

PERAN FILSAFAT ILMU DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENELITIAN MANAJEMEN: PENDEKATAN EPISTEMOLOGI, ONTOLOGI, DAN AKSIOLOGI

Oleh:

¹Rahmat Hidayat, ²Ahmad Afandi*, ³Marupa Siregar, ⁴Siti Mujiatun

^{1,2,4}Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat II, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20238

³Universitas Sari Mutiara

Jl. Kapten Muslim No.79, Helvetia Tengah, Kec. Medan Helvetia, Kota Medan, Sumatera Utara 20123

Email: ahmad.affandi@umsu.ac.id¹, rahmathidayat@umsu.ac.id², marupasiregar17@gmail.com³,
sitimujiatun@umsu.ac.id⁴

*Corresponding Author Email: rahmathidayat@umsu.ac.id

ABSTRACT

Philosophy of science is an important foundation in the development and preparation of scientific work, including in the field of management science. This article aims to analyze the application of the principles of philosophy of science, namely epistemology, ontology, and axiology, in management research through a literature review. The findings show that epistemology provides guidance for validity and data collection methods, ontology helps in understanding the nature of organizational reality, and axiology ensures that research is ethical and makes significant practical contributions. In addition, the study identified methodological approaches often used in management research, including positivism, post-positivism, and mixed methods, demonstrating the relevance of scholarly paradigms in understanding organizational complexity. Implications of the findings include contributing to the development of new paradigms in management science and providing practical guidance for structuring more valid, relevant, and ethically responsible research. The article's conclusion asserts that philosophy of science not only builds theoretical foundations but also strengthens the quality of management research, enabling the development of scholarly work that is meaningful to both the academic community and organizational practice. Recommendations are given for integrating philosophy of science in research education and training to enhance the relevance and impact of future research outcomes.

Keywords: *Philosophy of Science, Epistemology, Ontology, Axiology, Management Research, Scientific Paradigm, Research Ethics*

ABSTRAK

Filsafat ilmu merupakan landasan penting dalam pengembangan dan penyusunan karya ilmiah, termasuk dalam bidang ilmu manajemen. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip-prinsip filsafat ilmu, yaitu epistemologi, ontologi, dan aksiologi, dalam penelitian manajemen melalui kajian literatur. Temuan menunjukkan bahwa epistemologi memberikan panduan untuk validitas dan metode pengumpulan data, ontologi membantu dalam memahami sifat realitas organisasi, dan aksiologi memastikan bahwa penelitian bersifat etis dan memberikan kontribusi praktis yang signifikan. Selain itu, kajian ini mengidentifikasi pendekatan metodologis yang sering digunakan dalam penelitian

manajemen, termasuk positivisme, post-positivisme, dan mixed methods, yang menunjukkan relevansi paradigma keilmuan dalam memahami kompleksitas organisasi. Implikasi dari temuan ini meliputi kontribusi terhadap pengembangan paradigma baru dalam ilmu manajemen dan penyediaan panduan praktis untuk menyusun penelitian yang lebih valid, relevan, dan bertanggung jawab secara etis. Kesimpulan artikel ini menegaskan bahwa filsafat ilmu tidak hanya membangun landasan teoretis tetapi juga memperkuat kualitas penelitian manajemen, memungkinkan pengembangan karya ilmiah yang bermakna baik bagi komunitas akademik maupun praktik organisasi. Rekomendasi diberikan untuk mengintegrasikan filsafat ilmu dalam pendidikan dan pelatihan penelitian guna meningkatkan relevansi dan dampak hasil penelitian di masa depan.

Kata Kunci: Filsafat Ilmu, Epistemologi, Ontologi, Aksiologi, Penelitian Manajemen, Paradigma Keilmuan, Etika Penelitian

PENDAHULUAN

Dalam konteks perkembangan ilmu pengetahuan, filsafat ilmu memegang peranan penting sebagai landasan yang membimbing penelitian ilmiah, termasuk dalam bidang ilmu manajemen. Filsafat ilmu memberikan kerangka dasar untuk memahami bagaimana ilmu berkembang, bagaimana kebenaran didefinisikan, dan bagaimana metode ilmiah digunakan untuk mengungkap realitas. Sebagai cabang filsafat yang berfokus pada analisis epistemologi, ontologi, dan aksiologi ilmu, filsafat ilmu memastikan bahwa penelitian tidak hanya bersifat empiris tetapi juga memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (McClary, 1970)

Dalam bidang ilmu manajemen, landasan filosofis sangat penting untuk membangun pendekatan yang tepat terhadap masalah organisasi yang kompleks. Ilmu manajemen adalah disiplin multidimensional yang mengintegrasikan berbagai teori dari ekonomi, psikologi, sosiologi, dan bidang lainnya. Oleh karena itu, penting untuk memiliki panduan filosofis yang membantu menetapkan batasan teoretis, mengembangkan metode penelitian yang relevan, dan memberikan solusi yang dapat diterapkan. Pemahaman filsafat ilmu memungkinkan para peneliti manajemen untuk mempertimbangkan validitas internal dan eksternal penelitian mereka serta meningkatkan daya guna hasil penelitian tersebut dalam praktik (Payne & Petrenko, 2019)

Sebagai contoh, penerapan filsafat ilmu dalam penelitian manajemen seringkali berkaitan dengan paradigma ilmiah yang digunakan, seperti positivisme, interpretivisme, atau konstruktivisme. Setiap paradigma ini menawarkan kerangka kerja yang berbeda untuk memahami fenomena organisasi. Misalnya, penelitian berbasis positivisme menekankan pada pengumpulan data kuantitatif dan pengujian hipotesis yang dirancang secara sistematis. Sebaliknya, pendekatan interpretivis lebih menekankan pada eksplorasi makna dan pengalaman melalui metode kualitatif (Crozier et al., 1994)

Landasan filosofis juga memberikan arahan dalam menjaga integritas etika penelitian. Dalam karya ilmiah manajemen, berbagai dilema etika sering muncul, terutama ketika penelitian melibatkan interaksi dengan individu atau kelompok organisasi. Prinsip filsafat ilmu, seperti aksiologi, membantu peneliti menavigasi isu-isu ini dengan mempertimbangkan dampak sosial dan nilai-nilai yang mendasari penelitian mereka (Boyd, 1993; Resnik, 2005)

Oleh karena itu, memahami dan menerapkan filsafat ilmu bukanlah pilihan, melainkan kebutuhan yang mendasar dalam penyusunan karya ilmiah dalam ilmu manajemen. Tanpa landasan filosofis yang kuat, penelitian berisiko kehilangan arah, menghasilkan kesimpulan yang kurang valid, atau bahkan menimbulkan dampak negatif

dalam praktik. Dengan kata lain, filsafat ilmu memberikan panduan kritis dalam memastikan bahwa karya ilmiah tidak hanya relevan secara akademik tetapi juga memiliki kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan ilmu manajemen secara keseluruhan.

