

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**Volume 2, Nomor 8, Agustus 2024, Halaman 480-487****Licensed by CC BY-SA 4.0****E-ISSN: 2986-6340****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13369625>**

Analisis Literatur Digital Untuk Filsafat Empiris Sains: Pendekatan Terkini

Iin Inayah¹, Asep Saefurohman²¹Program Studi Biologi, Fakultas Sains, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten²Program Studi Kimia, Fakultas Sains, Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin BantenE-mail: asep.saefurohman@uinbanten.ac.id, iininayahshopp@gmail.com

Abstrak

Filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang berhubungan dengan ilmu-ilmu lain dan merupakan bagian dari ilmu pengetahuan. Filsafat mendefinisikan keberadaan ilmu pengetahuan dan menggunakan pengetahuan sebagai cara berpikir dan cara mengkomunikasikan ilmu pengetahuan. Sains dapat diibaratkan sebagai upaya untuk menjembatani kesenjangan antara filsafat dan sains, sehingga sains tidak menganggap remeh filsafat dan filsafat tidak memandang sains mempunyai makna yang mendalam. Hubungan Agama- Ilmu Pengetahuan dari Sejarah Ilmu Filsafat Islam dan Barat. Ilmu pengetahuan berasal dari pemikiran manusia, agama berasal dari wahyu. Filsafat mendekati kebenaran melalui penyelidikan empiris, sedangkan filsafat mencari kebenaran melalui penyelidikan, pengalaman, dan penelitian.

Kata kunci : Filsafat, Sains, Filsafat Sains, Agama, Sains Islam

Abstract

Philosophy of science is a branch of philosophy that is related to other sciences and is part of science. Philosophy defines the existence of science and uses knowledge as a way of thinking and a way of communicating science. Science can be likened to an attempt to bridge the gap between philosophy and science, so that science does not underestimate philosophy and philosophy does not view science as having a deep meaning. The Relationship between Religion and Science from the History of Islamic and Western Philosophy. Science comes from human thought, religion comes from revelation. Philosophy approaches the truth through empirical investigation, while philosophy seeks the truth through investigation, experience, and research.

Keywords: Philosophy, Science, Philosophy of Science, Religion, Islamic Science

Article Info

Received date: 15 July 2024

Revised date: 28 July 2024

Accepted date: 02 August 2024

PENDAHULUAN

Pada Kongres Ilmu Pengetahuan (KIPNAS) ke-3 yang diselenggarakan di Jakarta pada tahun 1981, Jujun S. Suriasumantri mengutarakan pandangan bahwa pendidikan menawarkan mata kuliah yang terfragmentasi tanpa penjelasan yang jelas tentang hubungan antar ilmu. Teori ini mengemukakan bahwa realitas akademik sangat terfragmentasi dan tujuan pembelajaran komprehensif sulit dicapai. Pandangan sempit bahwa kegiatan ilmiah hanya didasarkan pada angka dan angka, dengan mengesampingkan fungsi bahasa dan logika verbal. Filsafat ilmu menggambarkan keberadaan ilmu pengetahuan yang memerlukan ilmu-ilmu lain seperti pemikiran ilmiah dan komunikasi (Widyawati, 2013).

Dari segi sejarah, hubungan antara filsafat dan ilmu pengetahuan telah menunjukkan perkembangan yang luar biasa. Awalnya, filsafat Yunani kuno mencakup hampir semua gagasan. Namun, dengan munculnya ilmu pengetahuan alam pada abad ke-17, muncul perbedaan antara filsafat dan sains. Para filsuf membuat suatu rancangan yang menunjukkan bagaimana 'pohon pengetahuan' tumbuh dan menghasilkan buah. Masing-masing cabang mempunyai landasan filosofisnya sendiri, dikembangkan secara mandiri, dan masing-masing mengikuti metodenya sendiri. Kemajuan ilmu pengetahuan semakin maju dengan munculnya ilmu-ilmu baru yang pada akhirnya menghasilkan ilmu-ilmu baru. Oleh karena itu, sangatlah mudah untuk melihat sains sebagai suatu sistem pernyataan yang koheren dan stabil, yang sifatnya dapat ditentukan secara tepat (Kartini et al., 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan dari kehidupan, dimana manusia mengetahui proses kehidupan dan lingkungan disekitarnya sejak awal keberadaannya. Manusia adalah subjek sekaligus objek penelitian ilmiah. Subyek penelitian ilmiah meliputi manusia dan interaksinya dengan lingkungan, organisme, dan ekosistem. Pada awal perkembangannya, kajian ilmu-ilmu alam

bersumber dari filsafat ilmu yang hanya memusatkan perhatian pada yang bersifat fisik atau kasat mata. Pada prinsipnya filsafat ilmu ada untuk menjadi pedoman bagi manusia agar dapat hidup sejahtera, bahkan ketika dihadapkan pada permasalahan yang sulit. Oleh karena itu, filsafat ilmu dan kehidupan manusia mempunyai kaitan yang erat. Filsafat adalah ibu dari ilmu pengetahuan modern. Secara umum filsafat dapat diartikan sebagai ilmu umum yang mencakup seluruh aspek keilmuan. Ilmu pengetahuan sebenarnya merupakan salah satu cabang filsafat yang terus berkembang dan mempunyai akibat yang luas (Junaedy et al., 2023).

