

JBK

Jurnal Bisnis & Kewirausahaan

Volume 17 Issue 2, 2021

ISSN (*print*) : 0216-9843

ISSN (*online*) : 2580-5614

Homepage : <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/JBK>

Peran Ambidexteritas Pembelajaran Sebagai Pemediasi Pada Hubungan Kapabilitas Berpikir Desain Terhadap Kapabilitas Inovasi: Studi Pada Perusahaan *Startup*

Muhammad Nur Fietroh ¹, Ika Fitriyani ²

¹ Fakultas Ekonomi dan Bisnis/Manajemen, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

² Fakultas Ekonomi dan Manajemen/Keuangan dan Perbankan, Universitas Samawa, Indonesia

¹ m.nur.fietroh@uts.ac.id

Abstract. This study aims to examine the effect of the design thinking capability on the ambidextrous learning, then test the effect of the ambidextrous learning on the corporate innovation capability. This study also aims to examine the effect of ambidextrous learning on the design thinking capability and the corporate innovation capability. This research was conducted at 164 start-up companies in Yogyakarta Special Region Province (DIY) and other Cities. The research findings confirm the theory of knowledge-based views and theory of organizational learning. Empirically, it shows that the design thinking capability has a significant positive effect on the ambidextrous learning and the ambidextrous learning has a significant positive effect on the corporate innovation capability. The results of the study also showed that the ambidextrous learning had a partial mediating effect on the design thinking capability and the corporate innovation capability.

Keywords: *design thinking capability, learning ambiguity, corporate innovation capability*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kapabilitas berpikir desain terhadap ambidexteritas pembelajaran, kemudian menguji pengaruh ambidexteritas pembelajaran terhadap kapabilitas inovasi perusahaan. Penelitian ini juga bertujuan untuk menguji pengaruh ambidexteritas pembelajaran pada kapabilitas berpikir desain dan kapabilitas inovasi perusahaan. Penelitian ini dilakukan pada 164 perusahaan start-up di Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dan Kota lainnya. Hasil temuan penelitian mengkonfirmasi teori pandangan berbasis pengetahuan dan teori pembelajaran organisasi. Secara empiris menunjukkan bahwa kapabilitas berpikir desain berpengaruh positif signifikan pada ambidexteritas pembelajaran, ambidexteritas pembelajaran berpengaruh positif signifikan pada kapabilitas inovasi perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan juga bahwa ambidexteritas pembelajaran memiliki pengaruh mediasi parsial pada kapabilitas berpikir desain dan kapabilitas inovasi perusahaan.

Kata Kunci: *berpikir desain, ambidexteritas pembelajaran, inovasi*

PENDAHULUAN

Fenomena volatilitas, ketidakpastian, kompleksitas dan ambiguitas (VUCA) adalah keadaan lingkungan ekonomi digital yang sangat mengganggu dan berpotensi memberikan pengaruh negatif kepada organisasi yang masih belajar dan berkembang secara bertahap. Dengan kata lain, tantangan di lingkungan VUCA adalah kesulitan dalam mengkomunikasikan

pengetahuan dan tidak memiliki suatu kebaruan inovasi dalam menyelesaikan masalah (Cousins, 2018).

Konsumen memiliki akses pengetahuan yang diperbaharui dengan lebih cepat, lebih banyak, dan lebih luas sehingga konsumen memiliki keinginan yang lebih beragam dan tuntutan yang lebih fleksibel. Oleh karena itu, perusahaan menghadapi tekanan yang kuat untuk berinovasi sehingga perusahaan-perusahaan perlu mempercepat laju inovasi untuk meningkatkan kualitas inovasi (Rampton, 2015; Worley et al., 2014).

Kapabilitas inovasi merupakan salah satu kemampuan utama organisasi untuk bertahan dari ketidakpastian yang terjadi pada lingkungan eksternal (Calantone et al., 2002; Hussein et al., 2016). Dalam diskusi tentang pentingnya inovasi, para peneliti telah mempelajari kemampuan inovasi sebagai faktor sentral untuk meningkatkan kinerja bisnis, kelangsungan hidup, pertumbuhan dan keunggulan kompetitif (Calantone et al., 2002; Cefis & Marsili, 2005; Coad dan Rao, 2008). Salah satu dari dua kemampuan inovasi yaitu berinovasi dalam dimensi 'makna' adalah dengan menggunakan metodologi berpikir desain yang kolaboratif dan berpusat pada manusia. Berpikir desain merupakan pendekatan proses inovasi untuk menyelesaikan masalah yang kompleks dan ambigu, menemukan kebutuhan yang tidak terpenuhi dan menciptakan penawaran produk dan layanan baru, juga mentransformasikan bisnis melalui penyelesaian masalah (Lockwood, 2009). Tugas utama pemikiran desain adalah untuk mencari nilai bagi pelanggan, menumbuhkan pemikiran manajemen dari perubahan dinamis lingkungan eksternal perusahaan yang tidak dapat dikendalikan. Hal ini yang menyebabkan berpikir desain menjadi topik yang hangat saat ini di kalangan akademisi dan praktisi (Volkova & Jakobson, 2016) dan terus tumbuh dari berbagai sektor bisnis di seluruh dunia (Schmiedgen et al, 2016). Kemampuan berpikir desain dianggap mampu menciptakan ambideksteritas pengetahuan karena memiliki enam ciri-ciri utama yaitu digerakkan oleh masalah, berpusat pada manusia atau para pemangku kepentingan, eksperimentasi, visualisasi, dan gabungan antara penalaran analitis dan penalaran intuitif (Beverland et al, 2018; Zheng, 2018).

Penelitian ini akan berkontribusi untuk memahami bagaimana kemampuan berpikir desain memengaruhi inovasi serta memahami iklim dan budaya organisasi yang dibutuhkan agar keterampilan ini berkembang. Sebaliknya, peneliti dapat menggunakan profil untuk mengeksplorasi organisasi yang tidak dikenal untuk inovasi, untuk memahami sampai sejauh mana level kemampuan berpikir desain yang ada di perusahaan-perusahaan ini.

Ada panggilan untuk penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan pemahaman berpikir desain di bidang manajerial dan strategis (Gruber et al., 2015). Zheng (2018) lebih lanjut menjelaskan arah penelitian berpikir desain dalam bidang manajemen strategi adalah penelitian yang menghubungkan antara berpikir desain dengan ambideksteritas pembelajaran.

Sampai saat ini, fokus pemikiran desain telah membuat organisasi mengadopsi pemikiran desain sebagai metodologi. Namun, hanya menerapkan pemikiran desain sebagai sebuah metode saja tidak cukup (Brown, 2008), diperlukan oleh organisasi saat ini untuk menguasai kapabilitas pemikiran desain (Brown, 2008 & Chesson, 2017).

Pembelajaran eksploitatif maupun pembelajaran eksplotarif memiliki peran yang sama pentingnya dalam sebuah organisasi, sehingga organisasi dituntut untuk memiliki kemampuan dalam menyeimbangkan eksplorasi dan eksploitasi. Kemampuan ini didefinisikan sebagai ambideksteritas (Tushman & O'Reilly, 1996). Brem (2017) berpendapat bahwa perusahaan *startup* harus *ambidextrous* dengan cara yang unik, karena mereka memiliki sumber daya yang sangat terbatas di semua bidang yang relevan.

Tema penelitian yang sedang populer saat ini diantaranya adalah pemikiran desain, ambideksteritas pembelajaran dan inovasi. Namun, penelitian yang melakukan uji empiris hubungan antara pemikiran desain dan ambideksteritas masih belum banyak diteliti. Merujuk Zheng (2018), hanya ada dua studi yang menghubungkan kedua konsep ini (Beverland et al., 2015 & Martin, 2010).