Dalam perkembangan ilmu manajemen, muncul pertanyaan mendasar mengenai bagaimana filsafat ilmu dapat mendukung pengembangan ilmu ini. Sebagai disiplin yang bersifat multidimensi, ilmu manajemen sering kali menghadapi tantangan untuk memadukan berbagai teori dan metodologi dari disiplin ilmu lain. (Duke, 2015; Wagstaff, 2008) Hal ini membutuhkan landasan filosofis yang kuat untuk memastikan bahwa pendekatan yang diambil konsisten secara epistemologis dan ontologis. Filsafat ilmu membantu menjawab pertanyaan penting tentang validitas pengetahuan yang dihasilkan, metode yang digunakan untuk memahaminya, dan bagaimana hasil penelitian dapat diterapkan secara etis dan berkelanjutan.

Selain itu, penerapan prinsip filsafat ilmu dalam struktur penelitian ilmiah manajemen memunculkan pertanyaan tentang bagaimana filsafat ilmu dapat memberikan arah pada penelitian, mulai dari perumusan masalah hingga pengambilan kesimpulan. Apakah epistemologi penelitian telah menjawab kebutuhan untuk menghasilkan pengetahuan yang akurat? Apakah ontologi yang diadopsi sudah sesuai dengan realitas yang menjadi fokus penelitian? Dan bagaimana aksiologi, sebagai prinsip nilai, dapat memastikan bahwa hasil penelitian bermanfaat secara praktis sekaligus etis? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi inti dari kebutuhan untuk mengeksplorasi penerapan filsafat ilmu dalam kerangka penelitian ilmu manajemen.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan filsafat ilmu dalam penelitian ilmu manajemen melalui kajian literatur. Dengan mempelajari karya-karya terdahulu, penelitian ini akan mengidentifikasi bagaimana prinsip-prinsip epistemologi, ontologi, dan aksiologi diterapkan dalam berbagai pendekatan penelitian di bidang manajemen. Analisis ini juga akan mengevaluasi sejauh mana filsafat ilmu membantu meningkatkan kualitas, validitas, dan relevansi penelitian manajemen.

Lebih jauh, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan teoretis yang dapat menjadi panduan bagi para akademisi dan peneliti dalam menyusun karya ilmiah yang lebih bermutu di bidang manajemen. Dengan memberikan gambaran tentang pentingnya filsafat ilmu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan arahan untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip filosofis dalam metodologi penelitian. Hal ini pada akhirnya bertujuan untuk menghasilkan karya ilmiah yang tidak hanya relevan secara akademis tetapi juga memiliki dampak signifikan dalam praktik manajemen.

KAJIAN LITERATUR

Konsep Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu merupakan cabang filsafat yang berfokus pada analisis kritis tentang dasar, metode, dan tujuan dari ilmu pengetahuan. Definisi filsafat ilmu telah berkembang seiring waktu, mulai dari pandangan klasik hingga modern. Secara klasik, filsafat ilmu sering dikaitkan dengan pemikiran filsuf seperti Aristoteles, yang menekankan pentingnya logika deduktif dan prinsip kausalitas dalam pengetahuan ilmiah (Miller, 2023; Yang et al., 2016). Di era modern, filsafat ilmu berkembang menjadi kajian yang lebih spesifik tentang bagaimana ilmu dibangun dan diterapkan. Popper (1963), misalnya, mendefinisikan filsafat ilmu sebagai studi tentang metode ilmiah dan kriteria falsifiabilitas untuk membedakan ilmu pengetahuan dari pseudo-sains.

Komponen utama filsafat ilmu meliputi epistemologi, ontologi, aksiologi, dan metodologi, yang masing-masing memberikan kerangka dasar dalam memahami ilmu pengetahuan:

1. Epistemologi

Epistemologi adalah cabang filsafat yang mempelajari hakikat dan batasan pengetahuan, termasuk asal-usul, validitas, dan metode memperoleh pengetahuan. Dalam konteks filsafat ilmu, epistemologi membahas bagaimana pengetahuan ilmiah dapat dihasilkan melalui metode empiris atau rasionalis. Menurut (Crotty et al., 2020; Feng et al., 2023; Scarnecchia, 2004a), epistemologi memberikan landasan untuk menentukan bagaimana seorang peneliti menganggap dunia dapat diketahui dan dipahami. Dalam ilmu manajemen, epistemologi menentukan pendekatan penelitian, apakah berbasis positivisme, interpretivisme, atau konstruktivisme.

2. Ontologi

Ontologi adalah studi tentang keberadaan dan realitas. Dalam filsafat ilmu, ontologi membahas sifat dari apa yang dianggap sebagai 'realitas' dalam ilmu pengetahuan. Ontologi memberikan kerangka untuk memahami objek kajian penelitian dan sifat hubungan antar-objek tersebut (Crozier et al., 1994). Dalam ilmu manajemen, pertanyaan ontologis mencakup apakah organisasi adalah entitas nyata yang independen atau konstruksi sosial yang ditentukan oleh interaksi manusia.

3. Aksiologi

Aksiologi adalah cabang filsafat yang berkaitan dengan nilai, terutama nilai-nilai etika dan estetika. Dalam konteks filsafat ilmu, aksiologi membahas pertimbangan nilai dalam penelitian ilmiah, termasuk etika dalam pengumpulan data dan dampak sosial dari hasil penelitian. Misalnya, (Resnik, 2005) menyoroti bahwa aksiologi memastikan bahwa penelitian ilmiah tidak hanya menghasilkan pengetahuan tetapi juga memberikan manfaat bagi masyarakat secara luas.

4. Metodologi

Metodologi merujuk pada kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan metode penelitian. Dalam filsafat ilmu, metodologi adalah aplikasi praktis dari prinsip epistemologi dan ontologi untuk memastikan bahwa penelitian ilmiah valid dan dapat diandalkan. Metodologi tidak hanya mencakup teknik pengumpulan dan analisis data tetapi juga rasionalitas di balik pemilihan teknik tersebut (McClary, 1970; Wray & Bornmann, 2015).

