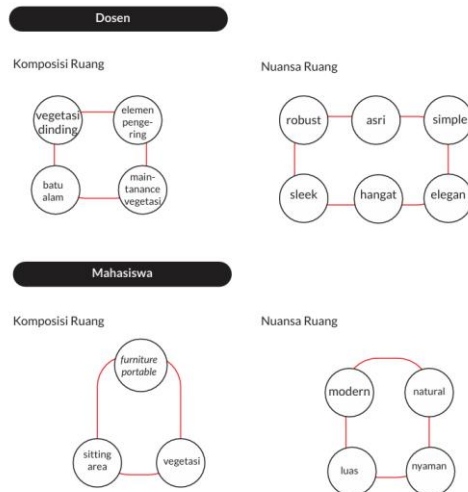


Gambar 19. Skematik komposisi ruang dan suasana untuk depan area mukim S3 arsitektur

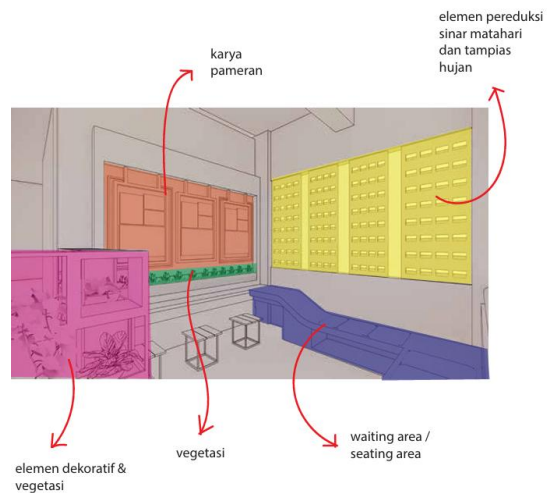


Gambar 20. Skematik suasana depan ruang mukim S3 arsitektur

Untuk area sisi barat yang berada di depan lavatory, suasana lebih bersifat santai informal karena fungsi ruang juga sebagai area istirahat dan transisi untuk menunaikan ibadah sholat (gambar 21). Suasana dihadirkan dengan menambahkan unsur vegetasi yang lebih banyak, penggunaan roster bata sebagai sirkulasi udara dan tatanan perabot yang nyaman (gambar 22).



Gambar 21. Skematik komposisi ruang dan suasana untuk area sudut barat



Gambar 22. Skematik suasana area sudut barat (depan lavatory)

Implementasi desain berdasarkan hasil analisis dengan metode partisipatif menghasilkan kompromi usulan perancangan untuk mawadahi kebutuhan secara lebih objektif.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan generasi memengaruhi pola pemanfaatan ruang publik di lingkungan pendidikan arsitektur. Generasi muda cenderung memilih ruang dengan konektivitas tinggi dan aksesibilitas visual optimal, sementara generasi yang lebih tua lebih nyaman pada ruang dengan keterhubungan yang lebih terbatas. Temuan ini menegaskan perlunya desain ruang publik yang fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan lintas generasi.

