



Kelayakan Mahasiswa sebagai Subjek Penyuluh dalam Penelitian Perilaku dengan Metode Eksperimen: Sebuah Reviu Literatur

The Feasibility of Students as Surrogates in Behavioral Research Using Experimental Methods: A Literature Review

Diah Hari Suryaningrum^{1*}, I Wayan Wisnu Utama²

¹Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Jl. Raya Rungkut Madya No. 1, Gununganyar, Surabaya, Jawa Timur 60294, Indonesia.

²Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Jl. Raya Jemursari No.57, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Jawa Timur 60237 - Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.61656/ijospat.v1i1.151>

ABSTRACT: *This study investigates the feasibility of using students as surrogates in behavior research. Using students as surrogates for accounting practitioners, auditors, or managers has been a controversial issue for decades that can lead to underutilizing experimental methods, such as neglecting the randomization in sample selection. This study relies on reviewing and analyzing the literature on the students' surrogate debate in experimental research, especially in the management and accounting fields. In behavioral research using the experiment method, it is important to select students as surrogates for the study, increase external validity, and the reality of research instruments. This literature review finds that students may or may not be adequate surrogates for non-students in many decision-making experiments. The adequacy of students as surrogates depends on several issues. First, students' selection as surrogates should be performed cautiously, depending on the context of the cases. Second, the decision-making process is a contingency approach. Lastly, the characteristics of students should resemble the targeted population.*

Keywords: *contingency approach, decision making, students as instructors, student characteristics.*

ABSTRAK: Penelitian ini menyelidiki kelayakan menggunakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh atau pengganti dalam penelitian perilaku. Menggunakan mahasiswa sebagai penyuluh praktisi akuntansi, auditor, atau manajer telah menjadi isu kontroversial selama beberapa dekade yang dapat menyebabkan kurangnya pemanfaatan metode eksperimental, seperti mengabaikan pengacakan dalam pemilihan sampel. Penelitian ini mengandalkan tinjauan dan analisis literatur tentang debat penyuluh mahasiswa dalam penelitian eksperimental, khususnya di bidang manajemen dan akuntansi. Dalam penelitian behavioral yang menggunakan metode eksperimen, penting untuk memilih mahasiswa sebagai penyuluh penelitian, meningkatkan validitas eksternal, dan realitas instrumen penelitian. Tinjauan literatur ini menemukan bahwa mahasiswa mungkin atau mungkin tidak menjadi penyuluh yang memadai bagi non-mahasiswa dalam banyak eksperimen pengambilan keputusan. Kecukupan mahasiswa sebagai penyuluh tergantung pada beberapa masalah. Pertama, pemilihan mahasiswa sebagai penyuluh harus dilakukan secara hati-hati, tergantung pada konteks kasusnya. Kedua, proses pengambilan keputusan adalah pendekatan kontingensi. Terakhir, karakteristik mahasiswa harus menyerupai populasi sasaran.

Kata kunci: pendekatan kontingensi, pengambilan keputusan, mahasiswa sebagai penyuluh, karakteristik mahasiswa

Article info: Received: 06 March 2023; Revised: 12 April 2023; Accepted: 13 May 2023

Recommended citation:

Suryaningrum, D. H. & Utama, I. W. W. (2023). Kelayakan Mahasiswa sebagai Subjek Penyuluh dalam Penelitian Perilaku dengan Metode Eksperimen: Sebuah Reviu Literatur (The Feasibility of Students as Surrogates in Behavioral Research Using Experimental Methods: A Literature Review), *Indonesian Journal of Sustainability Policy and Technology*, 1 (1), pp 46-56.



This is an open access article. **Indonesian Journal of Sustainability Policy and Technology** is a multidisciplinary journal licensed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Dalam ranah penelitian perilaku, eksperimen merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat antara variabel. Secara khusus, penggunaan mahasiswa sebagai subjek dalam penelitian eksperimental telah menjadi topik yang menarik bagi para peneliti. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengeksplorasi kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyulih masih jarang ditemui dalam literatur ilmiah. Oleh karena itu, riset dengan metode studi literatur ini bertujuan untuk menyelidiki kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyulih dalam penelitian perilaku dengan metode eksperimen melalui kajian literatur yang cermat.

Penelitian-penelitian perilaku pada umumnya menggunakan metode eksperimen, seperti dalam penelitian perilaku akuntansi atau auditing. Para peneliti yang menggunakan metode eksperimen sering kali menggunakan subjek mahasiswa sebagai penyulih (*surrogate*) dari subjek yang sebenarnya dengan asumsi bahwa respon yang didapat dari subjek mahasiswa merupakan representasi dari target populasi yang diharapkan peneliti (Holm & Rikhardsson, 2008; Hughes & Gibson, 1991; Liyanarachchi, 2007; Liyanarachchi & Milne, 2005; Luthy & Hafele, 2013; Mortensen et al., 2012; Zimmerman, 2016). Beberapa kajian jurnal penelitian perilaku akuntansi menunjukkan ada keterbatasan tersedianya subjek yang sesuai. Misal, penelitian terhadap perilaku manajer akuntansi dibatasi oleh terbatasnya manajer akuntansi yang bersedia menjadi subjek dalam penelitian. Dihadapkan pada isu tersebut, peneliti banyak berpaling pada mahasiswa sebagai proxy dari aktor "dunia nyata" (Hughes & Gibson, 1991; Mortensen et al., 2012).

Meskipun telah banyak penelitian yang menggunakan mahasiswa sebagai subjek eksperimen, penelitian ini menyoroti aspek kelayakan yang sering diabaikan. Novelty utama dari penelitian ini terletak pada fokusnya yang mendalam terhadap kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyulih dalam konteks penelitian perilaku. Artikel ini tidak hanya mengeksplorasi aspek praktis, seperti ketersediaan subjek, tetapi juga mempertimbangkan faktor-faktor psikologis, sosial, dan etis yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian. Ada kekurangan informasi yang signifikan terkait dengan kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyulih. Oleh karena itu, pertanyaan penelitian adalah:

Bagaimana kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyulih dalam penelitian di bidang manajemen dan akuntansi yang menggunakan metode eksperimen?