Pemahaman terhadap keempat komponen ini penting dalam membangun fondasi yang kuat bagi penelitian ilmiah, termasuk dalam ilmu manajemen. Dengan landasan filsafat ilmu, para peneliti dapat memastikan bahwa karya ilmiah yang dihasilkan tidak hanya memenuhi standar akademik tetapi juga relevan dengan tantangan dunia nyata

Keterkaitan Filsafat Ilmu dengan Ilmu Manajemen

Filsafat ilmu memiliki keterkaitan yang erat dengan ilmu manajemen, khususnya dalam membangun landasan konseptual yang kuat dan membimbing proses penelitian. Dalam konteks ilmu manajemen, filsafat ilmu menyediakan perspektif teoretis yang memungkinkan para peneliti untuk mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu, memilih pendekatan ilmiah yang sesuai, dan memastikan hasil penelitian relevan bagi pemecahan masalah organisasi.

Perspektif Multidisiplin dalam Ilmu Manajemen

Ilmu manajemen adalah bidang multidisiplin yang mengintegrasikan konsep-konsep dari berbagai disiplin ilmu seperti ekonomi, psikologi, sosiologi, dan teknologi informasi untuk memahami dan menyelesaikan masalah dalam organisasi. Multidisiplin ini menuntut adanya landasan filsafat ilmu yang kuat untuk memastikan koherensi teoretis dan metodologis. Misalnya, filsafat ilmu memberikan panduan dalam mengintegrasikan perspektif ekonomi yang positivistik dengan pendekatan psikologi yang lebih interpretivis, sehingga menghasilkan wawasan yang holistik dalam pengambilan keputusan (Payne & Petrenko, 2019).

Dalam perspektif multidisiplin, filsafat ilmu juga membantu mengatasi potensi konflik paradigmatis yang sering muncul dalam penelitian manajemen. Misalnya, konflik antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif seringkali dapat dijumpai melalui pemahaman epistemologi yang lebih mendalam, seperti pendekatan pragmatisme yang mengakui nilai dari kedua metode tersebut dalam konteks yang berbeda (Cotten et al., 1999). Hal ini memungkinkan peneliti manajemen untuk mengembangkan metodologi penelitian yang adaptif dan relevan.

Pendekatan Ilmiah dalam Memecahkan Masalah Manajerial

Salah satu kontribusi utama filsafat ilmu terhadap ilmu manajemen adalah membantu mendefinisikan pendekatan ilmiah dalam memecahkan masalah manajerial. Filsafat ilmu memberikan panduan bagaimana masalah diidentifikasi, bagaimana hipotesis dirumuskan, dan bagaimana solusi diuji secara empiris. Pendekatan ilmiah ini, yang menekankan validitas, reliabilitas, dan falsifiabilitas, sangat penting dalam memastikan bahwa keputusan manajerial didasarkan pada bukti yang kuat daripada intuisi semata (Hutchison & Popper, 1964).

Dalam pemecahan masalah manajerial, penerapan filsafat ilmu memungkinkan para peneliti untuk memilih paradigma yang paling sesuai dengan sifat masalah yang dihadapi. Sebagai contoh, pendekatan positivisme cocok untuk masalah yang dapat diukur secara kuantitatif, seperti analisis efisiensi operasional. Sebaliknya, pendekatan interpretivisme lebih relevan untuk memahami masalah-masalah yang bersifat subjektif, seperti dinamika budaya organisasi (Crozier et al., 1994).

Lebih jauh, filsafat ilmu juga berperan dalam memastikan bahwa solusi manajerial yang dihasilkan bersifat etis dan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan prinsip aksiologi, peneliti manajemen dapat mengevaluasi dampak sosial dan lingkungan dari keputusan organisasi, sehingga memastikan bahwa solusi yang dihasilkan tidak hanya efektif tetapi juga bertanggung jawab secara moral (Resnik, 2005).

Dengan landasan filosofis yang kuat, ilmu manajemen dapat terus berkembang sebagai disiplin yang tidak hanya menghasilkan pengetahuan tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan organisasi dan masyarakat secara keseluruhan.

Prinsip Dasar dalam Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu berperan penting dalam memberikan landasan yang kokoh bagi penelitian ilmiah melalui prinsip-prinsip dasar seperti objektivitas, rasionalitas, dan penggunaan paradigma keilmuan yang sesuai. Prinsip-prinsip ini memastikan bahwa penelitian ilmiah tidak hanya menghasilkan pengetahuan yang valid tetapi juga relevan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan kritis di berbagai disiplin ilmu, termasuk ilmu manajemen.

Objektivitas dan Rasionalitas Penelitian Ilmiah

Objektivitas merupakan salah satu prinsip utama dalam filsafat ilmu yang menjamin bahwa penelitian dilakukan tanpa bias, baik dari segi data maupun interpretasi hasil penelitian. Dalam konteks ilmu manajemen, objektivitas memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan fakta dan bukti yang terukur, bukan pada asumsi atau preferensi pribadi. Hal ini sejalan dengan pandangan (Hutchison & Popper, 1964), yang menyatakan bahwa objektivitas dicapai melalui metode ilmiah yang dapat diuji dan direplikasi oleh peneliti lain.

Sementara itu, rasionalitas memastikan bahwa setiap langkah dalam proses penelitian didasarkan pada logika yang konsisten dan argumentasi yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian manajemen, rasionalitas tercermin dalam cara perumusan masalah, pengembangan hipotesis, pemilihan metode, hingga penarikan kesimpulan. Rasionalitas juga menuntut adanya keterbukaan terhadap kritik dan revisi, sehingga penelitian ilmiah menjadi proses yang dinamis dan terus berkembang (McClary, 1970)

Dalam kombinasi, objektivitas dan rasionalitas memberikan fondasi metodologis yang kuat untuk memastikan bahwa penelitian dalam ilmu manajemen menghasilkan pengetahuan yang dapat diterapkan secara luas dalam praktik organisasi. Tanpa kedua prinsip ini, hasil penelitian berisiko kehilangan validitasnya dan sulit diterapkan dalam konteks dunia nyata.

Pentingnya Paradigma Keilmuan dalam Pengembangan Ilmu Manajemen

Paradigma keilmuan adalah kerangka dasar yang memberikan panduan bagi peneliti dalam memahami fenomena dan menentukan pendekatan penelitian yang sesuai. Dalam ilmu manajemen, paradigma keilmuan memainkan peran penting dalam menjelaskan berbagai aspek organisasi, mulai dari proses pengambilan keputusan hingga dinamika hubungan antarindividu dalam organisasi.

Paradigma Positivisme

Positivisme, yang sering dikaitkan dengan tradisi kuantitatif, menekankan pada pengukuran, pengujian hipotesis, dan validasi empiris. Paradigma ini sangat berguna dalam penelitian manajemen yang berfokus pada pengumpulan data statistik untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat, seperti efektivitas strategi pemasaran atau efisiensi operasional (Taylor et al., 2010). Positivisme mengandaikan bahwa realitas dapat diamati secara objektif dan terlepas dari peneliti.