Meskipun diakui bahwa organisasi saat ini membutuhkan inovasi, perubahan, dan pemikiran kreatif, masih ada kesenjangan antara mereka yang menganggap diri mereka analitis dan mereka yang menganggap diri mereka kreatif. Keterampilan kreatif sangat dibutuhkan untuk penyelesaian masalah terutama ketika masalah membutuhkan solusi baru. Berpikir desain berfungsi sebagai jembatan antara kreatif dan analitis.

Chesson (2017) melihat kebutuhan akan kapabilitas berpikir desain mulai muncul dalam studi terbaru di mana para pemimpin perusahaan melaporkan bahwa pemikiran kreatif dan keterampilan inovasi sebagai kemampuan yang diperlukan oleh perusahaannya sulit ditemukan dalam tenaga kerja saat ini (CareerBuilder, 2015 & Tomasco, 2010). Penelitian ini memiliki asumsi mendasar bahwa kapabilitas berpikir desain akan memengaruhi perilaku belajar dan akhirnya memengaruhi kemampuan inovasi perusahaan *startup*.

Peran berpikir desain dalam inovasi dan kontribusinya terhadap proses inovasi yang disajikan dalam literatur desain hingga saat ini bergantung pada studi kasus, pendapat, dan wawancara. Sebagian besar penelitian berpikir desain menggunakan metode kualitatif sehingga meninggalkan kesenjangan besar dalam bukti kuantitatif yang secara signifikan akan memperkaya narasi, pendapat, dan pengalaman yang saat ini disajikan dalam literatur berpikir desain (Kleinsmann, et al., 2017).

Studi yang ada tidak mampu menjelaskan bagaimana perusahaan *startup* dapat secara bersamaan kreatif melakukan pembelajaran eksplorasi dan efisien dalam hal pembelajaran eksploitasi yang dihubungkan dengan pemikiran desain. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud melakukan penelitian di perusahaan *startup*. Menurut Parida et al., (2016) menyatakan bahwa ambideksteritas dapat dicapai di perusahaan-perusahaan yang masih relatif muda, hal ini dimungkinkan karena mereka sangat tertantang untuk menciptakan pola pikir kombinasi di dalam perusahaan. Perusahaan *startup* merupakan perusahaan yang mencari model bisnis yang dapat diulang dan terukur (Blank & Dorf, 2012). Keterbatasan dan kelangkaan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan menimbulkan ketegangan di antara keduanya (Lubatkin et al., 2006).

Dari perspektif kelangkaan sumber daya, March (1991) memperdebatkan bahwa eksplorasi dan eksploitasi pada dasarnya tidak sesuai karena mereka bersaing untuk sumber daya organisasi yang langka. Oleh karena itu, perusahaan harus secara dinamis menyeimbangkan tingkat perbandingan eksplorasi dengan eksploitasi untuk mendistribusikan sumber daya yang terbatas secara optimal. Dari perspektif kapasitas daya serap, eksplorasi dan eksploitasi dapat saling melengkapi dengan membentuk siklus pembelajaran yang dinamis (Katila dan Ahuja, 2002). Oleh karena itu, perusahaan harus terlibat dalam kedua kegiatan ini secara bersamaan dengan perspektif bahwa keduanya adalah saling melengkapi (Gibson & Birkinshaw, 2004; Gupta et al., 2006; Simsek et al., 2009).

Berdasarkan uraian sebelumnya pada latar belakang, terdapat enam celah yang dapat diisi pada penelitian empiris ini. Tidak dapat dipungkiri bahwa tema penelitian yang sedang populer saat ini diantaranya adalah pemikiran desain, pembelajaran dan inovasi, ambideksteritas pembelajaran dan inovasi. Namun, penelitian yang melakukan uji empiris hubungan antara pemikiran desain dan ambideksteritas masih belum banyak diteliti. Merujuk Zheng (2018), hanya ada dua studi yang menghubungkan kedua konsep ini (Beverland et al., 2015; Martin, 2010).

Meskipun diakui bahwa organisasi saat ini membutuhkan inovasi, perubahan, dan pemikiran kreatif, masih ada kesenjangan antara mereka yang menganggap diri mereka analitis dan mereka yang menganggap diri mereka kreatif. Keterampilan kreatif sangat dibutuhkan untuk penyelesaian masalah terutama ketika masalah membutuhkan solusi baru. Berpikir desain berfungsi sebagai jembatan antara kreatif dan analitis. Berpikir desain menunjukkan bagaimana kreativitas dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah yang paling kompleks.

Ada panggilan untuk penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan pemahaman pemikiran desain di bidang manajerial dan strategis (Gruber et al., 2015). Dengan menghubungkan pemikiran desain dengan lensa ambideksteritas diharapkan dapat meningkatkan pemahaman di

bidang manajemen perusahaan atau manajemen strategis. Penelitian ini memiliki asumsi mendasar bahwa berpikir desain akan memengaruhi perilaku-perilaku belajar dan akhirnya memengaruhi kemampuan inovasi perusahaan rintisan (*start-up*).

Peran berpikir desain dalam inovasi dan kontribusinya terhadap proses inovasi yang disajikan dalam literatur desain hingga saat ini bergantung pada studi kasus, pendapat, dan wawancara. Sebagian besar penelitian berpikir desain menggunakan metode kualitatif sehingga meninggalkan kesenjangan besar dalam bukti kuantitatif yang secara signifikan akan memperkaya narasi, pendapat, dan pengalaman yang saat ini disajikan dalam literatur berpikir desain (Kleinsmann, et al., 2017). Sejalan dengan Muller et al., (2019) yang menyatakan bahwa studi yang ada tidak mengungkapkan bagaimana *startup* dapat secara bersamaan menjadi kreatif dalam hal eksplorasi dan efisien dalam hal eksploitasi. Namun, studi yang ada tidak mampu menjelaskan bagaimana perusahaan rintisan dapat secara bersamaan kreatif melakukan pembelajaran eksplorasi dan efisien dalam hal pembelajaran eksploitasi yang dihubungkan dengan pemikiran desain. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud melakukan penelitian di perusahaan rintisan. Menurut Parida et al. (2016), ambideksteritas dapat dicapai di perusahaan-perusahaan yang masih relatif muda, hal ini dimungkinkan karena mereka sangat tertantang untuk menciptakan pola pikir kombinasi di dalam perusahaan. Perusahaan rintisan merupakan perusahaan yang mencari model bisnis yang dapat diulang dan terukur (Blank & Dorf, 2012).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perusahaan cenderung berisiko ketika menyeimbangkan kegiatan-kegiatan eksplorasi dan eksploitasi karena memprioritaskan keduanya yang dalam penelitian ini masing-masing disebut sebagai "perangkap kompetensi" dan "perangkap kegagalan" (Lubatkin et al., 2006; Smith & Tushman, 2005). Raisch dan Birkinshaw (2008) menyoroti bahwa terlalu banyak eksplorasi dapat meningkatkan kemampuan perusahaan untuk memperbaiki basis pengetahuannya tetapi dapat menjebak organisasi dalam siklus pencarian tanpa akhir dan perubahan yang tidak menguntungkan. Di sisi lain, terlalu banyak eksploitasi akan memungkinkan keuntungan langsung, tetapi mendorong stagnasi yang menyebabkan perusahaan rentan terhadap perubahan pasar dan teknologi (Andriopoulos & Lewis, 2009). Keterbatasan dan kelangkaan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan menimbulkan ketegangan diantara keduanya (Lubatkin et al., 2006).

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka yang menjadi pertanyaan penelitian adalah:

1. Apakah berpikir desain berpengaruh positif terhadap pembelajaran eksplorasi?
2. Apakah berpikir desain berpengaruh positif terhadap pembelajaran eksploitasi?
3. Apakah berpikir desain berpengaruh positif terhadap ambideksteritas pembelajaran?
4. Apakah ambideksteritas pembelajaran berpengaruh positif terhadap kemampuan inovasi perusahaan?
5. Apakah ambideksteritas pembelajaran memediasi hubungan antara berpikir desain dan kemampuan inovasi perusahaan?