Dalam konteks Kampus 2 UAJY, pendekatan Space Syntax menjadi relevan untuk merumuskan strategi desain yang mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif dan dinamis. Rekomendasi desain meliputi peningkatan fleksibilitas ruang, penerapan zonasi berbasis konektivitas, serta optimalisasi jalur utama untuk mendukung interaksi akademik secara menyeluruh. Implementasi pada perancangan dilakukan dengan memisahkan karakteristik ruang dinamis pada selasar lebih diperuntukkan sebagai area display karya dengan suasana dinamis, energik dan hangat sebagai kompromi preferensi kebutuhan dosen dan mahasiswa. Sedangkan karakteristik ruang statis pada area sudut – sudut bangunan lebih diperuntukkan sebagai area bersama (*comunal area*) yang multifungsi untuk aktivitas diskusi, mengerjakan tugas dan beristirahat. Suasana lebih ditekankan dengan memasukkan unsur alam berupa vegetasi, pilihan warna hangat dan natural sebagai kompromi kebutuhan dosen dan mahasiswa. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengeksplorasi integrasi pendekatan neuroarchitecture guna memperdalam pemahaman terhadap hubungan antara persepsi ruang, pengalaman sensorik, dan proses belajar dalam pendidikan arsitektur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih dan penghargaan sebesar – besarnya kami haturkan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberi dukungan pendanaan dan sarana – prasarana pendukung untuk berlangsungnya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawi, M., Chu, D., & Rui, Y. (2024). Measuring and improving public space resilience to the COVID-19 pandemic: Chongqing-China as a case study. *Frontiers in Sustainable Cities*, 6(May), 1–24. <https://doi.org/10.3389/frsc.2024.1383933>
- Bendjedidi, S., Bada, Y., & Meziani, R. (2019). Urban plaza design process using space syntax analysis: El-Houria plaza, Biskra, Algeria. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 7(2), 125–142. https://doi.org/10.14246/IRSPSDA.7.2_125
- Cumbo, B., & Selwyn, N. (2022). Using participatory design approaches in educational research. *International Journal of Research & Method in Education*, 45(1), 60–72.
- Ernawati, J., Adhitama, M. S., & Alhad, M. A. (2024). The Changes in Public Open Space Usage and Perceptual Urban Design Qualities After the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(3), 963–972. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190314>
- Hammadamin, A. B., Nordin, J., & Mustafa, F. A. (2024). Interpretation of Space Syntax in Higher Education: A Study of Functional Efficiency in Architecture Schools in Erbil. *Sustainability*, 16(24), 11237. <https://doi.org/10.3390/su162411237>
- Jonas-Dwyer, D., & Pospisil, R. (2004). The Millennial effect: Implications for academic development. *Transforming Knowledge into Wisdom: Holistic Approaches to Teaching and Learning: Vol. HERDSA 200*.
- Kallio, J. M. (2018). Participatory design of classrooms: infrastructuring education reform in K-12 personalized learning programs. *Journal of Learning Spaces*, 7(2), 35–49.
- Lanini, L., Sepe, M., Barsanti, E., Crudeli, A., & Marcheschi, C. (2025). LIVING THE UNIVERSITY Guidelines for new campuses and public spaces for sustainable urban liveability. *AGATHÓN – International Journal of Architecture, Art and Design*, 17(2025), 208–225. <https://doi.org/https://doi.org/10.69143/2464-9309/17142025>
- Lee, J. H., & Ostwald, M. J. (2023). Socio-Spatial Experience in Space Syntax Research: A PRISMA-Compliant Review. *Buildings*, 13(644), 1–20. <https://doi.org/10.3390/buildings13030644>
- Li, Z., Li, Z., & Ma, J. (2024). Exploring Design Interventions to Enhance Intergenerational Sharing: An Importance–Performance Analysis of Public Spaces in Changsha, China. *Sustainability (Switzerland)*, 16(24), 1–29. <https://doi.org/10.3390/su162411228>
- Nelischer, C., & Loukaitou-Sideris, A. (2023). Intergenerational Public Space Design and Policy: A Review of the Literature. *Journal of Planning Literature*, 38(1), 19–32. <https://doi.org/10.1177/08854122221092175>
- Ng, P., Zhu, S., Li, Y., & van Ameijde, J. (2025). Intergenerational cooperation and co-creation in public space design assisted by Virtual Reality (VR) environments. *Architectural Intelligence*, 4(1), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s44223-024-00080-1>
- Pramudito, S., Cahyandari, G. O. I., & Vitasurya, V. R. (2017). Analisis VGA: Sebuah Pendekatan untuk Membaca Nilai Integrasi Ruang pada Bangunan Ndalem Joyokusuman Yogyakarta. *SEMINAR HERITAGE IPLBI*, 1, B185–B192. <https://doi.org/10.32315/sem.1.b185>
- Schwieger, D., & Ladwig, C. (2018). Reaching and Retaining the Next Generation: Adapting to the Expectations of Gen Z in the Classroom. *Information Systems Education Journal*, 16(3), 45–54.
- Smith, C., & Turner, S. (2015). The Radical Transformation of Diversity and Inclusion: The Millennial Influence. *Deloitte University The Leadership Center for Inclusion*.
- Smith, T. J., & Nichols, T. (2015). Understanding the Millennial Generation. *Journal of Business Diversity*, 15(1), 39–47.
- Timmerman, K. (2015). *Millennials and Home: Understanding the Needs of the Millennial*

Generation in Their Living Environment. FLORIDA
STATE UNIVERSITY COLLEGE OF FINE ARTS.

Zhang, Z., Tang, X., & Wang, Y. (2023). Evaluation of the
Intergenerational Equity of Public Open Space in Old
Communities: A Case Study of Caoyang New Village
in Shanghai. *Land*, 12(7), 1–26.
<https://doi.org/10.3390/land12071347>