Paradigma Post-Positivisme

Post-positivisme muncul sebagai respons terhadap keterbatasan positivisme, terutama dalam menghadapi kompleksitas fenomena sosial dan organisasi. Paradigma ini mengakui bahwa realitas bersifat multi-dimensi dan seringkali tidak sepenuhnya dapat dijelaskan melalui data kuantitatif. Dalam konteks ilmu manajemen, post-positivisme memungkinkan peneliti untuk menggunakan pendekatan campuran (mixed methods), menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang fenomena yang diteliti (Cotten et al., 1999).

Interpretivisme dan Konstruktivisme

Paradigma interpretivisme dan konstruktivisme menekankan pada pemahaman terhadap makna yang diberikan individu terhadap pengalaman mereka. Dalam penelitian manajemen, paradigma ini relevan untuk menggali isu-isu subjektif seperti budaya organisasi, kepemimpinan, dan motivasi kerja. Melalui metode kualitatif seperti

wawancara mendalam dan observasi partisipatif, paradigma ini memberikan wawasan yang kaya tentang dinamika organisasi yang seringkali tidak dapat dijelaskan oleh angka semata (Payne & Petrenko, 2019).

Pentingnya paradigma keilmuan terletak pada kemampuannya untuk memberikan kerangka kerja yang membantu peneliti memilih pendekatan yang paling sesuai dengan pertanyaan penelitian mereka. Dengan memahami paradigma yang relevan, peneliti manajemen dapat mengembangkan studi yang lebih bermakna, valid, dan relevan dengan konteks organisasi yang sedang diteliti.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan bagian penting dalam memastikan bahwa penelitian ini dilakukan secara sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan berfokus pada pendekatan kajian kepustakaan (*library research*), dengan penekanan pada analisis literatur yang relevan untuk memahami penerapan filsafat ilmu dalam ilmu manajemen. Berikut adalah penjelasan rinci mengenai metode, proses penelitian, dan kerangka analisis yang digunakan.

Metode yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian kepustakaan (*library research*), yaitu metode penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis literatur untuk mengidentifikasi dan memahami konsep-konsep utama terkait filsafat ilmu dan penerapannya dalam ilmu manajemen. Pendekatan ini dipilih karena relevansi dan keefektifannya dalam memberikan pemahaman yang mendalam terhadap teori-teori yang telah ada.

Sumber literatur yang digunakan meliputi:

1. Buku: Buku-buku seminal yang membahas filsafat ilmu secara umum serta buku-buku khusus tentang ilmu manajemen.
2. Jurnal Ilmiah: Artikel-artikel yang dipublikasikan dalam jurnal bereputasi yang terindeks di Scopus atau Web of Science.
3. Artikel Akademik: Karya akademik seperti tesis, disertasi, dan laporan penelitian yang relevan.
4. Dokumen Terkait: Materi lainnya seperti prosiding konferensi dan kebijakan akademik terkait filsafat ilmu dan manajemen.

Sumber-sumber ini akan dipilih berdasarkan relevansi, kualitas, dan kontribusi mereka terhadap pemahaman konsep filsafat ilmu dalam konteks ilmu manajemen.

Proses Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Pengumpulan Literatur yang Relevan

Pengumpulan literatur dilakukan dengan mengidentifikasi karya-karya ilmiah yang relevan melalui database akademik dengan Kata kunci yang digunakan meliputi "filsafat ilmu", "ilmu manajemen", "epistemologi", "ontologi", dan "aksiologi".

2. Analisis dan Sintesis Informasi

- a. **Analisis Informasi:** Setiap literatur yang dikumpulkan akan dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi penerapan prinsip filsafat ilmu dalam ilmu

manajemen. Fokus analisis adalah pada bagaimana epistemologi, ontologi, aksiologi, dan metodologi diterapkan dalam penelitian ilmiah.

- b. **Sintesis Informasi:** Informasi dari berbagai sumber akan digabungkan untuk menghasilkan pemahaman yang terintegrasi. Sintesis ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

3. Pengorganisasian Informasi

Informasi yang terkumpul akan dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu, seperti pendekatan paradigmatis (positivisme, post-positivisme, dll.), dan penerapan konsep filsafat ilmu dalam berbagai studi kasus manajemen.

Kerangka Analisis

Kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan pemisahan literatur berdasarkan tiga kategori utama dari filsafat ilmu: epistemologi, ontologi, dan aksiologi.

1. Epistemologi

Literasi dianalisis untuk memahami bagaimana penelitian ilmu manajemen mendefinisikan dan memperoleh pengetahuan. Fokus utama adalah pada metode yang digunakan, seperti pendekatan kuantitatif, kualitatif, atau campuran, serta validitas dan reliabilitas data.

2. Ontologi

Literatur yang membahas sifat realitas dalam ilmu manajemen akan diidentifikasi. Analisis ontologi berfokus pada bagaimana penelitian menggambarkan organisasi, individu, dan hubungan antar-entitas sebagai bagian dari realitas yang dikaji.

3. Aksiologi

Analisis pada literatur ini berfokus pada nilai-nilai yang terkandung dalam penelitian ilmu manajemen. Fokusnya adalah pada bagaimana etika penelitian diterapkan, serta dampak sosial dan praktis dari penelitian tersebut.

4. Evaluasi Penerapan Prinsip Filsafat Ilmu

Setiap literatur yang dianalisis akan dievaluasi untuk menentukan sejauh mana prinsip-prinsip filsafat ilmu diterapkan dalam karya ilmiah manajemen. Evaluasi ini dilakukan untuk mengidentifikasi tren, kekuatan, dan kelemahan dalam penerapan konsep-konsep filosofis.

Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana filsafat ilmu diterapkan dalam penelitian manajemen, serta kontribusinya terhadap pengembangan ilmu tersebut.

Result and Discussion

Analisis Mendalam Artikel Menggunakan Metodologi Penelitian

Berdasarkan metodologi yang diuraikan dalam bagian sebelumnya, berikut adalah analisis mendalam terhadap artikel yang relevan, diorganisasikan berdasarkan prinsip filsafat ilmu: epistemologi, ontologi, dan aksiologi.

Epistemologi dalam Ilmu Manajemen

Epistemologi berkaitan dengan bagaimana pengetahuan diperoleh, divalidasi, dan digunakan dalam ilmu manajemen. Beberapa artikel yang relevan mengungkapkan berbagai aspek ini:

Reproducibility in Management Science (Fišar et al., 2023) Artikel ini menyoroti pentingnya transparansi dan keterulangan dalam penelitian manajemen. Penggunaan kebijakan "Data and Code Disclosure" menjadi bagian penting untuk memastikan keandalan hasil penelitian. Dalam konteks epistemologi, ini menunjukkan bagaimana transparansi menjadi dasar validasi ilmiah.