Sejalan dengan pertanyaan penelitian, terdapat lima tujuan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Menguji pengaruh berpikir desain terhadap pembelajaran eksplorasi.
2. Menguji pengaruh berpikir desain terhadap pembelajaran eksploitatif.
3. Menguji pengaruh berpikir desain terhadap ambideksteritas pembelajaran.
4. Menguji pengaruh ambideksteritas pembelajaran terhadap kemampuan inovasi perusahaan.
5. Menguji pengaruh mediasi ambideksteritas pembelajaran pada hubungan antara berpikir desain dan kemampuan inovasi perusahaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini dirancang sebagai penelitian eksplanatori yang digunakan untuk menguji suatu teori untuk memperkuat atau menolak hipotesis penelitian hasil penelitian yang sudah ada (Cooper & Schindler, 2014). Penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan dan diolah dari seluruh jawaban responden yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner. Hasil dari pengumpulan dan pengolahan data primer kemudian diinterpretasikan untuk menjelaskan, menegaskan, dan membandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya (Neuman, 2014). Selanjutnya, konfirmasi dilakukan terhadap pengaruh mediasi ambideksteritas pembelajaran pada hubungan antara kapabilitas berpikir desain dan kapabilitas inovasi pada perusahaan start-up.

Untuk menentukan populasi dan sampel dalam penelitian ini, pada tahun 2016 *Jogja Digital Valley* mencatat bahwa provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menjadi pilihan bagi industri start-up nasional. Perusahaan start-up di provinsi DIY kini berjumlah lebih dari 190 dalam lima tahun terakhir dengan pertumbuhan 30 persen setiap tahunnya, dan dari jumlah tersebut sebanyak 59 perusahaan start-up memiliki orientasi pasar internasional. Berdasarkan riset yang dilakukan *Jogja Digital Valley* tahun 2016, sebanyak 32,33% perusahaan start-up mengaku memilih Kota Yogyakarta dikarenakan murah biaya operasional. Selain itu, kampus-kampus di provinsi DIY turut berperan aktif mendorong perkembangan industri perusahaan start-up lokal, salah satunya Universitas Gajah Mada (UGM). Provinsi DIY juga memiliki sumber daya manusia yang berkualitas dan akses internet yang mendukung. Terakhir, peran komunitas anak muda di provinsi DIY turut membuat dunia perusahaan start-up dan industri gim semakin berkembang.

Blank (2010) menjelaskan beberapa karakteristik dari sebuah perusahaan yang dapat digolongkan sebagai perusahaan start-up yaitu: (1) usia perusahaan ≤ 3 tahun, (2) jumlah pegawai kurang dari 20 orang, (3) pendapatan kurang dari \$100.000/tahun, (4) masih dalam tahap berkembang, (5) umumnya beroperasi dalam bidang teknologi, (6) produk yang dibuat berupa aplikasi dalam bentuk digital, (7) biasanya beroperasi melalui situs web.

Pemilihan perusahaan start-up dalam konteks penelitian ini adalah bahwa perusahaan start-up umumnya melakukan aktivitas ambideksteritas dengan cara yang unik karena memiliki sumber daya yang sangat terbatas di semua bidang. Keunikannya adalah bahwa ambideksteritas dapat dicapai oleh perusahaan-perusahaan wirausaha yang usianya muda karena berpotensi untuk menciptakan pola pikir kombinasi (eksploratif dan eksploitatif) di dalam perusahaan (Parida *et al.*, 2016). Perusahaan start-up merupakan perusahaan yang mencari model bisnis yang dapat diulang dan terukur (Blank & Dorf, 2012).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel ketika peneliti tidak mengetahui secara pasti berapa banyak populasi yang ada (Cooper & Schindler, 2014). Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah pemilik atau pendiri perusahaan start-up. Kemudian, diminta untuk mengisi kuesioner yang menggambarkan berpikir desain, pembelajaran ambideksteritas, dan kapabilitas inovasi perusahaan start-up.

Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Cooper & Schindler (2014) mendefinisikan *purposive sampling* sebagai sebuah teknik pengambilan sampel dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Tujuan dari penggunaan metode tersebut dalam penelitian ini adalah untuk memilih unit spesifik yang paling relevan dengan penelitian (Sekaran & Bogie, 2016). Penelitian ini menggunakan jumlah sampel sebanyak 150 perusahaan start-up. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan dan responden yang dipilih adalah pemilik sebagai representasi perusahaan itu sendiri (Indarti, 2010).

Selanjutnya, dijelaskan secara singkat definisi operasional dan pengukuran variabel. Pertama, variabel Kapabilitas Berpikir Desain menurut Chesson (2017) adalah kemampuan yang dimiliki perusahaan berdasarkan tiga aspek, yaitu: optimisme terhadap solusi, yaitu mengukur sejauh mana seseorang percaya terhadap solusi untuk suatu masalah. Ekspresi visual mengukur sejauh mana seseorang dapat menerjemahkan ide-ide dari pikiran mereka ke dalam visual yang dapat dibagikan kepada orang lain untuk diskusi. Penemuan kolaboratif adalah ukuran seberapa baik individu dapat berkolaborasi dengan orang lain untuk menavigasi masalah, menghasilkan solusi, menangani ambiguitas, berani mengambil risiko dan mengatasi kegagalan ketika terlibat dalam pemecahan masalah. Kedua, variabel ambideksteritas pembelajaran adalah kemampuan organisasi dalam menyeimbangkan tingkat perbandingan pembelajaran eksplorasi dengan pembelajaran eksploitasi untuk dapat saling melengkapi dengan membentuk siklus pembelajaran yang dinamis untuk memaksimalkan keduanya (Atuahene-Gima & Murray, 2007; Katila & Ahuja, 2002). Ketiga, variabel kapabilitas inovasi didefinisikan sebagai kemampuan organisasi yang dicirikan dengan mengembangkan peluang bisnis baru melalui peningkatan produk dan layanan baru yang difasilitasi kegiatan inovasi sehingga meningkatkan kinerja inovasi dan produktivitas organisasi (Anirban et al., 2019 – diadopsi dan dimodifikasi dari Lin, 2007).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang berupa *self report*. Pengambilan *self-report* menggunakan metode *self-administered survey* yaitu survei yang dikelola sendiri dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung kepada responden dan diisi sendiri oleh responden terkait (Cooper & Schindler, 2014) atau dengan pengisian formulir daring.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat kuesioner dengan struktur pernyataan dan pertanyaan bersifat terbuka dan tertutup. Kuesioner terdiri dari tiga bagian, bagian pertama berisi pertanyaan tentang karakteristik demografis responden secara individu, bagian kedua berisi pertanyaan karakteristik perusahaan, dan bagian ketiga berisi butir-butir pernyataan tentang berpikir desain, ambideksteritas pembelajaran, dan kapabilitas inovasi perusahaan.

Metode analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) dengan bantuan perangkat lunak Warp PLS 6.0. Karakteristik SEM menurut Hair et al., (2014) yaitu: pertama, dapat mengestimasi hubungan timbal balik antar konstruk. Kedua, memiliki kemampuan untuk menjelaskan hubungan dari konstruk. Ketiga, mengestimasi nilai error dari masing-masing manifest dan konstruk latennya. Keempat, model dalam SEM adalah representasi dari konsep berbasis teori.