Banyak penelitian hanya menyentuh permukaan dari isu ini, tanpa memberikan analisis yang mendalam tentang kelebihan dan kelemahan menggunakan mahasiswa dalam konteks eksperimental. Dengan mengeksplorasi melalui studi literatur, artikel ini mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi secara rinci aspek-aspek kelayakan yang dimaksud.

Hasil studi literatur atas kelayakan mahasiswa sebagai penyulih dalam penelitian perilaku menunjukkan bahwa memilih mahasiswa sebagai penyulih manajer atau praktisi akuntansi harus mempertimbangkan faktor validitas eksternal, karakteristik individu dalam pengambilan keputusan, dan konteks instrumen penelitian eksperimen yang digunakan. Penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap literatur ilmiah dalam dua aspek utama. Pertama, memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyulih, baik dari sudut pandang praktis maupun teoritis. Kedua, penelitian ini dapat memberikan panduan praktis bagi peneliti yang berencana menggunakan mahasiswa sebagai subjek dalam penelitian eksperimental mereka, sehingga memungkinkan penggunaan yang lebih efektif dan etis dari sumber daya tersebut. Dengan menjembatani kesenjangan pengetahuan ini, penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi komunitas penelitian perilaku dan memberikan landasan yang lebih kuat untuk pengembangan penelitian masa depan.

KAJIAN LITERATUR

Penelitian eksperimen

Penelitian eksperimen adalah jenis penelitian ilmiah di mana peneliti mengontrol dan memanipulasi satu atau lebih variabel bebas untuk memahami dampaknya terhadap variabel terikat, sambil mencoba meminimalkan pengaruh variabel lain yang tidak diinginkan (Ross & Morrison, 2004). Pendekatan

eksperimental bertujuan untuk menetapkan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel yang dipelajari.

Dalam penelitian eksperimen, peneliti secara sengaja memperkenalkan suatu perlakuan atau manipulasi ke satu kelompok (kelompok eksperimen) dan membandingkannya dengan kelompok lain yang tidak menerima perlakuan tersebut (kelompok kontrol). Perbedaan dalam hasil antara kedua kelompok tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan apakah manipulasi variabel bebas tersebut memiliki dampak yang signifikan pada variabel terikat (Ross & Morrison, 2004).

Beberapa ciri khas dari penelitian eksperimen meliputi: variabel bebas dan terikat. Variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasi atau diubah oleh peneliti, sementara variabel terikat adalah variabel yang diamati dan diukur untuk melihat dampak dari manipulasi variabel bebas. *Randomisasi*. Peneliti berusaha untuk meminimalkan bias dalam penelitian dengan secara acak menetapkan subjek atau sampel ke kelompok perlakuan (eksperimen) atau kelompok kontrol. Ini membantu memastikan bahwa perbedaan hasil antara kelompok tersebut bukan karena perbedaan karakteristik awal. *Kontrol Variabel Lain*. Peneliti juga berusaha untuk mengontrol atau memantau variabel-variabel lain yang tidak dimanipulasi agar tidak mempengaruhi hasil. Hal ini dapat dilakukan dengan cara merancang eksperimen dengan cermat atau menggunakan teknik statistik yang sesuai untuk mengendalikan variabel-variabel tersebut. *Pengukuran Objektif*. Pengukuran dalam penelitian eksperimen sebisa mungkin dilakukan secara objektif dan terukur, sehingga hasilnya dapat diandalkan (Akbar et al., 2023).

Penelitian eksperimen umumnya digunakan dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk psikologi, ilmu sosial, kedokteran, ilmu politik, dan pendidikan. Metode ini sangat bermanfaat untuk memahami hubungan sebab-akibat antara variabel, dan sering kali digunakan untuk menguji teori-teori ilmiah.

Subjek Penyulih (Surrogate)

Menurut Tesaurus Bahasa Indonesia, sinonim kata penyulih adalah wakil, agen, badal, delegasi, deputi (Sinonim, 2019). Dalam konteks penelitian eksperimen, "subjek penyulih" atau "subjek pengganti" mengacu pada individu atau kelompok yang menggantikan subjek asli atau sebenarnya yang dimaksudkan untuk berpartisipasi dalam eksperimen. Penggunaan subjek pengganti biasanya terjadi ketika subjek asli tidak dapat dihadirkan atau tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Penggunaan subjek pengganti sering kali menjadi opsi terakhir karena tidak selalu menghasilkan hasil yang sebanding dengan subjek asli. Namun, dalam beberapa kasus, penggunaan subjek pengganti dapat diterima jika dilakukan dengan hati-hati dan mempertimbangkan faktor-faktor yang relevan. Beberapa alasan mengapa penggunaan subjek pengganti mungkin diperlukan: *Kehilangan Subjek Asli*: Subjek asli mungkin tidak dapat hadir karena alasan tertentu, seperti ketidakhadiran, penarikan diri dari penelitian, atau ketidakmampuan untuk memenuhi kriteria inklusi. *Keterbatasan Akses*. Terkadang, peneliti mungkin kesulitan mengakses subjek asli yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, sehingga mengharuskan mereka menggunakan subjek pengganti yang lebih mudah diakses. *Keterbatasan Waktu dan Sumber Daya*. Dalam situasi di mana waktu dan sumber daya terbatas, penggunaan subjek pengganti mungkin menjadi pilihan praktis untuk melanjutkan penelitian (Akbar et al., 2023; Ross & Morrison, 2004).

Meskipun penggunaan subjek penyulih dapat membantu menjaga kelancaran penelitian, penting untuk memperhatikan bahwa karakteristik dan kondisi subjek penyulih mungkin berbeda dari subjek asli. Oleh karena itu, peneliti harus mempertimbangkan potensi dampak dari penggunaan subjek penyulih terhadap validitas dan generalisabilitas hasil penelitian. Selain itu, peneliti harus transparan dalam pelaporan penggunaan subjek penyulih dalam publikasi hasil penelitian mereka (Bean & D'Aquila, 2003; Cesario, 2022).

