

Hubungan Antara Kemampuan Visual-Spasial dengan Kreativitas pada Mahasiswa Prodi Arsitektur

Ella Dwi Maryono Putri

Fakultas Psikologi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

2017

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan berfikir kreatif yang harus dimiliki oleh mahasiswa arsitektur, dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara kemampuan visual-spasial dengan kreativitas. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Teknik Prodi Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan jumlah 62 subyek, dengan ciri-ciri mahasiswa aktif semester dua baik pria maupun wanita. Metode pengumpulan data menggunakan alat tes *Spatial ability* oleh Newton dan Hellen, dan Tes Kreativitas dibidang Arsitektur yang di susun oleh Pratitis. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Statistik Nonparametrik yang berbentuk korelasional. Berdasarkan perhitungan SPSS versi 20.0 diperoleh koefisien korelasi ($r = - 0,045$) dengan nilai signifikansi ($p = 0,727$). Karena taraf signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka berarti tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel Kemampuan Visual-Spasial dengan variabel Kreativitas, tidak ada hubungan positif antara kemampuan visual-spasial dengan kreativitas. Hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu psikologi, khususnya psikologi pendidikan, dan psikologi kognitif, secara praktis diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa dan dosen.

Kata Kunci: Kemampuan Visual-Spasial, Kreativitas, Arsitektur

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara berkembang banyak melakukan upaya untuk mampu bersaing dengan negara-negara lain, seperti adanya pembangunan dan tata kota. Beragam upaya pembangunan dilakukan mulai dari pendidikan hingga peningkatan taraf hidup. Terutama ketika Indonesia sedang dihadapkan dengan persaingan MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) yang diyakini dapat membantu peningkatan ekonomi di Indonesia. Persaingan dalam MEA menjadikan Indonesia

mau tidak mau harus mempersiapkan sumber daya manusia yang adaptif agar dapat bersaing dengan sumber daya manusia yang lainnya dari berbagai penjuru ASEAN. Sumber daya manusia Indonesia yang adaptif menjadi indikator kemampuan individu dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan kebutuhan lingkungannya. Sumber daya manusia adaptif diprediksi mampu melakukan inovasi-inovasi, menciptakan hal-hal baru atau berkreasi dan mampu mengatasi perubahan secara cepat. Sumber daya manusia adaptif berarti SDM yang mampu berkreasi dengan lingkungannya dan mengembangkan lingkungannya.

Sumber daya manusia yang adaptif juga dibutuhkan di bidang Arsitektur, terutama ketika perubahan lingkungan terus menerus terjadi karena perubahan teknologi dan tuntutan pembangunan. Dibidang yang menjadi salah satu andalan ekonomi kreatif Indonesia ini (Latuconsina, 2010), memerlukan arsitek-arsitek kreatif yang mampu menjawab persoalan-persoalan lingkungan untuk terciptanya lingkungan hunian maupun lingkungan kerja yang mengakomodasi kebutuhan individu manusia.

Arsitek kreatif adalah arsitek yang mampu menghasilkan produk desain yang inovatif, estetis, fungsional, mampu menjawab tuntutan atau kebutuhan pengguna desain, melalui proses yang sistematis dengan mengolah unsur-unsur desain dalam menggunakan prinsip desain dan azas desain (Pratitis, 2017). Arsitek yang kreatif dituntut untuk mampu merancang dengan detil, mengetahui teknik dan material yang akan digunakan, serta mampu melakukan inovasi, Karena desain mereka harus bisa menjawab kebutuhan masyarakat penggunaannya sekaligus menjawab masalah-masalah lingkungannya.

Berbeda dengan konsep kreativitas secara umum, konsep kreativitas dibidang arsitektur menurut Pratitis (2017) mengemukakan bahwa kreativitas merupakan proses kognitif yang melibatkan inovasi, imajinasi dan keaslian, melibatkan keterampilan mengasosiasikan ide dan fleksibilitas untuk menghasilkan kombinasi baru, sehingga Aspek berfikir kreativitas pada seorang arsitek adalah menghasilkan produk yang inovatif, estetis, fungsional, original, akuntabel, dan sistematis dalam mengolah unsur desain. Adanya aspek-aspek ini dalam kreativitas arsitek, memudahkan arsitek menciptakan suatu karya yang inovatif dan berguna bagi lingkungan.