Filsafat tidak dapat dipisahkan dari dunia Islam. Sains dan filsafat mempunyai hubungan yang erat. Seperti yang dikatakan Thoa dan Thong: Dasar agama adalah iman, dasar agama adalah pengetahuan. Artinya ada hubungan antara keimanan dan ilmu pengetahuan, sebagaimana Tuhan memberikan alasan keberadaan. Oleh karena itu, meditasi dan wahyu memegang peranan penting dalam perjalanan hidup seseorang. Sebaliknya, Wahyu menjadi petunjuk peristiwa dalam kehidupan di bumi ini. Hal ini terlihat jelas dalam filsafat, ilmu pengetahuan dan agama, yaitu dalam pencarian kebenaran (Sufyan et al., 2022).

Hubungan antara agama dan sains selalu menjadi topik yang menarik untuk dibahas, apalagi dengan maraknya sekularisme di negara-negara Barat. Keadaan ini menunjukkan bahwa budaya Barat yang bercirikan pendekatan liberal pada umumnya memisahkan ilmu pengetahuan dan agama secara menyeluruh. Hubungan seperti itu tidak selalu dipahami oleh para ilmuwan Barat. Nama-nama terkenal antara lain Ian G Barbour, Nacey Murphy, Philip Hefner, Arthur Peachok, John F Haught (Ihsan et al., 2021).

Pemisahan agama dan ilmu pengetahuan menimbulkan permasalahan serius dimana nilai-nilai moralitas, kesucian dan kebijaksanaan tidak lagi dapat dikaitkan dengan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, menurut Takiyüddin, dalam hal seperti ini, integrasi alternatif dalam hubungan agama-sains selalu lebih baik. Dalam perkembangannya, wacana ini menjadi sarana diskusi yang menarik bagi para cendekiawan Muslim kontemporer. Hal ini terlihat jelas dalam banyak penelitian yang membahas masalah ini. Kajian ini menyimpulkan bahwa filsafat, agama dan ilmu pengetahuan merupakan hal yang berbeda, namun integrasi keduanya hendaknya dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak menjadi sumber konflik dalam kehidupan manusia. Meskipun kedua penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan yang sama, namun kedua penelitian tersebut mempunyai metodologi yang berbeda (Ihsan et al., 2021).

Sejarah manusia tidak pernah lepas dari pencarian Tuhan. Bagi sebagian orang, jawabannya mungkin adalah agama, namun selama ratusan atau bahkan ribuan tahun dunia telah dipenuhi oleh para filsuf yang terlibat dalam diskusi teologi, serta para filsuf yang telah mempelajari asal usul alam semesta dan sains. Sepanjang pencarian mereka akan Tuhan, banyak orang menemukan Tuhan itu nyata, namun banyak juga yang dibimbing oleh mimpi samar-samar ketika mereka berusaha untuk mencapai hal-hal nyata tentang Tuhan. Mereka mengembara begitu jauh ke dalam belantara metafisika sehingga banyak yang terjerumus ke dalam perangkap keraguan, bahkan ateisme (Nuraini, 2016).

Filsafat Islam pada hakikatnya bertujuan untuk memadukan agama dan filsafat. Pertanyaan yang muncul kemudian adalah bagaimana mempertemukan agama sebagai wahyu Ilahi dengan filsafat sebagai hasil ciptaan dan pemikiran manusia. Namun mereka juga percaya pada orisinalitas dan orisinalitas filsafat. Mereka memandang filsafat sebagai kebenaran yang tidak terbantahkan, sehingga mereka tidak mau mengorbankan filsafat demi agama, mereka tidak ingin membunuh agama demi filsafat. Oleh karena itu, tidak ada pilihan lain selain mencoba mendamaikan agama dan filsafat serta menghilangkan aspek-aspek yang tampaknya bertentangan (Nuraini, 2016).