A Replication Study of Operations Management Experiments in Management Science (Davis et al., 2022) Artikel ini menekankan pentingnya replikasi dalam ilmu manajemen. Dalam epistemologi, replikasi adalah cara untuk menguji validitas pengetahuan yang dihasilkan. Artikel ini mencerminkan kebutuhan epistemologis untuk memastikan bahwa teori-teori dalam manajemen dapat diuji ulang secara konsisten.

Theory of Science Perspectives on Strategic Management Research (Foss, 2012) Artikel ini mengeksplorasi perspektif teori ilmu dalam manajemen strategis. Dalam konteks epistemologi, ini menunjukkan bagaimana pendekatan teoretis membentuk cara peneliti memahami dan mengembangkan konsep-konsep strategis.

Ontologi dalam Ilmu Manajemen

Ontologi berfokus pada realitas dan bagaimana entitas di dalamnya didefinisikan dan dipahami. Artikel berikut memberikan wawasan terkait aspek ontologis dalam ilmu manajemen:

1. **Science and Elephant Management Decisions in South Africa** (Young & Van Aarde, 2011) Artikel ini menyoroti bagaimana realitas manajerial dikonstruksi berdasarkan bukti ilmiah. Penekanan pada kesenjangan antara sains dan praktik mencerminkan bagaimana entitas dan fenomena diidentifikasi dan diakui dalam pendekatan ontologis.
2. **Integrated Transportation Hub (ITH) Organization Management and Methodology Models** (Xiuyuan Zhang et al., 2010) Artikel ini menekankan integrasi pendekatan sistem dalam pengelolaan transportasi. Dari perspektif ontologi, ini menunjukkan bagaimana sistem yang kompleks dipahami sebagai entitas yang saling terhubung dan saling memengaruhi dalam realitas organisasi.
3. **The Nexus Between Philosophy and Science** (Hussein Abdulle, 2019)) Artikel ini menyoroti peran filsafat dalam membentuk pemahaman tentang keberadaan dan relasi entitas dalam ilmu pengetahuan. Dalam konteks manajemen, ini relevan untuk memahami bagaimana organisasi dan individu dilihat dalam kerangka ontologis.

Aksiologi dalam Ilmu Manajemen

Aksiologi membahas nilai dan etika dalam penelitian manajemen, memastikan bahwa penelitian memberikan kontribusi yang signifikan dan bertanggung jawab secara sosial.

1. **Cost of Capital and Risk in Management and Quality Science** (MICHALAK, 2020) Artikel ini mengaitkan manajemen risiko dengan nilai etika dalam pengambilan keputusan organisasi. Dalam konteks aksiologi, ini menunjukkan bagaimana keputusan yang diambil tidak hanya harus efisien tetapi juga etis dan bertanggung jawab.
2. **Analysis of Science and Technology Human Resource Information Management Application in China Enterprise** (Shao, 2010) Artikel ini membahas pentingnya pengelolaan sumber daya manusia dalam meningkatkan efisiensi dan daya saing organisasi. Dari perspektif aksiologi, ini mencerminkan

bagaimana nilai-nilai efisiensi dan keadilan diterapkan dalam pengelolaan organisasi.

3. **The Role of Philosophy of Science in Creating a Profile of Pancasila Students in Indonesia** (Setia Hartati et al., 2024) Artikel ini menunjukkan bagaimana filsafat ilmu membentuk nilai-nilai pendidikan. Dalam konteks manajemen, ini memberikan pelajaran penting tentang bagaimana nilai-nilai etis dapat dimasukkan ke dalam pengelolaan organisasi dan kebijakan.

Artikel-artikel yang dianalisis memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana filsafat ilmu diterapkan dalam ilmu manajemen. Epistemologi mencerminkan bagaimana pengetahuan diperoleh dan diuji validitasnya, ontologi membantu mendefinisikan realitas dan fenomena yang relevan, dan aksiologi menekankan pentingnya nilai dan etika dalam penelitian serta praktik manajerial. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip filsafat ilmu tidak hanya meningkatkan kualitas penelitian tetapi juga relevansi dan dampaknya dalam konteks organisasi dan masyarakat.

Jika diperlukan, analisis ini dapat diperluas dengan melakukan evaluasi lebih mendalam terhadap literatur yang lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Kajian Literatur tentang Filsafat Ilmu dalam Ilmu Manajemen

Filsafat ilmu memiliki peran fundamental dalam membangun landasan teoretis dan metodologis dalam penelitian manajemen. Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan, penerapan epistemologi, ontologi, dan aksiologi dalam ilmu manajemen telah menunjukkan kontribusi yang signifikan, baik dalam pengembangan teori maupun penerapan praktis. Berikut adalah temuan utama dari literatur yang dianalisis:

a. Temuan Literatur mengenai Penerapan Epistemologi, Ontologi, dan Aksiologi

1. Epistemologi dalam Ilmu Manajemen

Temuan menunjukkan bahwa epistemologi dalam ilmu manajemen terutama berfokus pada bagaimana pengetahuan diperoleh dan divalidasi.

- a. **Pendekatan Kuantitatif:** Artikel seperti *Reproducibility in Management Science* (Fišar et al., 2023) menekankan pentingnya validasi data dan reprodutibilitas untuk memastikan keandalan penelitian. Pendekatan ini relevan dalam studi-studi yang menggunakan statistik untuk mengevaluasi efisiensi organisasi.
- b. **Pendekatan Kualitatif dan Campuran:** Perspektif kualitatif lebih terlihat pada literatur yang berfokus pada dinamika sosial dan budaya organisasi, seperti dalam artikel *Science and Elephant Management Decisions in South Africa* (Young & Van Aarde, 2011), yang menggarisbawahi pentingnya pemahaman holistik terhadap data kontekstual.

2. Ontologi dalam Ilmu Manajemen

Dalam kajian ontologis, ilmu manajemen sering membahas sifat realitas organisasi, baik sebagai entitas objektif maupun konstruksi sosial.

- a. **Sifat Sistemik Realitas:** Artikel seperti *Integrated Transportation Hub Organization Management and Methodology Models* (Xiuyuan Zhang et al., 2010) menggambarkan organisasi sebagai sistem yang saling terkait, dengan penekanan pada interdependensi antarbagian.
- b. **Konstruksi Sosial dalam Manajemen:** Artikel *The Nexus Between Philosophy and Science* (Hussein Abdulle, 2019) menunjukkan bagaimana organisasi dan individu dipahami sebagai entitas yang dibentuk oleh

interaksi sosial dan budaya, relevan untuk mendekati realitas dari perspektif yang lebih fleksibel.