Metode SEM yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modelling* berbasis *Partial Least Square*. Menurut Hair et al (2014), penelitian yang menggunakan jenis SEM-PLS sebagai metode pemilihan analisis data yang tepat dikarenakan beberapa alasan, yaitu: pertama, Metode SEM-PLS akan sangat membantu bagi penelitian yang sifatnya ingin mencari hubungan eksploratoris dalam situasi yang belum berkembang (*less developed*) dan perluasan teori yang sudah ada. Kedua, SEM-PLS mempunyai prasyarat jumlah sampel yang lebih longgar dari SEM-CB yaitu hanya 10 kali dari jumlah jalur dalam model penelitian. Selain itu SEM-PLS dapat mencapai *Statistical Power* yang cukup tinggi dengan jumlah sampel yang relatif kecil (35-50 objek). Walaupun dengan data yang besar CB-SEM dan SEM-PLS menunjukkan hasil yang relatif sama.

Kock (2018) menjelaskan bahwa pada metode SEM-PLS menggunakan dua tahap untuk menguji model yang diajukan yang diistilahkan dengan *Two-step Structural Equation Modelling*. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan program WARP PLS 6.0. Kelebihan menggunakan aplikasi ini dibandingkan dengan alat analisis SEM-PLS lainnya adalah WARP PLS 6.0 dapat menjelaskan hubungan antar konstruk linier dan non linier yang diestimasi dengan melihat *Scatter Plots*, dan dapat menjelaskan *Output Indirect Effect*, *Total Effect*, *Average Variance Extracted (AVE)* dan *Composite Reliability (CR)* tanpa harus untuk menghitungnya secara manual (Sholihin & Ratmono, 2013).

Penelitian ini menggunakan kuesioner sehingga dibutuhkan pengujian instrumen untuk memastikan instrumen tersebut valid dan reliabel dalam mengukur setiap variabel. Secara umum, pengujian instrumen penelitian dilakukan melalui uji validitas dan reliabilitas.

Pertama, melakukan uji validitas. Pada uji validitas, yang pertama dilakukan adalah validitas wajah yaitu validitas yang diukur dari penilaian peneliti atau seorang yang ahli atas suatu konstruk penelitian yang relevan (Neuman, 2014). Validitas wajah perlu dilakukan di dalam penelitian ini untuk menyesuaikan konteks penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan (Hair et al., 2014). Kedua, validitas konten yakni validitas dalam mengukur batasan atau jangkauan yang cukup untuk mengulas pernyataan investigasi penelitian (Cooper & Schindler, 2014). Ketiga, validitas konstruk yaitu validitas yang dilakukan dengan menguji secara statistik konstruk penelitian yang digunakan (Neuman, 2014) apakah instrumen dari konstruk yang digunakan sudah tepat dan bukan mengukur konstruk lainnya. Validitas konstruk menggunakan dua jenis pengukuran yakni validitas konvergen dan validitas diskriminan.

Uji validitas konvergen menggunakan *confirmatory factor analysis* atau yang disingkat dengan CFA dengan melihat nilai *factor loading* yang lebih besar dari 0,6 (Hair et al., 2014). Selain itu, uji validitas konvergen juga bisa dilihat dengan nilai AVE (*average variance extracted*) yang lebih besar dari 0,5 (Hair et al., 2014). Sementara untuk validitas diskriminan juga dengan menggunakan CFA, yang mana nilai *cross loading* item pengukuran masing-masing variabel harus lebih tinggi mengukur variabel bersangkutan dibandingkan dengan variabel lainnya.

Kedua, Uji Reliabilitas. Dalam penelitian ini, pengujian konsistensi internal digunakan dalam melihat reliabilitas instrumen pengukuran yang ada (Cooper & Schindler, 2014). Konsistensi internal dipilih karena pengujian ini mengukur homogenitas antar instrumen pengukuran yang merefleksikan konstruk. Pengujian konsistensi internal dapat dilakukan menggunakan *Alfa Cronbach*. *Alfa Cronbach* digunakan dalam pengujian konsistensi internal pada penelitian ini karena masing-masing konstruk terdiri atas banyak indikator pengukuran dan bukan bersifat dikotomi (Sekaran & Bougie, 2016). Mengacu kepada Hair et al., (2014), nilai *Alfa Cronbach* yang dapat diterima adalah minimal 0,7.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk pengumpulan data menggunakan metode survey. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan dan responden yang dipilih adalah pendiri dan atau CEO perusahaan sebagai representasi perusahaan itu sendiri (Indarti, 2010). Kuesioner yang disebar sebanyak 200 responden yang terdiri dari berbagai jenis fokus bisnis perusahaan *startup*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober – Desember tahun 2019.

Kuesioner disebar secara langsung kepada responden dan melalui media internet (survey daring) dengan memanfaatkan fasilitas Google Docs untuk mendesain alamat tautan kuesioner (*Uniform Resource Locator link*). Untuk survei daring, prosesnya dikirim melalui surat elektronik (melalui milis) atau melalui media jejaring sosial seperti Facebook dan Instagram. Selain itu juga menggunakan media aplikasi pengirim pesan seperti Telegram, Line, dan WhatsApp. Rincian dari hasil penyebaran kuesioner dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penyebaran Kuesioner

Keterangan	Jumlah	Persentase
Kuesioner yang disebar	200	100%
Kuesioner yang tidak kembali	30	15%
Kuesioner yang kembali	170	85%
Kuesioner yang tidak dapat diolah	6	3,53%
Kuesioner yang dapat diolah	164	96,47%

Sumber: Data primer diolah (2019)

Selanjutnya disajikan profil responden berdasarkan aspek individu. Karakteristik responden secara individu dalam penelitian ini lebih jelasnya ditunjukkan rincian persentase mengenai profil responden pada Tabel 2.

Tabel 2. Profil Responden Berdasarkan Aspek Individu

Profil Responden Berdasarkan Aspek Individu		Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin			
Pria		142	83,53%
Wanita		28	16,47%
Total			100%
Usia Responden			
21 – 25 tahun		51	30%
26 – 30 tahun		95	55,88%
31 – 35 tahun		19	11,17%
36 – 40 tahun		5	2,95%
41 – 45 tahun		0	0%
Total			100%
Posisi di dalam Perusahaan			
Pendiri		21	48,23%
Pria		18	85,71%
Wanita		3	14,29%
Pendiri dan CEO		82	12,35%
Pria		68	82,93%
Wanita		14	17,07%
CEO		67	39,42%
Pria		56	83,58%
Wanita		11	16,42%
Total			100%
Tingkat Pendidikan Terakhir			
SMA/MA/SMK		34	20%
Diploma (D1, D2, D3, D4)		9	5,30%
Sarjana (S1)		106	62,35%
Master (S2)		21	12,35%
Doktoral (S3)		-	-
Total			100%

Sumber: Data primer diolah (2019)

Setelah itu, disajikan profil responden berdasarkan aspek perusahaan. Unit analisis dari penelitian ini adalah perusahaan, sehingga penting untuk mengetahui karakteristik perusahaan yang dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini. Untuk lebih jelasnya, rincian persentase mengenai profil perusahaan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Profil Responden Berdasarkan Aspek Perusahaan

Profil Responden Berdasarkan Aspek Perusahaan		Jumlah	Persentase
Alamat Perusahaan			
Provinsi DIY		106	62,35%
Provinsi selain DIY		64	37,65%
Total		170	100%
Fokus Bisnis Perusahaan			
Pengembangan Situs Internet		46	27,05%
Desain Grafis		28	16,47%
Pemasaran Internet		38	22,35%
Aplikasi Mobile		22	12,96%
Lain-lain		36	21,17%
Total		170	100%
Jumlah Karyawan			

Lebih dari 20 orang		6	3,53%
Kurang dari 20 orang		164	96,47%
	Total	170	100%
Laba Perusahaan per Bulan (Rp)			
Lebih dari 100 juta rupiah		6	3,53%
Kurang dari 100 juta rupiah		164	96,47%
	Total	170	100%
Target Pasar Perusahaan			
Dalam Negeri		126	74,12%
Dalam dan Luar Negeri		44	25,88%
	Total	170	100%
Aktivitas Ambideksteritas Pembelajaran			
	Total	170	100%
Bentuk Inovasi yang dihasilkan			
Inovasi produk		36	21,17%
Inovasi layanan		28	16,47%
Inovasi produk dan layanan		106	62,36%
	Total	170	100%

Sumber: Data primer diolah (2019)

Tabel 4 menunjukkan hasil pengujian validitas konvergen dan validitas deskriminan suatu item pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini sehingga item yang memiliki skor < 0,5 perlu di keluarkan dalam penelitian.