Ada dua tipe umum hubungan sosial dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, yaitu norma deskriptif dan norma Preskriptif. Para peneliti menunjukkan bahwa penelitian ilmiah seringkali menghasilkan implikasi sosial yang dapat mempengaruhi perilaku dan keputusan masyarakat. Ada juga kekhawatiran mengenai masalah etika dan epidemiologis yang mungkin timbul sehubungan dengan generalisasi ini. Hal ini penting karena dapat mengubah cara para ilmuwan melaporkan hasil penelitian. Pentingnya memahami dan mengatasi dampak hubungan masyarakat terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi (Peters, 2023).

Penolakan terjadi pada semua bahasa manusia dan pada hipotesis bahwa dunia dipengaruhi oleh interaksi sosial dan informasi. Munculnya kata-kata negatif seperti “tidak” terkait dengan preferensi berbagi informasi, pembatasan, dan konsekuensi sosial dari sinonim. Materi komunikasi yang mahal mendukung hipotesis ini, menetapkan parameter ucapan Stalnakeria dan menunjukkan bagaimana

konfrontasi dapat muncul dalam beberapa kasus dengan bantuan komputer. Kecepatan pemrosesan batasan ucapan mendukung berkembangnya ekspresi penolakan seperti “tidak” dalam bahasa tersebut (Incurvati dan Sbardolini, 2024).

Menurut banyak kritikus, filsafat tradisional telah menghasilkan teori-teori ilmiah yang sangat tidak konsisten dan tidak berdasar sehingga kesimpulan filosofis yang diambil dari teori tersebut sering dipertanyakan. Untuk mencapai tujuan ini, para filsuf kini menggunakan metode empiris seperti survei dan penelitian etnografi untuk memverifikasi klaim filosofis mereka (Lean et al., 2023).

Baru-baru ini, ada juga upaya untuk menganalisis literatur ilmiah menggunakan metode komputasi ilmu digital, yang dapat mengidentifikasi pola dan hubungan dalam kumpulan teks yang besar. Namun, terdapat kekhawatiran bahwa literatur ilmiah tidak selalu mencerminkan sifat sebenarnya dari praktik ilmiah di bidang ini, sehingga menimbulkan skeptisisme terhadap tinjauan literatur (Lean et al., 2023).

Untuk menghilangkan keraguan ini, contoh-contoh yang baik dari penggunaan alat-alat digital ini perlu ditunjukkan. Jika potensi analisis statistik dalam filsafat terapan ingin diwujudkan sepenuhnya, maka persoalan epistemologis yang muncul harus dipertimbangkan secara cermat (Lean et al., 2023).

Dalam biologi, homologi sangat penting karena menunjukkan kesamaan karakter atau ciri antara dua hal. Memahami kesamaan ini mempunyai implikasi penting terhadap konsep biologi seperti perbandingan umum antara taksa, analisis filogenetik, dan interpretasi evolusi spesies. Homologi juga mendasari teori adaptasi, evolusi, dan inovasi serta merupakan sumber utama hukum atau dinamika biologis pada tingkat taksonomi (DiFrisco, 2023).

Teori homologi berkembang dari teori klasik menjadi teori yang didasarkan pada evolusi nenek moyang. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, proses perkembangan mulai dianggap penting untuk memahami homologi. Beberapa ahli teori berpendapat bahwa proses perkembangan diperlukan untuk membedakan dan mengidentifikasi individu homozigot (DiFrisco, 2023).

Kombinasi proses perkembangan dan genetika memberikan penjelasan lengkap mengenai homologi. Namun penjelasan nonprogresif juga perlu diintegrasikan untuk membangun teori homologi yang lebih luas. Integrasi ini memerlukan definisi yang konsisten dan homologi bersama, yang sering terjadi antara tradisi morfologi dan sistem filogenetik (DiFrisco, 2023).

METODE

Metodologi yang digunakan untuk menulis artikel ini adalah tinjauan literatur, sebuah pencarian literatur internasional dan nasional yang dilakukan dengan menggunakan database ScienceDirect dan British Journal of Philosophy of Science. Pada pencarian tahap pertama, ditemukan 57 artikel antara tahun 2013 hingga 2024 dengan menggunakan kata kunci “filsafat sains”, “filsafat ilmu”, dan “filsafat agama”. Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 10 artikel yang dianggap relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Filsafat berasal dari bahasa Yunani yaitu “*Philosophia*” yang berarti cinta, kebahagiaan, kasih sayang, dan Sophia yang berarti pengetahuan, kebijaksanaan dan kebijaksanaan. Filsafat pada dasarnya berarti cinta terhadap kebijaksanaan. Menurut Plato, pengertian filsafat adalah pengetahuan tentang segala sesuatu yang ada. Menurut Aristoteles, filsafat adalah penyelidikan