Disisi lain, proses kreatif tidak akan terlepas dari keterlibatan kemampuan kognitif, yang sering disebut sebagai kemampuan berpikir atau intelektual (Suharnan, 2011). Dijelaskan Suharnan selanjutnya bahwa sejumlah kemampuan kognitif yang dapat mendukung lahirnya berbagai macam pemikiran dan karya kreatif adalah inteligensi, kepekaan terhadap masalah, berfikir diverjen, penjelajahan intelektual, imajeri, dan berfikir visual, permainan dan humor. Selain itu Putra (2011) mengungkapkan bahwa kemampuan visual-spasial merupakan bagian dari kecerdasan majemuk, yaitu kemampuan untuk mempresepsikan segala sesuatu yang berhubungan dengan aspek keruangan sangat berperan dalam kemampuan kognitif dan menjadi salah satu hal yang terkait dengan kreativitas. Hal ini diungkapkan oleh Newton dan Bristoll, yang berpendapat bahwa kemampuan spasial umumnya terkait dengan pekerjaan teknik dan desain yang banyak melakukan aktivitas menggambar, dan merencanakan, misalnya seperti arsitek dan *designer* (<http://www.psychometric->

[success.com/practice-](https://www.success.com/practice-)

[papers/Psychometric%20Success%20Spatial%20Ability%20-](https://www.success.com/practice-papers/Psychometric%20Success%20Spatial%20Ability%20-)

[Practice%20Test%201.pdf](https://www.success.com/practice-papers/Psychometric%20Success%20Spatial%20Ability%20-Practice%20Test%201.pdf) diakses pada Rabu, 19 April 2017). Gardner menjelaskan mengenai tujuh kategori kecerdasan manusia atau yang disebut sebagai *multiple intelligence* atau kecerdasan majemuk. *Multiple intelligence* terdiri dari kecerdasan linguistic, kecerdasan matematis-logis, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan kinestetis-jasmaniah, kecerdasan musical, kecerdasan interpersonal, dan kecerdasan spiritual.

Putra (2013) menjelaskan mengenai kecerdasan visual-spasial yang merupakan suatu kemampuan mempersepsikan aspek keruangan secara akurat dan mentransformasikan komponen intinya. Kemampuan visual-spasial berhubungan dengan kepekaan terhadap warna, bentuk garis, ruang, dan hubungan antar unsur. Kemampuan ini merupakan salah satu dari kognisi yang mempunyai peran penting dalam proses perancangan arsitektur. Kemampuan visual-spasial yang tinggi membantu mahasiswa arsitektur untuk lebih mudah mengimajinasikan rancangan-rancangan yang akan dibuatnya, dengan begitu mahasiswa arsitektur akan mampu membuat suatu karya yang inovatif, estetis, fungsional dan original.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik (Azwar, 1998). Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian korelasional merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana variasi pada suatu variabel berkaitan

dengan variasi pada satu atau lebih variabel lain, berdasarkan koefisien korelasi (Azwar, 1998). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel. Pertama variabel bebas atau independen yaitu Kemampuan Visual-Spasial dan variabel terikat atau dependen, yaitu Kreativitas, dengan menggunakan penelitian korelasional, pengukuran terhadap variabel-variabel serta saling hubungan diantara variabel lainnya dapat dilakukan serentak dalam kondisi realistik.

Sample pada penelitian ini adalah Mahasiswa Prodi Teknik Arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Karakteristik sample penelitian adalah Mahasiswa aktif semester II. Sample sejumlah 120 mahasiswa. Pemilihan sample penelitian dilakukan dengan menggunakan Teknik total sampling. Total sampling merupakan Teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2011). Sehingga banyaknya sample pada penelitian ini seharusnya adalah 120 mahasiswa, yaitu seluruh jumlah populasi, namun pada saat pengambilan data banyak mahasiswa yang tidak hadir. Hal ini dikarenakan pengambilan data dilakukan saat perkuliahan di pertemuan minggu terakhir, yang mana pada saat itu hanya dilakukan asistensi tugas akhir semester.