Tabel 4. Hasil Pengujian Validitas Konvergen dan Validitas Deskriminan

	NP	VE	GI	EO	SO	HC	AP	KI	P value
NP5	0.322								0.0054
GI4			0.16						0.097

aAVE < 0,50, n = 164.

Sumber : data diolah dengan aplikasi Warp-PLS 6.0

Tabel 5. Penghapusan Indikator dengan Nilai *Loading* < 0.40 dan *P-value* > 0.05

	NP	VE	GI	EO	SO	HC	AP	KI	P value
NP5	0.322								0.0054
GI4			0.16						0.097

aAVE < 0,50, n = 164.

Sumber : data diolah dengan aplikasi Warp-PLS 6.0

Setelah menghapus nilai *factor loading* < 0.40 dan *P-value* > 0.05, seluruh indikator pada konstraknya belum bisa dikatakan valid secara konvergen sehingga diperlukan analisis lanjutan dengan melihat nilai dari *Average Variance Extracted* (AVE) dari masing-masing konstruk. Syarat agar terpenuhi validitas secara konvergen adalah nilai ambang batas AVE harus > 0,5 (Hair et al., 2014).Tabel di bawah ini Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) konstruk per konstruk.

Tabel 6. Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) Konstruk Per Konstruk

NP	VE	GI	EO	SO	HC	KBD	AP	KI
0.48	0.503	0.528	0.501	0.676	0.490	0.644	0.432	0.559

Sumber : data diolah secara bertahap dengan Warp-PLS 6.0

Untuk mendapatkan nilai AVE > 0,5 maka item yang perlu dikeluarkan mulai dari nilai *factor loading* yang terkecil yaitu: NP4 (0,640) NP7 (0,614), HC5 (0,606), AP1 (0,521), AP8 (0,530), dan AP9 (0,609).

Tabel 7. Penghapusan Indikator dengan Nilai Factor Loading > 0.40 - < 0.70

	NP	VE	GI	EO	SO	HC	AP
NP4	0.640						

NP7	0.614						
HC5						0.606	
AP1							0.521
AP8							0.53
AP9							0.609

Sumber : data diolah secara bertahap dengan Warp-PLS 6.0

Setelah item-item di atas dihapus, maka diperoleh nilai AVE yang berubah dari AVE (< 0.50 menjadi > 0.50) sehingga konstruk bisa dikatakan valid secara konvergen sesuai dengan saran dari Hair et al., (2013).

Tabel 8 Nilai AVE Setelah Penghapusan Indikator *Factor Loading* > 0.40 - < 0.70

NP	VE	GI	EO	SO	HC	AP	KI
0.576	0.607	0.581	0.595	0.83	0.603	0.55	0.629

AVE < 0,50, n = 164

Sumber data diolah dengan aplikasi Warp-PLS 6.0

Setelah melakukan uji validitas, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Konsistensi internal dapat diukur dengan menggunakan nilai *cronbach's alpha* yang menilai hubungan positif terhadap jumlah item dalam skala (Hair et al., 2013). Skor nilai *cronbach's alpha* yang dapat diterima adalah minimal 0,7 (Hair et al., 2013). Tabel di bawah ini menunjukkan hasil uji reliabilitas dari keseluruhan instrumen penelitian secara lebih rinci.

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas dari Keseluruhan Instrumen

Indikator	Composite Reliability	Cronbach's Alpha
NP	0.862	0.807
VE	0.835	0.752
GI	0.816	0.698
EO	0.832	0.746
SO	0.862	0.759
HC	0.829	0.724
AP	0.878	0.838
KI	0.884	0.842

Sumber: Data diolah melalui aplikasi Warp-PLS 6.0

Dalam penelitian ini, jumlah data yang dapat dianalisis adalah 164 data responden yang diminta untuk mengisi pernyataan atau indikator yang tersedia berdasarkan tingkat persetujuan mereka terhadap pernyataan tersebut. Pernyataan dibagikan dengan menggunakan skala *Likert* 1-5 yang berasal dari kuesioner yang dikumpulkan langsung dari responden melalui *self-administered questionnaires*. Karakteristik data secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Karakteristik Data Secara Keseluruhan

Indikator	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Dev.	Variance
KBD	170	2	5	721.53	4.24	.686	.297
AP	170	1	5	695.50	4.09	.748	.551
KI	170	1	5	645.83	3.80	.859	.748

Sumber: Data diolah secara bertahap dengan SPSS 20

Selanjutnya, dilakukan analisis model struktural (*inner model*) untuk melakukan uji hipotesis. Analisis model struktural dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis dengan melakukan uji kesesuaian model (*fit*) yang didasarkan pada pengolahan data yang telah dilakukan dengan menggunakan alat analisis Warp-PLS 6.0. Menurut Kock (2018) suatu model dapat dikatakan *Fit* atau sesuai dengan model terlihat dari nilai APC, ARS, AARS, AVIF, AFVIF,

dan GoF. Pada tabel di bawah ini diperoleh nilai-nilai dari indikator model *Fit* dan *P-value* nya sebagai berikut.

Tabel 11. Nilai-Nilai dari Indikator Model *Fit* dan *P-value*

Indikator	Nilai	Syarat (Kock, 2018)	Kesimpulan
Average path coefficient (APC)	0,013***	<i>P</i> sig	Diterima
Average R-squared (ARS)	0,254***	<i>P</i> sig	Diterima
Average adjusted R-squared (AARS)	0,234***	<i>P</i> sig	Diterima
Average block VIF (AVIF)	2,296	Diterima jika ≤ 5 , Idealnya ≤ 3.3	Ideal
Average full collinearity VIF (AFVIF)	2,144	Diterima jika ≤ 5 , Idealnya ≤ 3.3	Ideal
Tenenhaus GoF (GoF)	0,375	Kecil ≥ 0.1 , Medium ≥ 0.25 , Kuat ≥ 0.36	Model Kuat

Ket: $P < .001^{***}$, $n = 164$.

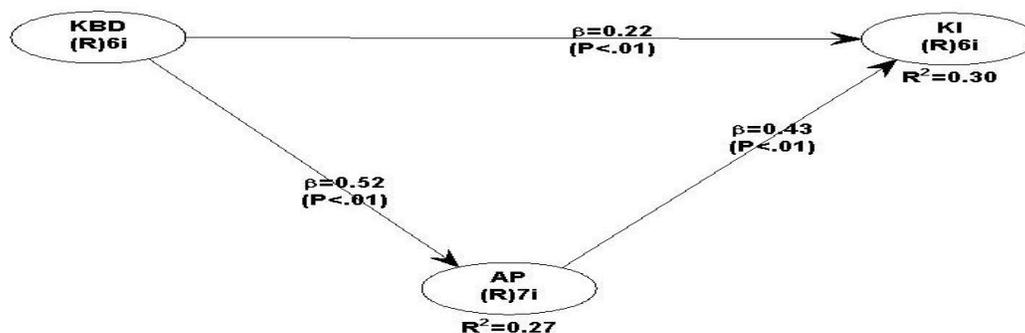
Sumber: data diolah dari aplikasi Warp-PLS 6.0

Evaluasi selanjutnya yakni melihat nilai *average variance inflation factor (AVIF)* dan *average full collinearity VIF (AFVIF)* sebagai indikator multikolinearitas harus ≤ 5 dan idealnya $\leq 3,3$ masih bisa diterima (Kock, 2018). Pengujian multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat kesamaan yang kuat antar konstruk atau dimensi, yang pada akhirnya mengakibatkan biasnya hasil estimasi.