Kontroversi Mahasiswa sebagai Subjek Penyulih

Pemilihan subjek mahasiswa sebagai penyulih bukannya tanpa kontroversi. Dari beberapa kajian tentang subjek penyulih mahasiswa, diperoleh dua alasan yang menimbulkan kontroversi. Alasan pertama adalah tujuan dan fokus penelitian. Jika tujuan penelitian adalah mengeksplorasi perbedaan data yang ditabulasi daripada melihat perbedaan inferensi. Data sering menunjukkan bahwa mahasiswa memberikan respon yang berbeda dari manajer terhadap sebagian pertanyaan yang diberikan, sehingga sulit menginterpretasika hasilnya (Holm & Rikhardsson, 2008; Liyanarachchi & Milne, 2005). Hasil-hasil penelitian juga membuktikan bahwa mahasiswa bukan merupakan subjek penyulih yang layak jika fokus penelitiannya adalah perilaku anteseden seperti sikap (*attitudes*) (Bean & D'Aquila, 2003; Zimmerman, 2016). Alasan lainnya adalah beberapa peneliti mempertanyakan kemampuan mahasiswa dalam memberikan respon sebagaimana yang diharapkan dari subjek yang sebenarnya. Dengan kata lain, para peneliti khawatir terhadap validitas eksternal dari penelitian perilaku dengan subjek penyulih mahasiswa (Graf-Vlachy, 2019; Pitt & Nel, 1989).

Libby et al. (2002) memperingatkan bahayanya jika hanya mengandalkan praktisi sebagai subjek dalam penelitian perilaku. Praktisi sebagai subjek penelitian mempunyai beberapa kelemahan, yaitu meningkatnya biaya dan waktu penelitian serta dampak negatif bagi peneliti eksperimen lainnya – kesulitan akses ke subjek praktisi di masa yang akan datang. Di samping itu, peneliti juga mengklaim bahwa subjek mahasiswa sepenuhnya tepat digunakan sebagai penyuluh dalam penelitian yang berfokus pada kemampuan kognitif umum atau kemampuan respon terhadap kondisi ekonomi dan pasar uang yang diharapkan dapat dipelajari dalam setting eksperimen.

METODE PENELITIAN

Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada penelitian terdahulu dengan metode eksperimen dalam penelitian manajemen dan akuntansi. Penelitian eksperimen tersebut menggunakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh atau pengganti. Hal ini dilakukan agar hasil studi literatur ini dapat menjawab pertanyaan penelitian tentang kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh dalam penelitian eksperimen.

Pemilihan Literatur

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur review. Peneliti mencari informasi melalui browser Google Scholar dalam memilih artikel yang memenuhi kriteria. Kriteria pemilihan artikel adalah pertama, artikel tersebut diterbitkan dalam jurnal internasional bereputasi, seperti *Scopus*, *Web of Science*, dan *EbscoHost*, karena dianggap artikel tersebut berkualitas. Kedua, kata kunci yang digunakan adalah “*student as surrogate for managers*,” “*student as surrogate for accounting practitioner*,” dan “*student as surrogate for auditor*”. Ketiga, isi artikel sesuai dengan topik yang dibahas untuk menjawab pertanyaan penelitian. Peneliti memeriksa setiap abstrak untuk memastikan relevansinya dengan topik studi literatur ini. Jika relevan, peneliti melanjutkan membaca artikel untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat mendukung dan menjawab pertanyaan penelitian. Dalam memilih artikel tidak dibatasi tahun penelitian, mengingat riset eksperimen dengan subjek penyuluh termasuk jarang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Isu-Isu dalam Penelitian Perilaku

Beberapa isu penting dalam penelitian perilaku meliputi isu pemilihan subjek penyuluh, isu tentang validitas eksternal, dan isu tentang realitas pengambilan keputusan individu.

Isu Pemilihan Subjek Penyuluh

Penggunaan mahasiswa sebagai subjek penyuluh non-mahasiswa, seperti manajer, praktisi profesi akuntansi, auditor, dan lainnya merupakan isu yang kontroversial selama beberapa dekade. Liyanarachchi (2007) menyatakan bahwa dalam berbagai hal, mahasiswa cenderung berbeda dari rekan-rekan non-mahasiswa. Apakah perbedaan ini sangat membatasi kelayakan penggunaan mahasiswa sebagai subjek penyuluh dalam penelitian eksperimen di bidang akuntansi masih membutuhkan jawaban dan dibuktikan melalui penelitian empiris. Meskipun demikian, kritik utama penggunaan mahasiswa sebagai subjek penyuluh didasarkan pada keyakinan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara mahasiswa dan non-mahasiswa. Perbedaan dasar tersebut meliputi umur, ketrampilan, pengalaman, indeks prestasi, tingkat pendidikan, dan gender (Burns, 2006; Loe et al., 2000; Trottier & Gordon, 2018). Perbedaan dasar ini sendiri masih belum jelas apakah mampu memengaruhi individu dalam melakukan pertimbangan (*judgment*). Oleh karena itu, dalam penelitian perilaku akuntansi, sangat penting untuk menguji apakah perbedaan antara mahasiswa dan non-mahasiswa (praktisi akuntansi) dapat mengesampingkan sifat psikologis yang umum, seperti kemampuan memori jangka pendek, yang menjadi sangat penting dan relevan pada saat membuat pertimbangan.

Ada tiga alasan penting dalam memilih mahasiswa sebagai subjek penyuluh (Liyanarachchi, 2007). Pertama, adanya alasan pragmatis dan finansial. Contohnya, dalam penelitian eksperimen, peneliti perlu memiliki akses yang luas terhadap subjek penelitian yang dapat dikondisikan di bawah kondisi eksperimen yang serupa. Kesulitan dalam memperoleh akses yang luas pada praktisi akuntansi

merupakan realitas yang harus dihadapi para peneliti. Praktisi akuntansi pada umumnya tidak memiliki waktu untuk mengikuti kondisi eksperimen yang ditetapkan peneliti. Dalam beberapa kasus, peneliti terpaksa melakukan beberapa kompromi yang akhirnya dapat mengacaukan metode eksperimen yang digunakan. Misalnya peneliti tidak mengindahkan pemilihan sampel secara random, mempercepat waktu dalam merinci proses eksperimen, atau tidak mengindahkan kehadiran partisipan dalam proses eksperimen.