Dalam penelitian ini alat yang digunakan oleh peneliti yaitu Tes Kreativitas di Bidang Arsitektur yang dikembangkan oleh Pratitis, 2017 dan *Spatial Ability* oleh Newton dan Hellen. Teknik korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel Kemampuan Visual-Spasial dengan variabel Kreativitas adalah Teknik korelasi *Spearman brown*.

HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian mengenai hubungan antara kemampuan visual-spasial dengan kreativitas pada mahasiswa Prodi Teknik Arsitektur Semester II Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang dilakukan pada 5-7 Juni 2017 sebanyak 70 mahasiswa, namun data yang bisa digunakan sebanyak 62 data. 8 data tidak dapat digunakan dikarenakan data tersebut tidak lengkap. Sistem penyebaran data menggunakan system *Tryout* terpakai.

Teknik korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variable Kemampuan Visual-Spasial dengan variable Kreativitas adalah Teknik korelasi *Spearman brown*. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 20 diperoleh koefisien korelasi (r) = -0,045 dengan nilai signifikansi (p) = 0,727 , Karena taraf signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$) maka berarti tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel Kemampuan Visual-Spasial dengan variabel Kreativitas, jadi berdasarkan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yang berbunyi Ada hubungan antara kemampuan visual-spasial dengan kreativitas pada mahasiswa arsitektur, maka dapat dinyatakan ditolak/ tidak terbukti.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan di atas, bahwa tidak ada hubungan antara kemampuan visual-spasial dengan kreativitas pada mahasiswa

Prodi Teknik Arsitektur Semester 2 Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, maka hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan positif antara kemampuan visual-spasial dengan kreativitas pada mahasiswa Prodi Teknik Arsitektur dinyatakan ditolak. Ditolaknya hipotesis penelitian menunjukkan bahwa tinggi-rendahnya kreativitas dibidang Arsitektur pada subyek penelitian ini tidak dipengaruhi oleh kemampuan visual-spasial.

Hasil penelitian yang menunjukkan tidak adanya korelasi antara kemampuan visual-spasial dengan kreativitas, menunjukan bahwa penelitian ini tidak mendukung pendapat Suharnan (2011) yang menyatakan bahwa sejumlah kemampuan kognitif yang dapat mendukung lahirnya berbagai macam pemikiran dan karya kreatif adalah inteligensi, kepekaan terhadap masalah, berfikir diverjen, penjelajahan intelektual, imajeri dan berfikir visual, permainan dan humor. Besar kemungkinannya bahwa berfikir visual dapat meningkatkan kreativitas individu, namun pada mahasiswa prodi arsitektur Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya tingginya kemampuan visual-spasial belum berpengaruh pada tingginya kreativitas yang dimiliki oleh mahasiswa.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Astuti (2017) menyatakan bahwa kreativitas mahasiswa tidak dipengaruhi oleh kemampuan visual-spasial, hal ini dikarenakan adanya faktor lain yang lebih berpengaruh. Pengalaman berarsitektur merupakan faktor yang lebih berpengaruh pada tingkat kreativitas mahasiswa arsitektur. Banyaknya pengalaman mahasiswa dalam berarsitektur dapat memicu mahasiswa untuk lebih berpikir kreatif.

Kreativitas dibidang arsitektur merupakan kemampuan kognitif seorang Arsitek dalam menghasilkan produk desain yang inovatif, estetis, dan original, yang terukur dan akuntabel (mampu menjawab tuntutan dan kebutuhan pengguna desain) melalui proses desain yang sistematis (mulai dari proses menghasilkan ide, penggunaan imajinasi, asosiasi dan transformasi ide) dengan mengolah unsur-unsur desain (titik, garis, dan bidang) menggunakan prinsip keseimbangan, pengulangan, kesatuan proporsi dan *vocal point*) serta azas desain (tekstur, warna, dll). (Pratitris, 2017). Kecenderungan kreativitas pada mahasiswa Prodi Teknik Arsitektur Semester 2 Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya tidak dipengaruhi oleh kemampuan visual-spasial yang dimiliki. Hal ini ditunjukkan dengan perbandingan hasil perhitungan antara Mean Teoritis dan Mean Empiris.