tentang sebab-sebab dan prinsip-prinsip segala sesuatu. Cicero mengatakan bahwa filsafat adalah pengetahuan tertinggi dan kekuatan untuk memperolehnya. Filsafat juga merupakan ilmu yang mencakup kebenaran-kebenaran seperti metafisika, retorika, logika, moralitas, ekonomi, politik dan estetika. Plato, Immanuel Kant, Johann Gotlich Fichte, Paul Natorp dan Bertrand Russell juga berkontribusi pada filsafat. Menurut Harun Nasution, filsafat merupakan suatu proses yang bebas dan mendalam. W. Poespoprodjo melihat filsafat sebagai cara mempelajari aspek-aspek praktis dari pengalaman. Filsafat juga mencakup analisis logis bahasa dan interpretasi makna kata-kata dan gagasan. James K. Feibleman mengatakan filsafat adalah kebijaksanaan rasional mengenai kehidupan manusia. Oleh karena itu, filsafat dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang rasional, radikal, umum, teoretis, sistematis, dan liberal.

Filsafat ilmu adalah cabang filsafat yang membahas ilmu pengetahuan. Dalam filsafat ilmu, kita dapat mempelajari hakikat ilmu serta memahami gagasan, metode, dan hasil ilmu. Filsafat ilmu juga berkaitan dengan metafisika, ontologi, dan epistemologi. Filsafat ilmu juga mencakup studi tentang

logika pengetahuan ilmiah dan hubungannya dengan penelitian, metode ilmiah.

Secara etimologis, agama berasal dari kata Sansekerta “a” berarti tidak dan “gamma”, yang artinya terdistorsi atau kacau. Dengan kata lain, agama berarti menjauhkan umatnya dari kekacauan dan kehancuran. Dan dalam bahasa Inggris kata religi mempunyai arti “*religion*”, ini berarti keyakinan yang kuat terhadap kekuatan gaib atau kekuatan yang mengatur nasib manusia, keyakinan yang kuat terhadap kekuatan gaib yang dapat mengendalikan manusia. Oleh karena itu, pengertian agama dari segi terminologi adalah suatu lembaga yang mengajarkan keyakinan bahwa sesuatu yang simbolik itu ada dan bahwa Tuhan adalah puncak dari keyakinan tersebut. Tuhan mengatur tatanan kehidupan berdasarkan hukum dan keadilan.

Secara etimologis, kata sains dalam bahasa Indonesia berasal dari bahasa Inggris “*science*”, yang berasal dari kata latin “*scientia*” yang berarti mengetahui atau pengetahuan, dan kata latin “*scire*” yang berarti belajar. Suriasumantri memberikan penjelasan dengan memisahkan kata *knowledge* dan sains. Yang pertama adalah *knowledge* diartikan menjadi “Ilmu” dan *science* menjadi “Ilmu pengetahuan”. Meskipun terdapat perbedaan asal usul kata sains, sains mempunyai arti yang berbeda. Dengan demikian, mendefinisikan, mengalami dan mengembangkan pemahaman pengetahuan ilmiah dan informasi tentang fakta dengan menggunakan metode eksperimen dapat menciptakan sistem berpikir rasional. Kedua, sains hanya mengenal dua sumber pengetahuan, yaitu akal dan pengalaman. Demikianlah definisi ilmu pengetahuan menurut budaya Barat.

Faktanya, ilmu pengetahuan Islam tidak sepenuhnya menolak penafsiran ilmu pengetahuan Barat di atas. Ilmu pengetahuan Islam yang muncul dari wahyu Tuhan kepada Nabi Muhammad SAW kemudian disebarluaskan dan dipahami oleh akal manusia. Dalam sejarah lahir dan berkembangnya ilmu pengetahuan Islam, Islam telah memegang peranan penting dalam kebudayaan dunia dan perkembangan umat manusia. Tahap kedua adalah lahirnya ilmu Al-Quran dan Hadits. Tahap ketiga adalah lahirnya tradisi keilmuan Islam. Akibat tahunmuncullah bentuk pemikiran ilmiah Islam yang pertama dan hal ini memberikan kontribusi terhadap berkembangnya permasalahan yang dihadapi umat Islam. Ia berada di tangan komunitas ulama seperti Abu Huraira, Abu Dzar al Gifari, Salman al Farisi pada generasi pertama dan Ashab Suffah seperti Qadi Syuraih Muhammad bin al-Hanefiyah, Umar bin Abdulaziz Hasan al Bashri pada generasi berikutnya. Di sinilah tradisi keilmuan mulai muncul, meskipun Nur Hadi Ihsan dan lain-lain tidak memberikan ilmu khusus dalam ilmunya. Tahap keempat merupakan tahap lahirnya ilmu pengetahuan Islam. Ada banyak buku yang ditulis berdasarkan penelitian ilmiah yang memuat hal ini. Mempelajari sains juga merupakan kewajiban agama.