Analisis model struktural ini juga dapat menjelaskan relevansi konstruk laten eksogen terhadap konstruk laten endogen yang dipengaruhi. Berikut pada Gambar 1. penulis memodelkan analisis jalur untuk uji hipotesis hubungan langsung antara kapabilitas berpikir desain dengan kapabilitas inovasi. Selanjutnya, pada Gambar 2 penulis memodelkan untuk uji hipotesis pengaruh mediasi ambideksteritas pembelajaran pada hubungan antara kapabilitas berpikir desain dengan kapabilitas inovasi.



Gambar 1. Analisis Jalur Model Untuk Uji Hipotesis



Gambar 2. Analisis Jalur Hubungan Langsung Antara Kapabilitas Berpikir Desain Dengan Kapabilitas Inovasi

Hasil Uji Hipotesis dan Pembahasan

Berikut akan diuraikan hasil pengujian hipotesis dan pembahasan untuk masing-masing hipotesis.

Tabel 12. Analisis Koefisien Jalur (β) dan *p-value*

Hipotesis	Jalur	β	<i>p-value</i>
Hipotesis 1	KBD→KI	0,38	P < 0,01**
Hipotesis 2	KBD→AP	0,52	P < 0,01**
Hipotesis 3	AP→KI	0,43	P < 0,01**
Hipotesis 4	KBD→AP→KI	0,22	P < 0,01**

Tabel 13. Analisis Nilai Koefisien Determinasi (Adjusted R-Squared)

Variabel Endogen	Variabel Eksogen	Adjusted R-Squared
AP	KBD	0,265
KI	KBD	0,295

Tabel 14. Analisis Relevansi Prediktif (*Q-Squared*)

Variabel Endogen	Variabel Eksogen	Q-Squared
AP	KBD	0,281
KI	KBD	0,305

Tabel 15. Analisis *Effect Size* untuk Koefisien Jalur

Hipotesis	Jalur	<i>Effect Size</i>	Keterangan
Hipotesis 1	KBD→KI	0,168	Lemah
Hipotesis 2	KBD→AP	0,270	Medium
Hipotesis 3	AP→KI	0,221	Medium
Hipotesis 4	KBD→AP→KI	0,124	Lemah

Adapun prosedur pengujian dengan menggunakan metode VAF menurut Hair *et al.*, (2013), pertama melihat dari pengaruh langsung harus signifikan saat konstruk pemediasi belum dimasukkan ke dalam model. Kapabilitas berpikir desain memiliki pengaruh langsung pada kapabilitas inovasi (*Path Coefficient* (β): 0.38, $p < 0.01$). Kedua, setelah konstruk pemediasi dimasukkan ke dalam model, maka pengaruh tidak langsung harus signifikan. Kapabilitas berpikir desain memiliki pengaruh langsung pada kapabilitas inovasi (*Path Coefficient*, β : 0.22, $p < 0.01$). Koefisien jalur *c*" nilainya menjadi turun ($0.22 < 0.38$) tetapi tetap signifikan maka bentuk mediasinya adalah mediasi sebagian (*partial mediation*) merujuk kepada Baron dan Kenney (1986). Ketiga, menghitung nilai *Variance Accounted For-* (VAF) dengan rumus *indirect effect* dibagi dengan *total effect*.

Hubungan antara kapabilitas berpikir desain dengan ambideksteritas pembelajaran dinyatakan dengan simbol huruf "a" dan nilai $\beta = 0,52$. Hubungan antara ambideksteritas pembelajaran dengan kapabilitas inovasi dinyatakan dengan simbol huruf "b" dan nilai $\beta = 0,43$. Hubungan langsung antara kapabilitas berpikir desain dengan kapabilitas inovasi dinyatakan dengan simbol huruf "c" dan nilai $\beta = 0,38$. Kemudian dimasukkan ke dalam persamaan dibawah ini menjadi:

$$VAF = \frac{a \times b}{a \times b + c} = \frac{0,52 \times 0,43}{0,52 \times 0,43 + 0,38} = \frac{0,2236}{0,6036} = 0,3704 \times 100\% = 37,04\%$$

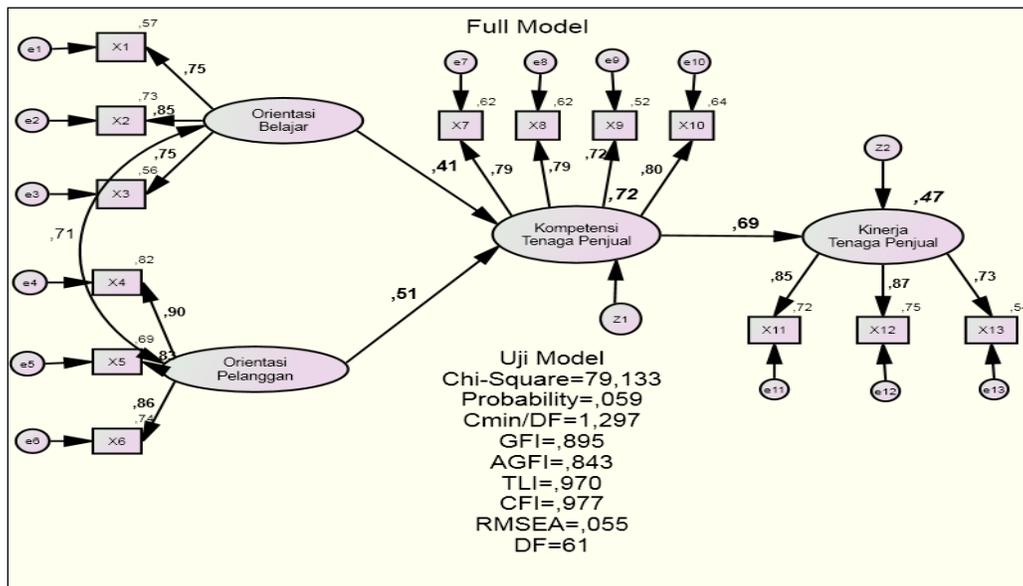
Karena nilai VAF = 37,04% (berada pada nilai VAF > 20% dan < 80%) maka dapat disimpulkan bahwa ambideksteritas pembelajaran memiliki pengaruh mediasi secara parsial.

Cara penyajian pada bagian ini dapat dilakukan: 1) pembahasan terpisah dari hasil atau 2) pembahasan menyatu dengan penyajian hasil. Hasil yang dimaksud adalah rangkuman hasil-hasil analisis data, bukan hasil penelitian dalam bentuk data mentah. Hasil analisis data dari software pengolah data statistik, disajikan dengan mengetik ulang dalam tabel yang disesuaikan dengan kebutuhan, *bukan dengan cara meng-copy output hasil analisis*. Contoh penyajian data dalam bentuk tabel seperti Tabel 16.