Kedua, ada masalah apabila praktisi akuntansi terlalu sering digunakan sebagai partisipan. Akses kepada praktisi akuntansi menjadi lebih sulit karena permintaan terhadap praktisi akuntansi sebagai partisipan dalam eksperimen juga semakin meningkat. Hal ini merupakan masalah yang berat bagi peneliti di Negara yang hanya memiliki praktisi akuntansi yang sedikit. Selain itu, oleh karena seringnya praktisi akuntansi yang sama digunakan sebagai partisipan, praktisi akuntansi menjadi kurang serius dalam mengikuti proses eksperimen. Sebaliknya, dengan menggunakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh, peneliti mempunyai sumber mahasiswa yang tidak terbatas karena setiap semester atau tahun akademik, tersedia generasi mahasiswa yang berbeda.

Ketiga atau terakhir, dalam penelitian-penelitian social seperti akuntansi, tidak mungkin bahwa hasil studi tunggal dapat membentuk pengetahuan empiris, dan oleh karenanya perlu dilakukan penelitian replikasi dengan menggunakan metode, subjek, kondisi social, dan lain-lain yang berbeda untuk mendapatkan pengetahuan tentang fenomena akuntansi (Liyanarachchi, 2007).

Isu tentang Validitas Eksternal

Salah satu karakteristik penelitian perilaku dengan menggunakan metode eksperimen adalah adanya masalah tentang validitas eksternal atau penelitian eksperimen memiliki validitas internal yang tinggi dengan validitas eksternal yang rendah. Argumen yang sering diberikan tentang ketidaklayakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh praktisi akuntansi dilakukan atas dasar bahwa mahasiswa sebagai subjek penyuluh dapat memperlemah atau mengurangi validitas eksternal hasil atau temuan penelitian. Validitas eksternal berkaitan dengan sampai sejauh mana hubungan kausal yang dapat diidentifikasi dalam penelitian eksperimen tertentu dengan subjek tertentu dapat digeneralisasi untuk waktu, tempat, dan orang yang berbeda. Beberapa literatur menyarankan bahwa karakteristik penelitian eksperimen tertentu dan sifat-sifat mahasiswa tertentu dapat membantu dalam meningkatkan validitas eksternal.

Houghton & Hronsky (1993) menemukan bahwa mahasiswa memadai atau layak sebagai penyuluh bagi para praktisi dalam tugas mengidentifikasi "struktur dimensi kognitif" tetapi tidak layak untuk tugas untuk menentukan "makna pengukuran dalam akuntansi". Mortensen et al. (2012) dalam penelitiannya menguji pengaruh perbedaan pengetahuan terhadap tugas terstruktur pertimbangan pengklasifikasian akuntansi di antara akuntan profesional, mahasiswa akuntansi tingkat lanjutan, dan mahasiswa teknik yang tidak memiliki pengetahuan akuntansi. Hasil temuannya mendukung digunakannya mahasiswa akuntansi tingkat lanjut sebagai subjek penyuluh praktisi akuntansi dalam konteks pengambilan keputusan yang relatif terstruktur. Cline et al. (2014) dalam penelitiannya menggunakan mahasiswa administrasi dan bisnis sebagai penyuluh tenaga profesional teknologi informasi. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa mahasiswa tidak layak digunakan sebagai subjek penyuluh profesional, khususnya di bidang sistem informasi. Ketiga hasil penelitian ini membuktikan bahwa validitas eksternal dapat ditingkatkan dengan secara hati-hati menggunakan jenis mahasiswa yang sesuai sebagai subjek penyuluh serta memperhatikan tujuan, instrumen, dan proses penelitian eksperimen.

Isu tentang Realitas dalam Pengambilan Keputusan Individu

Selain pentingnya mempertimbangkan pemilihan subjek penyuluh dan validitas eksternal, perlu juga dipertimbangkan sifat dasar atau karakteristik individu dalam melakukan pengambilan keputusan. Karakteristik individu yang dimaksud adalah 1) terbatasnya kemampuan atau kapasitas individu dalam memproses informasi yang diberikan dalam penelitian eksperimen dan 2) pengambilan keputusan individu bersifat kontinjen. Artinya, penelitian perilaku pengambilan keputusan sangat tergantung pada konteks instrumen yang digunakan (Chang & Ho, 2004; Chen et al., 2014; Hughes & Gibson, 1991; Liyanarachchi & Milne, 2005; Mortensen et al., 2012; Tangpong & Ro, 2008).

Kedua karakteristik individu dalam pengambilan keputusan penting untuk diperhatikan pada saat membuat desain dan instrumen penelitian perilaku dengan metode eksperimen. Desain dan instrumen penelitian harus mampu memberikan realitas yang nyata agar partisipan dapat membuat keputusan seperti keadaan yang sebenarnya. Hughes & Gibson (1991) meneliti tentang kemampuan mahasiswa sebagai penyuluh manajer dalam menggunakan *Decision Support System* (DSS) untuk membantu pengambilan keputusan. Hasil penelitian membuktikan bahwa mahasiswa tidak layak atau tidak

memadai digunakan sebagai subjek penyulih manajer dalam pengambilan keputusan. Hasil yang sama diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh [Bean & D'Aquila \(2003\)](#). Mereka membuktikan bahwa ada perbedaan antara mahasiswa akuntansi dan akuntan publik, sehingga mahasiswa tidak layak digunakan sebagai penyulih akuntan publik. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [Tangpong & Ro \(2008\)](#). Penelitian mereka menemukan bahwa mahasiswa memiliki pola pengambilan keputusan yang sama dengan manajer dan mahasiswa dapat digunakan sebagai penyulih manajer dalam konteks rantai pasokan yang relasional dan kooperatif, tetapi tidak dalam konteks rantai pasokan yang transaksional atau kompetitif. Keempat penelitian tersebut membuktikan bahwa memilih mahasiswa sebagai subjek penyulih manajer atau praktisi akuntansi harus mempertimbangkan karakteristik individu.