Sains merupakan cara para cendekiawan muslim untuk menyajikan rasionalitas, nalar dan logika ilmu pengetahuan berdasarkan wahyu. Hal ini menegaskan bahwa ilmu pengetahuan atau pengetahuan dalam Islam tidak dapat dibantah. Hal yang menyebabkan para cendekiawan muslim berbeda pendapat antara agama dan ilmu pengetahuan adalah adanya kebulatan suara atau tingkat pemikiran yang didasarkan pada cara pandang mereka terhadap dunia, atau yang disebut dengan fundamentalisme. Menurut para ulama, ilmu pengetahuan dan agama berasal dari sumber yang sama sehingga sah dan halal. Salah satu metode yang digunakan ketika ada persepsi konflik antara sains dan agama adalah dengan menggabungkan atau mengintegrasikan interpretasi keduanya. Bagi cendekiawan muslim, baik logika maupun wahyu digunakan sesuai konteksnya masing-masing. Jika wahyu ternyata bertentangan dengan akal, maka kontradiksi ini tidak dipandang sebagai pilihan terakhir. Dalam hal ini, ilmu pengetahuan dan agama adalah satu dan sama.

Agama yang didasarkan pada keyakinan metafisik terus memainkan peran penting dalam penelitian ilmiah. Artinya menghilangkan agama dari ilmu pengetahuan tidak sah karena bertentangan dengan akal, logika dan kebenaran. Inilah pandangan Islam. Wahyu telah lama mempunyai tempat penting dalam ilmu pengetahuan Islam. Umat Muslim percaya bahwa mukjizat terbesar Islam adalah Al-Qur'an, yang berisi pengetahuan. Tuhan adalah sumber segala ilmu pengetahuan. Bahkan Nabi Allah. Bagian pertama yang diturunkannya kepada Muhammad adalah tentang ilmu. Tidak ada sarjana yang menentang Al-Quran, yang memiliki bukti ilmiah dalam tulisannya. Ada sekitar 750 yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan.

Hamid Fahmy Zarkasy mengamini pandangan bahwa Al-Quran adalah sumber kebenaran ilmiah. Beliau mengatakan bahwa tradisi sains muncul pada tahun 1 terutama berkat kandungan Al-Quran dan memberikan para sahabat Nabi kekuatan untuk berpikir.

Seorang ilmuwan dari Kufah yang dikenal sebagai Alkemis. Hasil penelitiannya hampir

menjadi ensiklopedia ilmiah dan memberikan gambaran mengenai kedokteran pada masa itu. Jabir mendemonstrasikan manfaat praktis kimia dalam menghilangkan logam dari kayu, mewarnai kulit, menggunakan minyak pewarna sebagai bahan anti air pada pakaian, menggunakan karbon dioksida dalam kaca berwarna, dan menghilangkan cuka dari asam basa. Sebagaimana diketahui, kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang belum ditemukan sebelum Islam. Dan ulama lainnya, Muhammad Abu Bakr al-Razi, yang populer dengan sebutan al-Razi, terkenal karena perlakuannya terhadap Nur Hadi Ihsan dan lain-lain. Dia merancang dan merinci lebih dari dua puluh instrumen logam dan kaca untuk penelitian di laboratoriumnya. Dikatakannya, keseimbangan penyakit disebabkan oleh bahan kimia yang terdapat di dalam atau di dalam tubuh. Al-Razi membagi pengobatan menjadi beberapa subtepe.

Variabel dibedakan dari literal. Ada banyak bukti bahwa ilmuwan Muslim telah memberikan kontribusi signifikan terhadap ilmu pengetahuan modern. Tidak hanya diterima oleh umat Islam, orang-orang Barat dan ilmuwan non-Muslim juga percaya bahwa ilmuwan lebih unggul dari yang lain. Peradaban Islam dan perkembangan ilmu pengetahuan telah bertahan secara de facto dan de jure selama delapan abad. Sejarah Lahirnya Ilmu Pengetahuan Barat Sejak awal abad ke-18, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perubahan arah. Sementara itu, pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan di dunia Barat ditandai dengan lahirnya Revolusi Industri yang dibawa oleh gerakan Renaisans yang muncul pada abad ke-14 hingga ke-17.