3. Aksiologi dalam Ilmu Manajemen

Nilai dan etika menjadi dimensi kunci dalam penelitian manajemen, memastikan bahwa penelitian tidak hanya efektif tetapi juga bertanggung jawab.

- a. Artikel seperti *Cost of Capital and Risk in Management and Quality Science* (MICHALAK, 2020) menunjukkan bagaimana pengambilan keputusan organisasi dipandu oleh nilai etika dan keberlanjutan.
- b. Selain itu, pentingnya nilai dalam pendidikan manajerial terlihat dalam artikel *The Role of Philosophy of Science in Creating a Profile of Pancasila Students in Indonesia* (Setia Hartati et al., 2024), yang memberikan wawasan tentang bagaimana pendidikan berbasis nilai dapat memengaruhi praktik organisasi.

b. Analisis Pendekatan Metodologis yang Sering Digunakan dalam Penelitian Manajemen

1. Paradigma Positivisme dan Post-Positivisme

Paradigma positivisme menjadi dominan dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif, di mana hipotesis diuji secara empiris. Misalnya, penelitian tentang efisiensi operasional atau strategi pemasaran sering kali menggunakan model statistik untuk memvalidasi hasil. Namun, pendekatan ini telah dikritik karena terlalu mekanis dan kurang mempertimbangkan kompleksitas sosial (Bryman, 2012).

Post-positivisme muncul sebagai alternatif, mengakui keterbatasan positivisme dengan menekankan pentingnya konteks dan fleksibilitas metodologis. Artikel seperti *A Replication Study of Operations Management Experiments in Management Science* (Davis et al., 2022) mencerminkan pendekatan ini dengan menggabungkan analisis kuantitatif dan eksplorasi kualitatif.

2. Pendekatan Interpretivisme dan Konstruktivisme

Pendekatan interpretivis lebih sering digunakan dalam studi yang mengeksplorasi isu-isu subjektif, seperti budaya organisasi dan kepemimpinan. Metode kualitatif seperti wawancara mendalam dan observasi sering kali menjadi pilihan. Artikel seperti *Science and Elephant Management Decisions in South Africa* (Young & Van Aarde, 2011) menunjukkan bagaimana interpretasi data kontekstual dapat menghasilkan wawasan yang lebih kaya.

3. Pendekatan Mixed Methods

Pendekatan mixed methods menjadi semakin populer dalam penelitian manajemen, menggabungkan kekuatan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi berbagai dimensi fenomena secara simultan. Artikel seperti *Integrated Transportation Hub Organization Management and Methodology Models* (Xiuyuan Zhang et al., 2010) adalah contoh bagaimana pendekatan ini dapat diterapkan untuk mengeksplorasi sistem organisasi yang kompleks.

Temuan literatur menunjukkan bahwa filsafat ilmu memainkan peran penting dalam mengarahkan penelitian manajemen melalui penerapan epistemologi, ontologi, dan aksiologi. Pendekatan metodologis yang digunakan sangat beragam, mencerminkan kebutuhan untuk menjawab kompleksitas fenomena organisasi. Penelitian yang lebih lanjut perlu mengeksplorasi integrasi paradigma untuk menghasilkan wawasan yang lebih holistik dan relevan.

Analisis Keterkaitan

Hubungan antara Landasan Filosofis dengan Kualitas Penelitian Manajemen

Landasan filosofis memainkan peran mendasar dalam membentuk kualitas penelitian dalam ilmu manajemen. Epistemologi, ontologi, dan aksiologi sebagai komponen utama filsafat ilmu memberikan pedoman yang jelas dalam semua tahap penelitian, mulai dari perumusan masalah, pemilihan metode, hingga interpretasi hasil. Hubungan ini dapat dianalisis melalui beberapa dimensi berikut:

1. Validitas Penelitian

Filsafat ilmu, terutama epistemologi, membantu peneliti menentukan metode yang paling sesuai untuk memperoleh data yang valid. Misalnya, paradigma positivisme menawarkan pendekatan kuantitatif yang terstruktur untuk memastikan hasil yang dapat direplikasi. Dalam artikel *Reproducibility in Management Science* (Fišar et al., 2023), pentingnya transparansi dalam data dan metode diungkap sebagai cara untuk memastikan validitas hasil penelitian. Sebaliknya, pendekatan interpretivisme memberikan validitas kontekstual, memastikan bahwa hasil penelitian mencerminkan realitas subjektif yang dialami oleh individu dalam organisasi.

2. Relevansi dan Aplikasi Praktis

Landasan filosofis juga memengaruhi relevansi penelitian terhadap dunia nyata. Paradigma ontologis yang mendefinisikan organisasi sebagai sistem kompleks, seperti yang diungkapkan dalam *Integrated Transportation Hub Organization Management and Methodology Models* (Xiuyuan Zhang et al., 2010), memastikan bahwa penelitian manajemen tidak hanya abstrak tetapi juga dapat diterapkan secara praktis.

3. Konsistensi Metodologis

Filsafat ilmu memberikan kerangka konsistensi metodologis, memastikan bahwa pendekatan yang dipilih sesuai dengan pertanyaan penelitian. Konsistensi ini tidak hanya meningkatkan kredibilitas penelitian tetapi juga memungkinkan temuan yang dihasilkan untuk berkontribusi pada pengembangan teori manajemen.

Manfaat Filsafat Ilmu dalam Meningkatkan Keilmiahannya Karya Ilmiah

Penerapan filsafat ilmu dalam penelitian manajemen memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan keilmiahannya karya ilmiah, terutama dalam aspek berikut:

1. Pengembangan Paradigma Baru

Filsafat ilmu mendorong eksplorasi paradigma baru yang relevan dengan tantangan kontemporer. Artikel seperti *Theory of Science Perspectives on Strategic Management Research* (Foss, 2012) menunjukkan bagaimana perspektif teoretis baru dapat diadopsi untuk menjawab pertanyaan strategis yang kompleks.

2. Penguatan Etika Penelitian

Aksiologi dalam filsafat ilmu menekankan pentingnya etika dalam penelitian. Dengan mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan, penelitian manajemen dapat menghasilkan solusi yang tidak hanya efektif tetapi juga bertanggung jawab secara moral. Artikel *Cost of Capital and Risk in Management and Quality Science* (MICHALAK, 2020) menunjukkan bagaimana etika dapat diterapkan dalam keputusan organisasi yang berisiko tinggi.

3. Peningkatan Kreativitas dan Inovasi

Filsafat ilmu memungkinkan peneliti untuk berpikir secara kritis dan kreatif, mengintegrasikan berbagai pendekatan metodologis. Pendekatan mixed methods, misalnya, menjadi semakin populer dalam penelitian manajemen karena fleksibilitasnya dalam menggabungkan wawasan kuantitatif dan kualitatif.