Penelitian Perilaku dengan Subjek Penyulih Mahasiswa

Mahasiswa sebagai Penyulih Praktisi Akuntansi

Penelitian perilaku akuntansi yang menggunakan mahasiswa sebagai subjek penyulih praktisi akuntansi diantaranya dilakukan oleh [Houghton & Hronsky \(1993\)](#), [Trottier & Gordon \(2018\)](#), [Mortensen et al. \(2012\)](#), dan [Gerwanski et al. \(2022\)](#). [Houghton & Hronsky \(1993\)](#) menyelidiki sejauh mana mahasiswa dan praktisi akuntansi berbagi makna konsep akuntansi fundamental. Subjek mahasiswa adalah mahasiswa relawan tahun ketiga (mahasiswa akhir) pada program studi sarjana akuntansi. Praktisi akuntansi adalah partisipan dalam program pengembangan profesi mingguan pada *Institute of Chartered Accountant of Western Australia*. Berbeda dengan subjek mahasiswa, praktisi akuntansi menyelesaikan eksperimen di bawah pengawasan langsung. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa mahasiswa dan praktisi akuntansi berbagi makna struktur kognitif yang serupa, sehingga mahasiswa layak atau memadai sebagai subjek penyulih praktisi akuntansi. Namun demikian, mahasiswa tidak layak untuk tugas yang lebih tepat dalam pengukuran makna akuntansi.

[Trottier & Gordon \(2018\)](#) membuat penelitian eksperimen yang merepresentasikan sebuah keadaan dimana praktisi akuntansi (manajer) harus memilih apakah mencatat kerugian penurunan nilai aset (*impairment loss*). Eksperimen dilakukan dengan 2x2 faktorial desain yang terbagi antara mahasiswa – manajer dan apakah keputusan penurunan nilai disebabkan oleh kebijakan akuntansi – adanya rencana bonus. Hasil penelitian membuktikan bahwa mahasiswa dan manajer memberikan respon yang berbeda dalam eksperimen. Mahasiswa memberikan respon yang lebih rendah untuk melaporkan adanya penurunan nilai aset dibandingkan dengan manajer akuntansi. Namun demikian, meskipun ada perbedaan dalam melaporkan adanya *impairment*, mahasiswa dan manajer memberikan inferensi dan kesimpulan yang sama. Kajian lebih lanjut terhadap enam karakteristik mahasiswa (tempat lahir, indeks prestasi, pengalaman kerja, mahasiswa terdaftar atau tidak di kelas malam, mahasiswa mengambil program akuntansi, dan gender), membuktikan bahwa mahasiswa yang memiliki indeks prestasi yang baik, mempunyai pengalaman kerja, mengambil kelas malam, mengambil program akuntansi, dan gender sangat tepat sebagai subjek penyulih praktisi akuntansi.

[Mortensen et al. \(2012\)](#) meneliti pengaruh pengetahuan akuntansi terhadap pertimbangan akuntansi di antara tiga kelompok partisipan. Kelompok pertama berisikan akuntan berkualifikasi (*Chartered Accountants*), kelompok kedua mahasiswa tingkat akhir pada program studi akuntansi, dan kelompok ketiga terdiri dari mahasiswa teknik tahun ke tiga yang tidak memiliki pengetahuan akuntansi secara formal. Tugas eksperimen yang dikembangkan membutuhkan partisipan untuk mengklasifikasikan 10 item atau kasus berdasarkan definisi akuntansi tunggal, misalnya definisi kas yang berkaitan dengan laporan arus kas. Tugas yang diberikan sengaja didesain relatif bersifat terstruktur (relatif rendah kompleksitasnya). Penilaian kinerja atas tugas tersebut tergantung pada pengetahuan umum dan bukan pada pengetahuan dari pengalaman profesi. Tujuh dari 10 kasus yang diberikan, didapat bukti kuat yang mendukung mahasiswa sebagai subjek penyulih praktisi akuntansi, khususnya pada kasus-kasus pengambilan keputusan tertentu. Sebaliknya, mahasiswa teknik tingkat tiga yang tidak memiliki pengetahuan formal akuntansi tidak layak digunakan sebagai subjek penyulih praktisi akuntansi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak sembarang mahasiswa dapat dijadikan subjek penyulih praktisi akuntansi.

[Gerwanski et al. \(2022\)](#) melakukan penelitian eksperimen dengan model desain 2x2+1 untuk menganalisis dampak *integrated reporting assurance (IRA)* terhadap keputusan investasi nonprofessional investors (NPI). Untuk tujuan ini, dua percobaan independen dilakukan dengan dua kelompok NPI yang berbeda, yaitu mahasiswa Master dan manajer perusahaan besar. Dalam percobaan pertama, 142 mahasiswa Master yang terdaftar di enam mata kuliah administrasi bisnis berbeda di tiga universitas Jerman berpartisipasi. Eksperimen kedua mengeksplorasi reaksi 82 manajer. Temuan eksperimen pertama menemukan bahwa IRA meningkatkan kemungkinan investasi

NPI (ketika diproksi oleh mahasiswa Master). Hal ini memberikan keyakinan mengenai peran IRA sebagai mekanisme peningkatan kredibilitas bagi investor profesional. Eksperimen kedua, berdasarkan pengalaman mereka, para manajer merasa skeptis terhadap nilai IRA bagi investor (non-profesional). Meskipun ada pendapat umum bahwa NPI tidak mampu mengidentifikasi, menafsirkan dan menilai IRA, pengalaman negatif dengan penugasan audit serta keraguan terhadap IRA dan keterlibatan emosional mengenai profesi audit, membentuk keyakinan manajer bahwa IRA adalah sia-sia. Riset ini membuktikan bahwa diperoleh hasil yang berbeda antara subjek penyuluh dengan investor profesional.

Mahasiswa sebagai Penyuluh Auditor

Penelitian perilaku akuntansi yang menggunakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh auditor diantaranya dilakukan oleh Ashton & Kramer (1980), Abdolmohammadi & Wright (1987), Bean & D'Aquila (2003), dan Brody et al. (2020). Ashton & Kramer (1980) menggunakan mahasiswa sarjana akuntansi pada mata kuliah auditing. Eksperimen dilaksanakan sampai minggu ke-12 dari 15 minggu pertemuan. Dalam penelitian ini, mereka meneliti pola utilisasi partisipan ke dalam proses pengambilan keputusan, efek urutan, dan konsensus antara kasus yang berbeda. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa ada perbedaan yang secara statistik signifikan pada 11 kasus dari 30 kasus dalam eksperimen. Pengujian yang lebih dalam mengungkapkan bahwa ada arah yang sama dari perilaku pengambilan keputusan antara mahasiswa dan auditor. Baik mahasiswa maupun auditor mengakui pentingnya pemisahan tugas, variasi pertimbangan untuk kedua kelompok tampak serupa, kedua kelompok memiliki wawasan yang dalam atas proses pengambilan keputusan dan pengalaman hanya sedikit memberikan perbedaan dalam proses pertimbangan keputusan. Berdasarkan faktor-faktor tersebut, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa dalam mata kuliah auditing layak digunakan sebagai subjek penyuluh auditor.