Ilmu Pengetahuan dari Dunia Barat merupakan gagasan yang dibawa oleh Barat dari masa dunia yang telah ada sejak zaman Renaisans hingga saat ini. Pergerakan di dunia yang muncul ketika masyarakat Barat mengalami trauma terhadap Gereja menyebabkan masyarakat Barat lambat laun berpisah dari pimpinan Gereja. Persidangan Galileo pada tahun 1633 M diwarnai dengan konflik hebat antara ilmuwan dan pemimpin gereja. Sementara itu, Gereja Katolik tetap memegang teguh ajaran Aristoteles sejak tahun bahwa matahari berputar mengelilingi bumi. Barbour mengatakan ini seperti pintu yang terbuka. Galileo bukanlah orang pertama yang menyatakan penolakannya terhadap kitab suci Kristen. Ilmuwan pertama sebelum Galileo adalah Agustinus; Dia adalah seorang kritikus terkemuka terhadap tulisan-tulisan Gereja. Konflik ini, sebelum dan sesudah perbedaan antara Agustinus dan Galileo, inilah yang disebut dengan hubungan “konflik” pertama antara ilmu pengetahuan dan agama.

Apa yang terjadi memunculkan pandangan dunia. Menurut pandangan dunia, dalam sejarah sains Barat banyak ditemukan aliran filsafat yang membangun paradigma sains Barat. Gerakan ini dianggap sebagai gerakan pertama dalam semangat ilmu pengetahuan modern. Yang pertama adalah penerima utama gelar 'Bapak Filsafat Modern', yang mengagungkan prinsip “*cogito ergo sum*”, berarti Saya berpikir, maka saya ada. Singkatnya, aliran ini mengutamakan akal sebagai satu-satunya sumber kebenaran ilmu pengetahuan. Bagi mazhab ini, Nur Hadi Ihsan dan lain-lain bukanlah patokan, melainkan satu-satunya sumber ilmu. Dari sudut pandang filsafat ilmu, apa yang diuraikan di atas merupakan hakikat ilmu pengetahuan Barat. Tidak jarang terdapat perbedaan bahkan kontradiksi antar sekolah dalam ikhtisar ini. Menurut Al-Attas, berbagai aliran paradigmatis ilmu pengetahuan Barat dimulai dari rasionalisme dan liberalisme. Analoginya di sini adalah apa yang benar hari ini mungkin besok salah, apa yang benar di sini mungkin salah, dan apa yang menurut Anda benar mungkin salah. Akibatnya timbul skeptisisme dalam epistemologi.

Sebagaimana diketahui, Renaisans merupakan masa yang didukung oleh gagasan reformasi masyarakat bebas yang tidak berafiliasi dengan gereja atau agama. Masyarakat yang mempunyai kebebasan pada masa Renaisans bebas menerima tradisi, tatanan gereja, dan lain-lain, terlepas dari otoritas yang ada pada setiap orang. Mereka adalah orang-orang yang tidak diperintah oleh penguasa, dan sikap ini menimbulkan sikap mental orang-orang yang beriman pada keyakinannya sendiri. Bakat yang didasarkan pada rasionalitas dan kepercayaan diri yang besar dalam mengetahui masa depan. Gagasan pembangunan dan kebebasan juga memainkan peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Barat dan memberikan paradigma lingkungan hidup. Selain itu, masuknya penjajah Barat ke dunia Islam juga turut berkontribusi terhadap dominasi ilmu pengetahuan modern di dunia, khususnya di dunia Islam.

Takiyuddin mengatakan, sebagian besar negara yang berkontribusi terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini adalah negara-negara Barat. Kita tidak dapat menyangkal bahwa kemajuan

besar ilmu pengetahuan Barat memberikan penjelasan atas keterbelakangan Islam dan dominasi Barat. Menyadari hal tersebut, tokoh-tokoh seperti Jamal al-Din al-Afghani, Muhammad Abduh, Rasyid Riza dan Ahmed Khan membela pentingnya umat Islam dengan pendidikan Barat di bidang sains dan teknologi. Penelitian ekstensif telah dilakukan mengenai dampak jangka panjang dari perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat.