Tabel 16. Pengungkapan Tanggung jawab Sosial Perusahaan

Tema	Jumlah Perusahaan	Persentase (%)
Lingkungan	25	35
Energi	5	7
Kesehatan dan Keselamatan Kerja	17	24
Lain-lain tentang Tenaga Kerja	71	100
Produk	37	52
Keterlibatan Masyarakat	53	75
Umum	53	75

Sumber: Data sekunder yang diolah, 2015



Sumber: Data primer yang diolah, 2015

Gambar 3. Hasil Uji Structural Equation Model (SEM)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data penelitian dan hasil analisis data yang disampaikan sebelumnya, penelitian ini menyimpulkan beberapa hal penting yaitu:

1. Kapabilitas berpikir desain berpengaruh positif signifikan terhadap ambideksteritas pembelajaran. Dengan demikian, perusahaan dapat mengoptimalkan ambideksteritas pembelajaran jika memiliki kapabilitas berpikir desain.
2. Ambideksteritas pembelajaran perusahaan berpengaruh positif signifikan terhadap kapabilitas inovasi perusahaan. Maksudnya adalah perusahaan *startup* membutuhkan ambideksteritas pembelajaran untuk mencapai kapabilitas inovasi.
3. Kapabilitas berpikir desain berpengaruh positif signifikan terhadap kapabilitas inovasi pada perusahaan *startup*. Maksudnya adalah perusahaan *startup* membutuhkan kapabilitas berpikir desain untuk mencapai kapabilitas inovasi.
4. Ambideksteritas pembelajaran sebagai variabel pemediasi memiliki peran mediasi secara parsial terhadap hubungan kapabilitas berpikir desain pada kapabilitas inovasi. Artinya bahwa pada perusahaan *startup*, hubungan antara kapabilitas berpikir desain pada kapabilitas inovasi telah menunjukkan hubungan yang positif dan signifikan tanpa dimediasi oleh ambideksteritas pembelajaran. Dengan kata lain bahwa ada faktor-faktor lain yang tidak

diketahui dalam penelitian ini dapat memberikan pengaruh mediasi, contohnya keragaman pengetahuan.

Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi empiris, bahwa kapabilitas berpikir desain berdampak positif terhadap ambideksteritas pembelajaran pada konteks organisasi. Selanjutnya, penelitian ini juga mengkonfirmasi pengaruh ambideksteritas pembelajaran terhadap kapabilitas inovasi perusahaan *startup*. Dengan demikian, ambideksteritas pembelajaran yang terjadi dalam organisasi dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap kapabilitas inovasi yang dihasilkan perusahaan *startup*.

Penelitian ini juga memberikan penjelasan secara teoretis dan mengkonfirmasi bahwa ada pengaruh mediasi secara parsial dari ambideksteritas pembelajaran pada kapabilitas berpikir desain dan kapabilitas inovasi. Hal menandakan bahwa tanpa adanya ambideksteritas pembelajaran sebagai pemediasi, kapabilitas berpikir desain berdampak positif terhadap kapabilitas inovasi pada perusahaan *startup*.

Selain kontribusi empiris, beberapa implikasi praktis dalam penelitian ini adalah:

1. Kapabilitas berpikir desain dapat dimanfaatkan oleh perusahaan *startup* untuk mengembangkan perusahaan. Hal ini juga dapat bermanfaat untuk menghadapi tantangan perusahaan yang semakin kompleks ke depannya.
2. Perusahaan *startup* dapat melakukan berbagai perubahan positif khususnya dalam hal kapabilitas inovasinya melalui penggunaan kapabilitas berpikir desain. Inovasi yang dimaksud adalah berupa inovasi produk, inovasi proses, dan inovasi layanan/jasa.
3. Perusahaan *startup* dapat menerapkan kapabilitas berpikir desain dengan menggunakan skala pengukuran yang ada untuk mengetahui dan memahami sejauhmana pemahaman perusahaan terhadap kapabilitas berpikir desain mereka saat ini.
4. Perusahaan *startup* juga dapat memanfaatkan skala pengukuran kapabilitas berpikir desain untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir desain pada karyawan mereka sehingga perusahaan memiliki cara untuk meningkatkan kapabilitas berpikir desain pada karyawan masih rendah.
5. Peran kapabilitas berpikir desain bagi pemimpin perusahaan *startup* untuk mengembangkan keterampilan yang dimiliki ketika perusahaan membutuhkan perubahan yang disebabkan oleh tantangan yang semakin kompleks.

Selain kontribusi empiris dan implikasi praktis, dalam penelitian ini juga memiliki keterbatasan dan saran untuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti selanjutnya, yaitu:

1. Mempertimbangkan pengujian item skala baru untuk menambah skala. Sub-skala Optimisme Solusi dan Ekspresi Visual saat ini masing-masing hanya memiliki tiga item. Penelitian di masa depan harus mempertimbangkan pengujian item skala tambahan untuk mengeksplorasi apakah item tambahan akan meningkatkan keandalan dan validitas.
2. Penelitian di masa depan juga harus mempertimbangkan pengujian lebih lanjut tentang dua kemampuan yang tidak muncul dalam kapabilitas berpikir desain yaitu: prototipe dan refleksi. Literatur tentang metode visual menunjukkan bahwa prototipe dan refleksi adalah bagian dari proses berpikir visual.
3. Penelitian di masa yang akan datang juga harus mempertimbangkan tingkat pendidikan yang lebih luas dan beragam karena sebagian besar dari responden (sebanyak 62%) dalam penelitian ini adalah lulusan sarjana.
4. Keterbatasan selanjutnya dalam penelitian ini adalah kuesioner penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel diisi sendiri oleh responden. Proses ini memungkinkan terjadi bias dalam pengisian kuesioner karena pada dasarnya seseorang cenderung *overvalue* terhadap dirinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akman, G., & Yilmaz, C. (2008). Innovative capability, innovation strategy and market orientation: an empirical analysis in Turkish software industry. *International Journal of Innovation Management*, 12(1), 69–111.
- Ganguly, A., Talukdar, A., & Chatterjee, D. (2019). Evaluating the role of social capital, tacit knowledge sharing, knowledge quality and reciprocity in determining innovation capability of an organization. *Journal of Knowledge Management*, 23(6), 1105-1135.
- Andriopoulos, C., & Lewis, M.W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20(4), 696-717.
- Atuahene-Gima, K., & J. Y. Murray. (2007). Exploratory and exploitative learning in new product development: A social capital perspective on new technology ventures in China. *Journal of International Marketing*, 15(2), 11–29.
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variabel distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal Personality and Social Psychology*, 15(6), 1173-1182.
- Beverland, M.B., Wilner, Sarah J.S., & Micheli, P. (2015). Reconciling the tension between consistency and relevance: design thinking as a mechanism for brand ambidexterity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(5), 589–609.
- Beverland, M.B., Perks, H., & Micheli, P. (2018). Elevating design in the organization. *Journal of Product Innovation Management*, 35(4), 629-651.
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company*. Pescadero, CA: K&S Ranch Press.
- Brem, A. (2017). Creativity and routine: conceptual considerations on managing organizational ambidexterity in entrepreneurial ventures. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 21(3), 261-273.
- Brown, T. (2008). *Design thinking*. Canada : Harvard Business Review.
- Brown, T. (2009). *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: Harper-Collins.
- Brown, T., & Martin, R. (2015). *Design for action*. Canada : Harvard Business Review.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2010). *Design thinking for social innovation*. United States: Stanford Social Innovation Review.
- Carlgren, L., Rauth, I., & Elmquist, M. (2016). Framing design thinking: the concept in idea and enactment. *Creativity and Innovation Management*, 25(1), 38-57
- Calantone, R.J., Cavusgil, S.T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Journal of Industrial Marketing Management*, 31(6), 515-524.
- Carlopio, J. (2010). *Strategy by design: a process of strategy innovation*. New York : Palgrave Macmillan US.
- Cefis, E., & Marsili, O. (2005). A matter of life and death: innovation and firm survival. *Industrial and Corporate Change*, 14(6), 1167-1192.
- Chesson, D. (2017). *Design thinker profile: creating and validating a scale for measuring design thinking capabilities*. California : Antioch University Repository and Archive.
- Coad, A. & Rao, R. (2008). Innovation and firm growth in high-tech sectors: a quantile regression approach. *Research Policy*, 37(4), 633-648.
- Cohen, W.M. & Levinthal, D.A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35(1) 128-152.
- Cousins, B. (2018). Design thinking: organizational learning in vuca environments. *Academy of Strategic Management Journal*, 17(2), 1-18.
- Cross, N. (2011). *Design thinking: understanding how designers think and work*. Oxford, UK: Berg.
- Dingsøyr, T., Lago, P., & Vliet, H.V. (2008). Rationale promotes learning about architectural knowledge. *8th International Workshop on Learning Software Organizations*, 59-70.
- Docherty, C., & MacBryde, J. (2015). Insights from Scotland's first design-led programme for SMEs to enhance economic competitiveness and design leadership. *Design For Business: Research Conference Book*, Melbourne, Australia.
- Dunne, D., & Martin, R. (2006). Design thinking and how it will change management education. *Academy of Management Learning and Education*, 5(4), 514-523.