Abdolmohammadi & Wright (1987) mengeksplorasi interaksi antara kompleksitas tugas dan pengalaman dalam konteks setting audit. Mahasiswa digunakan untuk merepresentasikan auditor yang belum berpengalaman. Kasus yang diberikan terdiri dari pengambilan keputusan terstruktur dan semi-terstruktur. Pengambilan keputusan terstruktur adalah pengambilan keputusan yang sifatnya relatif rutin, berkaitan dengan masalah yang jelas, memiliki alternatif atau pilihan keputusan yang jelas, dan membutuhkan sedikit pertimbangan dalam mengambil keputusan. Sebaliknya, pengambilan keputusan semi-terstruktur cenderung bersifat unik, berkaitan dengan masalah yang sulit didefinisikan, tidak ada petunjuk yang memadai, dan membutuhkan pertimbangan yang dalam. Hasil penelitian sesuai dengan yang diharapkan, yaitu pertimbangan mengambil keputusan oleh subjek yang lebih berpengalaman (auditor) berbeda dengan mahasiswa pada tugas pengambilan keputusan yang tidak terstruktur atau semi-terstruktur. Sebaliknya, berbeda dengan apa yang diharapkan, perbedaan juga terjadi pada tugas pengambilan keputusan yang terstruktur. Hasil yang tidak diharapkan ini kemungkinan disebabkan oleh instrumen eksperimen dimana pertimbangan pengambilan keputusan pada tugas terstruktur tergantung pada pertimbangan pada tugas yang semi-terstruktur. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa mahasiswa atau auditor junior tidak layak digunakan sebagai subjek penyuluh auditor dalam tugas pengambilan keputusan yang kompleks.

Bean & D'Aquila (2003) bertujuan meneliti kelayakan mahasiswa akuntansi sebagai penyuluh akuntan publik (CPA) dalam konteks dilemma etika. Penelitian dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama terdiri dari 110 mahasiswa akuntansi junior dan senior pada tiga perguruan tinggi di USA. Bagian kedua terdiri dari 169 akuntan publik (CPA) yang dipilih dari anggota *American Institutes of Certified Public Accountants* (AICPA). Instrumen eksperimen menggambarkan enam dilemma akuntansi yang berbeda, yang dikonstruksikan dari kasus *Security Exchange Commission* (SEC) yang sebenarnya tentang isu kecurangan pelaporan keuangan. Partisipan diminta untuk melingkari satu dari lima jawaban yang sesuai dengan apa yang akan dilakukan jika dihadapkan pada situasi dilema yang ada. Untuk masing-masing dilema, hanya ada satu respon jawaban yang etis. Skor nilai tengah (mean) dihitung dan skor tinggi (rendah) merefleksikan pengambilan keputusan etis (tidak etis). Hasil penelitian mengindikasikan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara akuntan publik dan subjek mahasiswa. Hasil yang berbeda ini kemungkinan disebabkan oleh pandangan mahasiswa yang palsu (*artificial*) terhadap isu-isu etika dalam instrumen eksperimen. Sebaliknya, akuntan publik memandang isu-isu dilema etika sebagai realitas nyata yang akan memengaruhi kinerja mereka, sehingga akuntan publik menganggap isu-isu etika sebagai hal yang penting dan bermakna. Akuntan publik kemungkinan secara langsung atau tidak langsung telah mengalami dilema etika yang ada dalam instrumen penelitian. Sedangkan mahasiswa, meskipun menyadari adanya dilema etika, tetapi secara emosional mereka jauh dari isu-isu etika tersebut.

Brody et al. (2020) mempertanyakan bagaimana kecerdasan emosional mempengaruhi kinerja auditor. Peneliti membahas masalah kinerja auditor dan meletakkan dasar untuk menganalisis dampak

peningkatan kecerdasan emosional auditor terhadap kinerja tugas mereka. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa kecerdasan emosional berhubungan positif dengan kinerja auditor. Peneliti menggunakan mahasiswa sarjana akuntansi dan MBA yang dipilih untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Sejumlah enam puluh sembilan partisipan menyelesaikan inventarisasi kecerdasan emosional yang disediakan oleh Genos International, Australia dan melakukan aktivitas audit sederhana yang dirancang oleh penulis. Regresi berganda digunakan untuk menganalisis data. Temuan riset membuktikan bahwa kecerdasan emosional tidak memengaruhi kinerja auditor. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh tantangan yang terkait dengan jenis eksperimen serta kurangnya penelitian yang menggunakan subjek mahasiswa untuk memberikan umpan balik awal mengenai efektivitas instrumen.

Mahasiswa sebagai Penyuluh Manajer

Penelitian perilaku akuntansi yang menggunakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh manajer diantaranya dilakukan oleh Barr & Hitt (1986), Chang & Ho (2004), Tangpong & Ro (2008), dan Song et al. (2022). Barr & Hitt (1986) menggunakan karakteristik individu seperti umur, ras, pendidikan, pengalaman, gender, dan posisi pekerjaan yang dilamar. Desain eksperimen adalah $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ faktorial dengan 2 variabel dependen, yaitu kesukaan yang dipersepsikan (*perceived favorability*) dan gaji awal (*starting salary*) yang diharapkan. Partisipan terdiri dari 68 manajer level menengah dan atas, dan 214 mahasiswa junior dan senior pada kelas manajemen di institusi administrasi dan bisnis. Hasilnya membuktikan bahwa dalam konteks sumber daya Manusia, proses pengambilan keputusan oleh mahasiswa dan manajer cukup berbeda. Mahasiswa dan manajer menggunakan kriteria yang berbeda dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan seleksi pekerjaan dan kompensasi. Mahasiswa cenderung menilai kesukaan yang dipersepsikan lebih tinggi dan meminta kompensasi (gaji awal) yang lebih besar dibandingkan dengan manajer.