4. Kontribusi pada Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Dengan menggunakan kerangka filosofis yang kuat, penelitian dalam ilmu manajemen tidak hanya memberikan kontribusi praktis tetapi juga teoretis. Artikel seperti *A Replication Study of Operations Management Experiments in Management Science* (Davis et al., 2022) menunjukkan bagaimana penerapan prinsip-prinsip ilmiah berkontribusi pada pengembangan teori yang lebih solid dan teruji.

Hubungan antara filsafat ilmu dan kualitas penelitian manajemen terlihat jelas dalam cara filsafat memberikan panduan metodologis, memastikan validitas dan relevansi, serta mendorong pengembangan paradigma baru. Selain itu, manfaat filsafat ilmu dalam meningkatkan keilmiah karya ilmiah tercermin dari kontribusi pada pengembangan teori, penguatan etika, dan fleksibilitas metodologis. Dengan demikian, filsafat ilmu tidak hanya menjadi landasan akademis tetapi juga alat praktis untuk meningkatkan relevansi dan dampak penelitian dalam ilmu manajemen.

Implikasi Temuan

1. Implikasi Teoretis: Kontribusi terhadap Pengembangan Paradigma Ilmu Manajemen

Temuan penelitian ini memiliki implikasi signifikan terhadap pengembangan paradigma dalam ilmu manajemen. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip epistemologi, ontologi, dan aksiologi, penelitian manajemen dapat lebih responsif terhadap kompleksitas dan dinamika lingkungan organisasi. Beberapa kontribusi teoretis yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

2. Penguatan Landasan Paradigma Multidisiplin

Dengan mengadopsi filsafat ilmu, ilmu manajemen dapat lebih efektif memadukan teori dari berbagai disiplin ilmu. Paradigma seperti positivisme, post-positivisme, interpretivisme, dan konstruktivisme memberikan kerangka konseptual yang luas, memungkinkan pendekatan yang lebih kaya dan beragam untuk memahami fenomena organisasi (Bryman, 2012).

3. Peningkatan Kualitas Teoretis

Filsafat ilmu memastikan bahwa teori dalam ilmu manajemen tidak hanya relevan tetapi juga konsisten secara logis dan valid secara ilmiah. Artikel seperti *Theory of Science Perspectives on Strategic Management Research* (Foss, 2012) menunjukkan bagaimana pendekatan teoretis berbasis filsafat ilmu dapat menghasilkan wawasan yang lebih dalam terhadap strategi organisasi dan perubahan lingkungan bisnis.

4. Kontribusi pada Teori Baru

Penerapan paradigma ontologis dan epistemologis memungkinkan pengembangan teori baru yang lebih relevan dengan tantangan organisasi modern. Misalnya, studi tentang sistem organisasi kompleks seperti yang dibahas dalam *Integrated Transportation Hub Organization Management and Methodology Models* (Xiuyuan Zhang et al., 2010) menunjukkan bagaimana pendekatan sistemik dapat membentuk teori baru tentang interkoneksi dalam manajemen.

Implikasi Praktis: Panduan Menyusun Penelitian yang Berakar pada Prinsip Filsafat Ilmu

Selain kontribusi teoretis, temuan penelitian ini memberikan panduan praktis yang signifikan bagi peneliti dan praktisi dalam menyusun penelitian yang berakar pada prinsip filsafat ilmu. Implikasi praktis tersebut meliputi:

a. Penyusunan Metodologi Penelitian yang Konsisten

Prinsip filsafat ilmu, terutama epistemologi dan ontologi, memberikan pedoman dalam pemilihan metode penelitian yang konsisten dengan tujuan penelitian. Penelitian berbasis positivisme, misalnya, cocok untuk studi kuantitatif yang mengukur hubungan sebab-akibat, sementara interpretivisme lebih relevan untuk eksplorasi kualitatif terhadap isu-isu subjektif seperti budaya organisasi.

b. Peningkatan Validitas dan Relevansi Penelitian

Dengan mengadopsi prinsip aksiologi, penelitian manajemen dapat memastikan bahwa hasil penelitian tidak hanya valid tetapi juga relevan secara sosial. Hal ini membantu peneliti untuk menghasilkan solusi yang aplikatif dan dapat diterapkan dalam praktik organisasi, seperti yang diilustrasikan dalam *Cost of Capital and Risk in Management and Quality Science* (MICHALAK, 2020).

c. Pengintegrasian Etika dalam Proses Penelitian

Aksiologi memberikan kerangka nilai yang membantu peneliti memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang etis dan bertanggung jawab. Ini mencakup semua aspek, mulai dari pengumpulan data hingga penerapan hasil penelitian, memastikan bahwa penelitian tidak hanya bermanfaat bagi organisasi tetapi juga tidak merugikan masyarakat luas.

Temuan ini menegaskan bahwa filsafat ilmu tidak hanya memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan paradigma teoretis tetapi juga menyediakan panduan praktis yang penting bagi peneliti manajemen. Dengan landasan filsafat ilmu, penelitian manajemen dapat menjadi lebih bermakna, valid, dan relevan dalam menjawab tantangan organisasi modern, serta memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan masyarakat secara keseluruhan.

PENUTUP

Filsafat ilmu memiliki peran fundamental sebagai landasan dalam penyusunan karya ilmiah, khususnya dalam bidang ilmu manajemen. Dengan memberikan kerangka berpikir yang jelas, filsafat ilmu membantu peneliti untuk mengatasi kompleksitas dan tantangan dalam memahami fenomena organisasi. Temuan dari kajian ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip filsafat ilmu, yaitu epistemologi, ontologi, dan aksiologi, sangat esensial dalam memastikan bahwa penelitian yang dilakukan tidak hanya valid secara ilmiah tetapi juga relevan dan etis.

Prinsip epistemologi menyediakan pedoman untuk memperoleh dan memvalidasi pengetahuan dengan memastikan bahwa metode yang digunakan sesuai dengan pertanyaan penelitian. Dalam ilmu manajemen, prinsip ini memungkinkan peneliti untuk memilih pendekatan kuantitatif, kualitatif, atau campuran yang paling tepat untuk menjawab fenomena manajerial yang kompleks.

Prinsip ontologi membantu peneliti memahami dan mendefinisikan sifat realitas yang menjadi fokus penelitian. Dengan mengadopsi pendekatan ontologis yang sesuai, peneliti dapat merancang studi yang lebih holistik, seperti memahami organisasi sebagai sistem kompleks atau sebagai konstruksi sosial yang dipengaruhi oleh interaksi manusia.