Pada variabel Kemampuan Visual-Spasial menunjukkan bahwa hasil perhitungan Mean Empiris adalah 31,677 dan Mean Teoritis adalah 22,5. Mean Empiris > Mean teoritis yang berarti subyek penelitian ini memiliki Kemampuan Visual-Spasial yang relatif tinggi. Pada variabel Kreativitas hasil perhitungan Mean Empiris adalah 117,532 dan Mean Teoritis adalah 176. Mean Empiris < Mean Teoritis yang berarti Kreativitas dibidang Arsitektur pada subyek penelitian ini tergolong cukup rendah.

Rendahnya kreativitas yang dimiliki oleh mahasiswa Prodi Arsitektur Semester 2 Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya ini tentunya akan menjadi kendala terciptanya Sumber Daya Manusia yang adaptif bagi Indonesia untuk bersaing dalam MEA (Masyarakat Ekonomi Asean). Sumberdaya manusia yang adaptif tentunya sumberdaya manusia yang mampu melakukan inovasi,

menciptakan hal baru, berkreasi dan mengatasi perubahan dengan cepat. Rendahnya kreativitas tentu akan menghambat mahasiswa untuk mampu melakukan inovasi dan menciptakan hal baru, khususnya dibidang arsitektur.

Salah satu bentuk usaha yang dilakukan Indonesia untuk bersaing dalam MEA adalah pesatnya pembangunan yang dilakukan diseluruh bidang, termasuk pembangunan infrastruktur dan tata kota. Pesatnya pembangunan di Indonesia tidak diimbangi oleh lahan yang tersedia. Hal ini tentunya menjadi tantangan tersendiri bagi Arsitek Indonesia untuk menciptakan suatu karya yang mampu menjawab masalah. Salah satu masalah yang sering dihadapi adalah sempitnya lahan. Masyarakat menginginkan memiliki hunian yang terdapat banyak ruangan dan ruang terbuka hijau namun hanya sedikit lahan yang tersedia. Tentunya peran kreativitas arsitek dengan kemampuan imajinasi yang tinggi dapat membantu arsitek untuk menciptakan bangunan yang sesuai dan bermanfaat bagi lingkungannya. Hal tersebut juga ditegaskan oleh Hasirici dan Demirkan (Demirkan dan Afacan, 2011) yang menjelaskan bahwa suatu hasil desain dipengaruhi oleh tiga hal yaitu kreativitas, manusia dan proses elemen. Kemudian Wirght (dalam Pratitis, 2017) menegaskan bahwa arsitek yang memiliki kreativitas sajalah yang mampu menghasilkan karya yang konstruktif dan tepat.

Rendahnya kreativitas yang dimiliki oleh subyek penelitian dikarenakan ada beberapa hal mengenai komponen kreativitas yang belum dikuasai oleh Mahasiswa Prodi Arsitektur Semester 2 Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Pertama, mahasiswa kurang mampu memadukan unsur-unsur desain, sehingga ketika membuat suatu rancangan mahasiswa kurang mampu menciptakan bentuk-

bentuk atau pola-pola yang unik yang berbeda dengan yang lain. Kedua, desain yang dihasilkan juga belum terpadu dengan baik. Ketiga, ide yang dihasilkan dirasa kurang beragam.

Adanya motivasi, sarana, pengalaman, lingkungan yang merangsang, sejumlah kemampuan kognitif, dan kepekaan terhadap masalah dapat membantu mahasiswa untuk meningkatkan kreativitas (Astuti, 2017; Suharnan, 2011). Pada dasarnya mahasiswa prodi arsitektur semester dua Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya telah memiliki kemampuan visual-spasial yang baik namun belum mampu menyalurkan ide yang dimiliki. Mahasiswa dirasa kurang mampu memadukan unsur desain sehingga ide yang dihasilkan kurang beragam. Mahasiswa juga belum mampu memberikan hasil pemikiran yang lebih orisinal dan berbeda dengan orang lain.

KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil suatu kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara kemampuan visual-spasial dan kreativitas pada mahasiswa Prodi Teknik Arsitektur Semester 2 Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Hal ini dikarenakan adanya variabel lain seperti motivasi, sarana, pengalaman, lingkungan yang merangsang, sejumlah kemampuan kognitif, dan lain-lain diantara variabel Kemampuan Visual-Spasial dan variabel Kreativitas yang lebih mempengaruhi variabel Kreativitas.