Chang & Ho (2004) meneliti keberhasilan mahasiswa sebagai penyuluh manajer yang berpengalaman. Partisipan terdiri dari 222 manajer yang berpengalaman dalam proyek perencanaan dan evaluasi serta 146 mahasiswa bisnis. Desain eksperimen adalah $2 \times 2 \times 2$ faktorial, yang terdiri dari level pengalaman, persentase penyelesaian proyek, dan sifat informasi pasar. Hasil penelitian membuktikan bahwa manajer yang berpengalaman menunjukkan kecenderungan yang besar untuk meneruskan proyek, dimana kecenderungan ini secara positif berkaitan dengan tingkat penyelesaian proyek. Manajer juga cenderung menginvestasikan dana yang lebih besar dalam merespon informasi yang menguntungkan (*favorable*) daripada informasi yang tidak menguntungkan (*unfavorable*). Sebaliknya, pengambilan keputusan mahasiswa menunjukkan sensitivitas yang rendah terhadap informasi kontekstual. Selain itu, mahasiswa juga tidak memberikan reaksi untuk tetap meneruskan proyek dan tidak menambah dana yang dapat dialokasikan ke dalam proyek. Berdasarkan hasil penelitian ini, kehati-hatian diperlukan dalam menjeneralisasi mahasiswa sebagai penyuluh manajer dalam konteks bisnis dunia nyata.

Tangpong & Ro (2008) meneliti kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh manajer dalam situasi pengambilan keputusan rantai pemasok (*supply-chain*). Partisipan terdiri dari 187 mahasiswa di kelas Manajemen Operasional dan 113 manajer dalam konteks *supply-chain*. Desain eksperimen adalah 2×2 faktorial, terdiri dari norma relational tinggi-rendah dan dependensi kelompok tinggi-rendah. Hasil penelitian membuktikan bahwa mahasiswa tampaknya memiliki pola pengambilan keputusan serupa dengan praktisi manajer dan mahasiswa layak digunakan sebagai penyuluh manajer hanya dalam konteks rantai pemasok yang relational dan kooperatif. Sebaliknya, dalam konteks rantai pemasok transaksional dan kompetitif, mahasiswa tidak layak sebagai subjek penyuluh manajer.

Penelitian dalam bisnis intelijen dan analitik (BI&A) yang dilakukan oleh Song et al. (2022) menggunakan mahasiswa sebagai pengganti manajer karena eksperimen merupakan praktik yang tersebar luas dalam penelitian bisnis. Sulit bagi manajer untuk merekrut dan mengatur sesi eksperimen, sehingga menambah rentang waktu dan biaya proyek penelitian. Dalam riset mereka, mahasiswa dan manajer sama-sama menggunakan sistem BI&A untuk membuat simulasi keputusan bisnis. Eksperimen yang dilakukan merupakan tahap pertama dari proyek yang lebih besar. Hasil penelitian menemukan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kinerja mahasiswa dan manajer dalam hal kualitas dan efisiensi pengambilan keputusan, dan mereka memiliki persepsi yang sama mengenai penggunaan sistem BI&A. Penelitian tersebut memberikan bukti awal bahwa mahasiswa pascasarjana yang berkinerja tinggi dapat digunakan sebagai pengganti manajer untuk penyelidikan mengenai keputusan terstruktur yang didukung oleh sistem BI&A.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kajian literatur atas kelayakan mahasiswa sebagai subjek penyuluh dalam penelitian perilaku masih ada perbedaan. Beberapa penelitian membuktikan bahwa mahasiswa layak sebagai subjek penyuluh. Sebaliknya, beberapa penelitian lain membuktikan bahwa mahasiswa tidak layak sebagai subjek penyuluh. Dalam penelitian empiris yang menguji mahasiswa sebagai subjek penyuluh praktisi akuntansi, auditor, dan manajer membuktikan temuan yang *mix*, yang mengarah adanya pendekatan kontinjen dalam pengambilan keputusan. Artinya, apakah mahasiswa dapat digunakan sebagai subjek penyuluh merupakan konteks-khusus dan tergantung pada karakteristik individu yang hampir menyerupai populasi yang ditargetkan.

Implikasi dari kajian literatur tentang kelayakan mahasiswa sebagai penyuluh pada penelitian di masa yang akan datang diantaranya adalah membuktikan secara empiris kelayakan mahasiswa dalam berbagai konteks yang berbeda-beda, seperti dalam bidang akuntansi manajemen, sistem informasi akuntansi, dan penganggaran. Peran mahasiswa dapat dikembangkan dengan peran sebagai subjek penyuluh akuntan pendidik, akuntan pemerintah, atau akuntan manajemen. Dalam penelitian eksperimen perlu memperhatikan seleksi mahasiswa sebagai penyuluh, validitas eksternal penelitian eksperimen, keterbatasan kemampuan dalam mengolah informasi, pengambilan keputusan yang bersifat kontinjen, dan karakteristik individual.

Daftar Singkatan

Akuntan publik (CPA), *American Institutes of Certified Public Accountants* (AICPA). *Security Exchange Commission* (SEC), Bisnis Intelijen dan Analitik (BI&A), *integrated reporting assurance* (IRA), *nonprofessional investors* (NPI).

Kontribusi Penulis

DHS membuat draft awal, DHS dan WWU mencari artikel yang sesuai dengan focus penelitian, DHS menyelesaikan artikel, WWU melakukan revisi akhir.

Informasi Penulis

Diah Hari Suryaningrum (DHS) adalah dosen senior di Departemen/Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur selama lebih dari 25 tahun. Minat penelitiannya meliputi sistem informasi, etika, pendidikan, dan akuntansi keuangan. Link Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Pb3y664AAAAJ>

I Wayan Wisnu Utama (WWU) adalah dosen luarbiasa di Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (UNUSA), Jawa Timur. Selain sebagai dosen luar biasa, juga menjadi dewan komisaris di sebuah bank dan direktur di perusahaan swasta. Minat penelitiannya di akuntansi dan perbankan. Link Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=nrXdD8YAAAAJ>

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Pendanaan

Riset ini tidak didanai oleh pihak manapun.

Ketersediaan Data

Sumber data adalah artikel penelitian yang dapat diakses melalui referensi dalam artikel ini.