- Drach-Zahavy, A., & Somech, A. (2001). Understanding team innovation: the role of team processes and structures. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 5(2), 111–23.
- Eisenhardt, K.M., Furr, N.R. & Bingham, C.B. (2010). Microfoundations of performance: balancing efficiency and flexibility in dynamic environments. *Organization Science*, 21(6), 1263-1273.
- Garvin, D.A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91.
- George, G., Kotha, R. & Zheng, Y. (2008). Entry into insular domains: a longitudinal study of knowledge structuration and innovation in biotechnology firms, *Journal of Management Studies*, 45(8), 1448-1474.
- Gibson, C.B. & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226.
- Grant, R.M. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, 17(S2), 109–122.
- Gruber, M., De Leon, N., George, G. & Thompson, P. (2015). Managing by design. *Academy of Management Journal*, 58(1), 1–7.
- Gupta, A. K., K. G. Smith, & C. E. Shalley. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4): 693–706.
- Hair, J. F. J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *Long Range Planning*, 46.
- Holloway, M. (2009). How tangible is your strategy? how design thinking can turn your strategy into reality. *Journal of Business Strategy*, 30(2). 57-69.
- Hussein, T., Singh, S.K., Farouk, S. & Sohal, A.S. (2016). Knowledge sharing enablers, processes and firm innovation capability. *Journal of Workplace Learning*, 28(8), 484-495.
- Indarti, N. (2010). *The effect of knowledge stickiness and interaction on absorptive capacity: evidence from furniture and software-and medium-sized enterprises in indonesia*. Netherlands : University of Groningen.
- Katila, R. & G. Ahuja. (2002). Something old, something new: a longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*, 45(6). 1183–94.
- Kleinsmann, M., Valkenburg, R., & Sluijs, J. (2017). Capturing the value of design thinking in different innovation practices. *International Journal of Design*, 11(2), 25-40.
- Kock, N. (2018). *WarpPLS User Manual Version 6.0 (6th ed.)*. Laredo, Texas: ScriptWarp System.
- Kuckertz, A., Kohtamäki, M., & Körber, C. (2010). The fast eat the slow—the impact of strategy and innovation timing on the success of technology-oriented ventures. *International Journal of Technology Management*, 52(1/2), 175-188.
- Laforet, S. (2011). A framework of organisational innovation and outcomes in SMEs. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 17(4), 380–408.
- Lam, A. (2000). Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: an integrated framework. *Organization Studies*, 21(3), 487-513.
- Lawson, B. & Samson, D. (2001). Developing innovation capability in-organisations: a dynamic capabilities approach. *International Journal of Innovation Management*, 5(3), 377–400.
- Liedtka, J. (2015). Perspective: linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925–38.
- Lockwood, T. (2009). *Design thinking: Integrating innovation, customer experience, and brand value*. New York: NY. Allworth Press.
- March, J.G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Martin, R. (2010). Design thinking: achieving insights via the knowledge funnel. *Strategy and Leadership*, 38(2), 37-41.
- Michlewski, K. (2008). Uncovering design attitude: inside the culture of designers. *Organization Studies*, 29(3), 373-392.
- Mom, T.J.M., Fourne, S.P.L. & Jansen, J.J.P. (2015). Managers' work experience, ambidexterity, and performance: the contingency role of the work context. *Human Resource Management*, 54(S1), S133-S153.
- Ngo, L.V. & O'Cass, A. (2009). Creating value offerings via operant resource-based capabilities. *Industrial Marketing Management*, 38(1), 45–59.
- Olsson, A., Wadell, C., Odenrick, P. & Bergendahl, M.N. (2010). An action learning method for increased innovation capability in organizations. *Action Learning: Research and Practice*, 7(2), 167–179.
- Owen, C. (2007). Design thinking: notes on its nature and use. *Design Research Quarterly*, 2(1), 16-27.

- Parida, V., Lahti, T., & Wincent, J. (2016). Exploration and exploitation and firm performance variability: a study of ambidexterity in entrepreneurial firms. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(4), 1147-1164.
- Quintane, E., Casselman, R.M., Reiche, B.S. & Nylund, P.A. (2011). Innovation as a knowledge-based outcome. *Journal of Knowledge Management*, 15(6), 928-947.
- Rampton, J. (2015). Top 5 challenges facing businesses now. *Entrepreneur*. Retrieved from <https://www.entrepreneur.com/article/242432>.
- Razavian, M., Tang, A., Capilla, R., & Lago, P. (2016). In Two Minds: How Reflections Influence Software Design Thinking. *Journal of Software: Evolution and Process*, 28(6), 394-426.
- Schmiedgen J., Rhinow H., K€oppfen E., & Meinel C. (2016). Parts without a whole?—the current state of design thinking practice in organizations. *Technischer report*, Hasso-Plattner Institute, Potsdam.
- Senge, P.M. (1991). The fifth discipline, the art and practice of the learning organization. *Performance & Instruction*, 30(5), 37-37.
- Sholihin, M., & Ratmono, D. (2013). *Analisis SEM-PLS dengan WARPPLS 3.0. (Seno, Ed.) (1st ed.)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sutton, R.I., & Hargadon, A. (1996). Brainstorming groups in context: effectiveness in a product design firm. *Administrative Science Quarterly*, 41(4), 685-718.
- Toor, T. (2016). Designing future enterprises: aligning enterprise design with business strategy. *Strategic Direction*, 32(10), 33-34.
- Venkatesh, A., Digerfeldt-Mansson, T., Brunel, F.F. & Chen, S. (2012). Design orientation: a grounded theory analysis of design thinking and action. *Marketing Theory*, 12(3), 289-309.
- Volery, T., Mueller, S., & Von Siemens, B. (2015). Entrepreneur ambidexterity: a study of entrepreneur behaviours and competencies in growth-oriented small and medium-sized enterprises. *International Small Business Journal*, 33(2), 109-129.
- Volkova, T. & J€akobson, I. (2016). Design thinking as a business tool to ensure continuous value generation. *Intellectual Economics*, 10, 63-69.
- Ward, A., Runcie, E. & Morris, L. (2009). Embedding innovation: design thinking for small enterprises. *Journal of Business Strategy*, 30(2/3), 78-84.
- Wang, F., Chen, J. & Yang, Y. (2012). An analysis of the effect of the explorative and exploitative innovations and their balance. *Management World*, 28(3), 96-112.
- Worley, C. G., Williams, T. D., & Lawler, E. E., III. (2014). *The agility factor: building adaptable organizations for superior performance*. San Francisco, CA: Wiley.
- Wyatt, J., & Brown, T. (2010). Design thinking for social innovation. United States: Stanford Social Innovation Review.
- Zheng D. (2018). *Design thinking is ambidextrous*. United Kingdom : Emerald Publishing Limited.