Prinsip aksiologi memastikan bahwa nilai dan etika menjadi bagian integral dari proses penelitian. Dalam ilmu manajemen, prinsip ini penting untuk menghasilkan karya ilmiah yang tidak hanya bermanfaat secara praktis tetapi juga bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan.

Dengan demikian, filsafat ilmu tidak hanya berfungsi sebagai landasan teoretis tetapi juga memberikan panduan praktis dalam menyusun karya ilmiah yang bermutu. Penerapan prinsip-prinsip ini memungkinkan peneliti manajemen untuk menghasilkan karya yang tidak hanya relevan bagi komunitas akademik tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi praktik manajerial dan pengembangan masyarakat.

Rekomendasi

Untuk memperkuat peran filsafat ilmu dalam ilmu manajemen, disarankan agar para peneliti, akademisi, dan praktisi:

Mengintegrasikan filsafat ilmu dalam pendidikan dan pelatihan penelitian manajemen.

Mengadopsi pendekatan multidisiplin yang didukung oleh prinsip epistemologi, ontologi, dan aksiologi.

Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya etika dalam penelitian, sehingga hasil penelitian memberikan manfaat maksimal bagi organisasi dan masyarakat.

Dengan langkah-langkah ini, diharapkan bahwa karya ilmiah dalam bidang manajemen dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif yang lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Boyd, C. O. (1993). Combining qualitative and quantitative approaches. *NLN Publications*, 19–2535.
- Cotten, S. R., Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1999). Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches. *Contemporary Sociology*, 28(6). <https://doi.org/10.2307/2655606>
- Crotty, M., Shakespeare, W., & Henry, V. (2020). THE FOUNDATIONS OF SOCIAL RESEARCH: Meaning and perspective in the research process. In *THE FOUNDATIONS OF SOCIAL RESEARCH: Meaning and perspective in the research process*. <https://doi.org/10.4324/9781003115700>
- Crozier, G., Denzin, N., & Lincoln, Y. (1994). Handbook of Qualitative Research. *British Journal of Educational Studies*, 42(4). <https://doi.org/10.2307/3121684>
- Davis, A. M., Flicker, B., Hyndman, K. B., Katok, E., Keppler, S., Leider, S., Long, X., & Tong, J. (2022). A Replication Study of Operations Management Experiments in Management Science. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4135500>
- Duke, S. O. (2015). A Growth Year for *Pest Management Science*. *Pest Management Science*, 71(1), 1–2. <https://doi.org/10.1002/ps.3935>
- Feng, Z., Li, W., Chen, Z., Ding, X., & Dang, N. (2023). *Research on Digital Management of Whole Process of Science and Technology Planning Project in Shandong Province Based on Internet Technology* (pp. 711–718). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-056-5_103
- Fišar, M., Greiner, B., Huber, C., Katok, E., Ozkes, A., & Collaboration, M. S. R. (2023). *Reproducibility in Management Science*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mydzv>

- Foss, N. J. (2012). Theory of Science Perspectives on Strategic Management Research: Debates and a Novel View. In *Handbook of Research on Competitive Strategy*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9780857938688.00010>
- Hussein Abdulle, J. (2019). The Nexus Between Philosophy and Science: The Import of Philosophy of Science to Science and Philosophy Itself. *International Journal of Philosophy*, 7(3), 107. <https://doi.org/10.11648/j.ijp.20190703.11>
- Hutchison, T. W., & Popper, K. R. (1964). Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge. *Economica*, 31(122). <https://doi.org/10.2307/2551371>
- McClary, A. (1970). Science-Technology and Society. *BioScience*, 20(10), 612–613. <https://doi.org/10.2307/1295310>
- MICHALAK, A. (2020). Cost of capital and risk in management and quality science. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, 2020(142), 233–242. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2020.142.17>
- Miller, J. P. (2023). From the ‘History of Western Philosophy’ to entangled histories of philosophy: the Contribution of Ben Kies. *British Journal for the History of Philosophy*, 31(6). <https://doi.org/10.1080/09608788.2023.2188898>
- Payne, G. T., & Petrenko, O. V. (2019). Agency Theory in Business and Management Research. In *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.5>
- Resnik, D. B. (2005). The ethics of science: An introduction. In *The Ethics of Science: An Introduction*. <https://doi.org/10.4324/9780203979068>
- Scarnecchia, D. L. (2004a). Synthesis, Range Management Science, and the Journal of Range Management. *Journal of Range Management*, 57(1), 117. <https://doi.org/10.2307/4003963>
- Scarnecchia, D. L. (2004b). Viewpoint: Synthesis, range management science, and the Journal of Range Management. *Journal of Range Management*, 57(1). https://doi.org/10.2458/azu_jrm_v57i1_scarnechia2
- Setia Hartati, Y., Komariyah, S., & Susyanah, S. (2024). The Role of Philosophy of Science in Creating a Profile of Pancasila Students in Indonesia. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 5(3), 961–968. <https://doi.org/10.59141/jist.v5i3.949>
- Shao, F. (2010). Analysis of Science and Technology Human Resource Information Management Application in China Enterprise. *Advanced Materials Research*, 171–172, 600–603. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.171-172.600>
- Taylor, K., Nettleton, S., Harding, G., & Bartholomew’s, S. (2010). Social Research Methods. In *Sociology for Pharmacists*. https://doi.org/10.4324/9780203381175_chapter_9

- Wagstaff, Q. A. (2008). The Challenge to Science Management. *Journal of Biological Rhythms*, 23(2), 182–182. <https://doi.org/10.1177/0748730408316215>
- Wray, K. B. (2010). Philosophy of Science: What are the Key Journals in the Field? *Erkenntnis*, 72(3), 423–430. <https://doi.org/10.1007/s10670-010-9214-6>
- Wray, K. B., & Bornmann, L. (2015). Philosophy of science viewed through the lense of “Referenced Publication Years Spectroscopy” (RPYS). *Scientometrics*, 102(3), 1987–1996. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1465-6>
- Xiuyuan Zhang, Jin Wang, & Guowu Zhang. (2010). Integrated Transportation Hub (ITH) organization management and methodology models. *6th Advanced Forum on Transportation of China (AFTC 2010)*, 56–60. <https://doi.org/10.1049/cp.2010.1102>
- Yang, Y., Xu, T., Zhang, L., & Gong, Z. (2016). Research on Project Construction Cost Major Talent Training Mode Based on Management Science and Engineering. *Proceedings of the 2016 2nd International Conference on Social Science and Higher Education*. <https://doi.org/10.2991/icsshe-16.2016.52>
- Young, K. D., & Van Aarde, R. J. (2011). Science and elephant management decisions in South Africa. *Biological Conservation*, 144(2), 876–885. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2010.11.023>