Saran

Dosen disarankan untuk lebih memberikan tugas dan matakuliah yang lebih menekankan atau menstimulasi kemampuan 3D, karena pada dasarnya mahasiswa telah memiliki kemampuan tersebut. Sehingga pada tahap selanjutnya kemampuan tersebut bisa lebih terasah dan terintegrasi dengan pengalaman dan teori desain, pemahaman azas dan unsur desain, dengan begitu kreativitas akan terbentuk. Kemampuan visual-spasial saja dirasa tidak cukup untuk mampu menghasilkan karya yang orisinal. Dosen dapat memberikan tugas-tugas yang dapat merangsang kemampuan berfikir kreatif dengan cara memberikan tugas yang lebih beragam, dan memberikan wawasan yang lebih luas mengenai hasil karya arsitek yang kreatif, sehingga mahasiswa memiliki lebih banyak referensi.

Mahasiswa disarankan untuk mencari referensi lebih banyak, sehingga mahasiswa memiliki banyak referensi untuk menyalurkan ide yang dimiliki. Mahasiswa juga disarankan untuk lebih berlatih untuk memadukan unsur dan azas desain. Hal tersebut dapat membantu mahasiswa menciptakan desain yang lebih beragam dan orisinal.

Daftar Pustaka

Astuti. (2017). *Pengalaman Berarsitektur dan Kemampuan Daya Bayang Ruang dengan Kreativitas di bidang Arsitektur*. Tesis. Fakultas Psikologi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Azwar. (1998). *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar Yogyakarta.

Azwar. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2*. Pustaka Pelajar Yogyakarta.

Demirkan & Afacan. (2011). *Assessing Creativity In Design Education: Analysis Of Creativity Factors In The First-Year Design Studio*. Department Of

Interior Architecture and Environmental Design, Faculty of Art, Design and Architecture, Bilkent University, 06800 Bilkent, Ankara, Turkey.

Gunawan. Lindawati. Dan Farid, M. (2014). *Motivasi Intrinsik, Pola Asuh Orang Tua Demokratis dan Kreativitas Anak Sekolah Dasar*. Persona Jurnal Indonesia. Vol.3 No.2, Hal. 141-147.

Gunawan. Suraya. Tryanasari. (2014). *Hubungan Kemampuan Berfikir Positif dan Kritis dengan Prestasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Konsep Sains II Prodi PGSD IKIP PGRI MADIUN*. Premir Educandum. Vol.4. No.1. Hal.10-40

Hadi. (1988). *Statistik 2*. Andi Offset Yogyakarta.

Ikatan Arsitek Indonesia. (2007). *Pedoman Hubungan Kerja Antara Arsitek dengan Pengguna Jasa*. Jakarta.

Putra. (2013). *Rahasia Membuat Otak Super*. Laksana Yogyakarta.

Putra. Pratitis. (2014). *Hubungan Antara Keterbukaan Terhadap Pengalaman dan Efikasi Diri dan Kreativitas*. Persona Jurnal Psikologi Indonesia. Vol.3. Hal.195-204

Pratitis. (2017). *Pengembangan Tes Kreativitas dibidang Arsitektur*. Proposal Disertasi. Program Doktor Pasca Sarjana Universitas Airlangga Surabaya.

Rahma. (2003). *Psikologi dalam Perkembangan Arsitektur*. Faklutas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Sumatera Utara. Hal.1

Ratnasari. (2017). *Hubungan antara Self acceptance dengan Motivasi Berprestasi pada Remaja Tuna Rungu. Skripsi*. Fakultas Psikologi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Sugiyono. (2011). *Statistika Penelitian*. Alfabeta Bandung.

Suharnan. (2011). *Kreativitas Teori dan Pengembangan*. Tim Laros Surabaya.

Widyanto. (2008). *Arsitek Profesional dan Perannya dalam Dunia Kerja*. Enclosure, Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Pemukiman. Vol.7. No.1 Hal.1-10

<http://warta17agustus.com/berita-kreativitas-merupakan-kompetensi-utama-yang-dibutuhkan-di-bidang-arsitektur.html> di akses pada Senin, 10 April 2017.

<http://www.psychometric-success.com/practice-papers/Psychometric%20Success%20Spatial%20Ability%20-%20Practice%20Test%201.pdf> diakses pada Rabu, 19 April 2017.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur> diakses pada Sabtu, 22 April 2017.