Matthew Orr memberikan contoh penelitian mengenai dampak manusia terhadap perubahan iklim global. Artinya Al Attas melihat ada budaya duniawi dalam ilmu pengetahuan modern yang tidak sesuai dengan perspektif Islam. Oleh karena itu, reaksi para ilmuwan Muslim terhadap dominasi ilmu pengetahuan modern akan dijelaskan. Reaksi ulama Islam terhadap ilmu pengetahuan modern. Ilmu pengetahuan modern mempunyai watak, hakikat dan hakikat dunia yang banyak terdapat ketidaksesuaian dengannilai-nilai, watak, watak, tujuan dan kehidupan Islam. Seperti yang dilakukan oleh Syed Muhammad Naquib al-Attas, Ziauddin Sardar, Isma'il Raji al-Faruqi, Seyyed Hossein Nasr, Maurice Bucaille dan lain-lain. Para cendekiawan Muslim ini mendalami ilmu-ilmu duniawi yang kini menjadi penyakit serius di kalangan ulama. Langkah- langkah ilmiah harus diambil untuk merevitalisasi ilmu pengetahuan Islam. Kekuatan baru penelitian ilmiah Islam datang dari orang-orang seperti Rene Descartes, Spinoza, Auguste Comte, Immanuel Kant, dll, yang berhasil menciptakan filsafat ilmu dalam budaya Barat yang menjadi landasan bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Ada filsuf terkenal seperti. Dunia Barat. Program ini mencakup studi longitudinal yang bersifat non-finansial dan sensorik. Model ketiga ini lebih menitikberatkan pada penelitian pada layanan primer dan sekunder, dengan tujuan menciptakan produk ilmiah baru yang dibutuhkan masyarakat saat ini. Jika Anda melihat sains Barat, Anda akan melihat bahwa program penelitian yang didasarkan pada filsafat materialis bukanlah hal yang aneh.

Mereka berpendapat bahwa penerapan pernyataan "*Constraints on Generality*" (COG) dapat mengubah cara informasi dipublikasikan untuk mendukung lebih banyak informasi. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian umum terhadap sains adalah penting dan dapat mempengaruhi kinerja sains. Fokus pada implikasi etis dan epidemiologis dari komunikasi sains, khususnya dalam konteks konsekuensi unik dari komunikasi sains. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan etika dan epidemi lebih besar dan lebih luas daripada yang diperkirakan sebelumnya, hal ini diakibatkan oleh faktor psikologis seperti kepatuhan terhadap prinsip keterbukaan. Selain itu, para ilmuwan memiliki tanggung jawab untuk mengevaluasi konsekuensi sosial yang mungkin timbul dari komunikasi ilmiah dan mempertimbangkan strategi untuk mengurangnya. Salah satu strateginya adalah dengan meningkatkan pengetahuan ilmiah. Oleh karena itu, hal ini berkaitan dengan konsekuensi perilaku dan epidemiologis dalam komunikasi ilmiah dan strategi untuk mengurangi konsekuensi negatifnya.

Homologi artinya organisme yang mempunyai sifat serupa mewarisi sifat dari nenek moyang yang sama. Ada dua pendekatan utama untuk memahami homologi: bawaan dan evolusioner. Metode morfologi menggunakan parameter seperti bentuk dan ukuran organisme untuk menentukan kesamaan. Namun, beberapa ilmuwan mengkritik pendekatan ini karena pendekatan ini tidak menjelaskan mengapa beberapa sifat bertahan sepanjang evolusi. Sebaliknya, jalur perkembangan mengasosiasikan homologi dengan ciri-ciri perkembangan spesifik yang memunculkan sifat-sifat tersebut secara intogenetik. Secara perkembangan, homologi morfologi ditentukan oleh perkembangan reproduksi. Namun definisi keluarga dan individu memiliki keterbatasan dan kontroversial. Homologi urutan mengacu pada kesamaan struktur yang diulang dalam organisme yang sama, seperti bagian tubuh serangga atau kerangka suatu organisme. Metode filogenetik sering mengabaikan homologi tandem karena tidak ada hubungan filogenetik yang jelas dengan kekuatan struktur tandem.

Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa homologi urutan dan homologi spesifik berbeda pada spesies yang sama, artinya karakteristik organisme yang berbeda adalah serupa. Beberapa peneliti mendukung pendekatan pengobatan ini karena kemungkinan bahwa interaksi biologis dan antar organisasi serta proses perkembangan dapat digunakan dalam kedua cara yang homolog. Namun, tidak semua ilmuwan sepakat mengenai perlunya definisi tunggal, dan beberapa masih menganggap deretsama rumit dan eksperimentalnya dengan bagian lain dari analisis filogenetik. Metode filogenetik menggunakan metode kladistik untuk menciptakan filogeni berdasarkan karakter-karakter yang memiliki ciri-ciri unik. Namun, timbul pertanyaan apakah sifat-sifat yang dipilih dalam proses evolusi benar-benar konvergen dan apakah sifat-sifat tersebut harus konvergen. Untuk memahami sifat manusia, model genetik Wagner memberikan tiga model

mekanistik perkembangan manusia: sekumpulan data spasial.