REFERENSI

- Abdolmohammadi, M., & Wright, A. (1987). An Examination of the Effects of Experience and Task Complexity on Audit Judgments. *The Accounting Review*, 62(1), 1–13. <https://www.jstor.org/stable/248042>
- Akbar, R., Weriana, Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Experimental Research dalam Metodologi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 465–474. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001>
- Ashton, R. H., & Kramer, S. S. (1980). Students As Surrogates in Behavioral Accounting Research: Some Evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.2307/2490389>

- Barr, S. H., & Hitt, M. A. (1986). A Comparison of Selection Decision Models in Manager versus Students Sample. *Personnel Psychology*, 39(3), 599–617. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1986.tb00955.x>
- Bean, D. F., & D'Aquila, J. M. (2003). Accounting Students as Surrogates for Accounting Professionals When Studying Ethical Dilemmas: A Cautionary Note. *Teaching Business Ethics*, 7, 187–204. <https://doi.org/https://link.springer.com/article/10.1023/A:1025056716520>
- Brody, R. G., Gupta, G., & Salter, S. B. (2020). The influence of emotional intelligence on auditor performance. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 19(3), 543–565. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=899306>
- Burns, C. S. (2006). The evolution of a graduate capstone accounting course. *Journal of Accounting Education*, 24(2–3), 118–133. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2006.07.005>
- Cesario, J. (2022). What can experimental studies of bias tell us about real-world group disparities? *Behavioral and Brain Sciences*, 45, e66. <https://doi.org/10.1017/S0140525X21000017>
- Chang, C. J., & Ho, J. L. Y. (2004). Judgment and Decision Making in Project Continuation: A Study of Students as Surrogates for Experienced Managers. *Abacus*, 40(1), 94–116. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2004.00145.x>
- Chen, Y.-S., Ro, Y., & Su, H.-C. (2014). Mirror, mirror on the wall... Who's the most opportunistic and compliant of them all? *American Journal of Business*, 29(1), 43–60. <https://doi.org/10.1108/AJB-05-2013-0028>
- Cline, M., St. John, J., & Guynes, C. S. (2014). Business Administration Students as Surrogates for IT Professionals Summary of A Study. *American Journal of Business Education (AJBE)*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v8i1.9012>
- Gerwanski, J., Velte, P., & Mechtel, M. (2022). Do nonprofessional investors value the assurance of integrated reports? Exploratory evidence. *European Management Journal*, 40(1), 103–126. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.03.003>
- Graf-Vlachy, L. (2019). Like student like manager? Using student subjects in managerial debiasing research. *Review of Managerial Science*, 13(2), 347–376. <https://doi.org/10.1007/s11846-017-0250-3>
- Holm, C., & Rikhardsson, P. (2008). Experienced and Novice Investors: Does Environmental Information Influence Investment Allocation Decisions? *European Accounting Review*, 17(3), 537–557. <https://doi.org/10.1080/09638180802016627>
- Houghton, K. A., & Hronsky, J. J. F. (1993). The Sharing of Meaning between Accounting Students and Members of the Accounting Profession. *Accounting & Finance*, 33(2), 131–147. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.1993.tb00324.x>
- Hughes, C. T., & Gibson, M. L. (1991). Students as Surrogates for Managers in a Decision-making Environment: An Experimental Study. *Journal of Management Information Systems*, 8(2), 153–166. <https://doi.org/10.1080/07421222.1991.11517925>
- Libby, R., Bloomfield, R., & Nelson, M. W. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 27(8), 775–810. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00011-3](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00011-3)
- Liyanarachchi, G. A. (2007). Feasibility of using student subjects in accounting experiments: a review. *Pacific Accounting Review*, 19(1), 47–67. <https://doi.org/10.1108/01140580710754647>
- Liyanarachchi, G. A., & Milne, M. J. (2005). Comparing the investment decisions of accounting practitioners and students: an empirical study on the adequacy of student surrogates. *Accounting Forum*, 29(2), 121–135. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2004.05.001>
- Loe, T. W., Ferrell, L., & Mansfield, P. (2000). A Review of Empirical Studies Assessing Ethical Decision Making in Business. *Journal of Business Ethics*, 25, 185–204. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1006083612239>
- Luthy, M. R., & Hafele, C. W. (2013). University Students as Portfolio Managers: Performance versus the Market, Experts, and Random Selection. *The Academy of Educational Leadership Journal*, 7(1), 1–12. <https://www.abacademies.org/articles/aeljvol17no12013.pdf>
- Mortensen, T., Fisher, R., & Wines, G. (2012). Students as surrogates for practicing accountants: Further evidence. *Accounting Forum*, 36(4), 251–265. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2012.06.003>
- Pitt, L. F., & Nel, D. (1989). Student Surrogation in Behavioural Business Research: A Review and Decision Process Model. *Management Research News*, 12(8), 28–31. <https://doi.org/10.1108/eb028061>

- Ross, S. M., & Morrison, G. R. (2004). *Experimental Research Methods*. In Handbook of Research on Educational Communications and Technology - 2nd Edition (p. 23). Routledge - Taylor & Francis Group. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781410609519-51/experimental-research-methods-steven-ross-gary-morrison>
- Sinonim. (2019). *19 Sinonim Kata Penyuluh di Tesaurus Bahasa Indonesia*. Sinonim.Lektur.Id. <https://sinonim.lektur.id/penyuluh>
- Song, Y., Arnott, D., & Gao, S. (2022). Graduate students as surrogates for managers in business intelligence and analytics research: a preliminary study. *Journal of Decision Systems*, 31(3), 280–304. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1838037>
- Tangpong, C., & Ro, Y. K. (2008). Student-Manager Surrogacy in Supply Chain Decision Making. *Journal of Business and Management*, 14(1), 77–91. [https://doi.org/https://doi.org/10.6347/JBM.200801_14\(1\).0005](https://doi.org/https://doi.org/10.6347/JBM.200801_14(1).0005)
- Trottier, K., & Gordon, I. M. (2018). Students as surrogates for managers: Evidence from a replicated experiment. *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne Des Sciences de l'Administration*, 35(1), 146–161. <https://doi.org/10.1002/cjas.1377>
- Zimmerman, A. B. (2016). The joint impact of management expressed confidence and response timing on auditor professional skepticism in client email inquiries. *Managerial Auditing Journal*, 31(6/7), 566–588. <https://doi.org/10.1108/MAJ-12-2014-1145>