Banyak definisi homologi menyarankan bahwa homologi tidak boleh ditafsirkan dalam istilah evolusi, yang merupakan salah satu dari banyak definisi homologi. Banyak yang berpendapat bahwa evolusi homolog memerlukan pendekatan yang berbeda dan lebih sempit dibandingkan pendekatan filogenetik dalam memilih kelompok spesies yang sama. Masalah dengan teori ini adalah DSD juga dapat terjadi pada kondisi serupa, seperti ragi cluster. Evolusijenis sel tidak dapat dijelaskan dengan pemeliharaan sel melalui pengendalian genetik. Perbedaan antar individu merupakan faktor penting dalam menjaga keanekaragaman spesies tetapi tidak cukup untuk mengidentifikasi penjelasan evolusi. Karena ketidakpastian ini, mustahil menjelaskan homologi dengan cara yang menjaga kebenaran dan memverifikasi maknanya.

Teori genetika tradisional mengharuskan kita untuk menemukan penjelasan atas proses dan batasan evolusi, sehingga kita menggunakan penjelasan ini sebagai proses seleksi, dll. kemampuan atau keterbatasan tidak mempengaruhi saluran lain. Identitas morfologis: belum jelas, jadi sebaiknya simpan ciri-ciri ini sebagai ciri yang sudah ditentukan untuk membandingkan makna yang berbeda. Ada banyak pertanyaan yang memerlukan definisi sains dalam kaitannya dengan masalah, proses, atau metode yang mempertimbangkan konsep tetap atau kebenaran epistemologis. Mengintegrasikan data deskriptif dengan bukti ilmiah terkini untuk mengembangkan model dan teori yang konsisten dengan kebijakan sains yang baik. Klasifikasi berdasarkan homologi penting karena menjelaskan mengapa homologi ada dan memberikan alasan untuk meyakini adanya homologi. Studi berbasis gender yang tidak bergantung pada DHP untuk individualisasi mungkin berguna dalam menjelaskan evolusi budaya yang stabil. Studi berbasis gender yang tidak bergantung pada DHP untuk individualisasi mungkin berguna dalam menjelaskan evolusi budaya yang stabil. Namun, pentingnya penjelasan evolusioner terhadap stabilitas homologi tidak berarti pentingnya penjelasan evolusioner terhadap homologi atau pentingnya konsep homologi bersama.

Negasi, yang dinyatakan dalam negasi, adalah ciri linguistik yang umum pada semua bahasa manusia, tetapi tidak ada pada alat komunikasi normal lainnya. Semua hal negatif dalam bahasa manusia berkaitan dengan kepentingan, meskipun semua aspek kepentingan telah berubah. Munculnya ungkapan negatif seperti kata 'tidak' dianggap sesuai dengan norma sosial dan pengetahuan. Perkembangan negasi dalam bahasa manusia berkaitan dengan bidang sosial dan informasional. Kehadiran kata-kata negatif seperti kata "tidak" diduga merupakan adaptasi terhadap keadaan saat ini. Fakta bahwa semua negasi dalam bahasa manusia dijelaskan oleh perubahan evolusioner dalam arti penting memerlukan pertimbangan praktis lebih lanjut untuk memahaminya. Munculnya penolakan diduga diakibatkan oleh lingkungan dan informasi, sehingga mendukung hipotesis bahwa penolakan merupakan salah satu bentuk komunikasi.

Penolakan adalah pola perilaku yang tertanam dalam diri Anda. Tanda-tanda kemahalan dapat dilihat pada masyarakat dan didukung oleh kebutuhan untuk mengungkapkannya dalam beberapa kata, namun dibatasi oleh biaya sosial yang harus mereka tanggung. Biaya produksi berhubungan dengan konsistensi dan biaya sosial berhubungan dengan inkonsistensi. Bab ini juga menjelaskan bagaimana metode-metode ini dapat digabungkan untuk menjelaskan hubungan-hubungan yang saling bertentangan dalam lingkungan, dengan menggunakan perspektif perkembangan evolusioner Darwin yang dikembangkan oleh Wright-Fisher.

Penjelasan yang diberikan didasarkan pada pemilihan level individu di antara para pemain yang berpartisipasi dalam permainan negasi, yang dianggap sebagai penjelasan terbaik untuk sebagian besar negativitas dalam bahasa tersebut. Teori ini konsisten dengan teori evolusi Darwin dan menekankan peran biaya dan kebutuhan sosial dalam evolusi bahasa.

Diskusi tentang apa yang dapat dipelajari para filsuf tentang sains melalui analisis korpus yang sistematis akan produktif bila terdapat gambaran yang jelas tentang bagian-bagian yang bergerak dari suatu masalah. Langkah pertama adalah memecah masalah utama menjadi masalah-masalah yang lebih kecil dan lebih filosofis. Struktur artikel dengan membagi topik menjadi beberapa bagian yang dibahas secara berurutan. Struktur yang diusulkan mewakili hubungan generatif yang dapat diselesaikan dalam partisi independen.

SIMPULAN

Filsafat ilmu merupakan salah satu cabang filsafat yang berhubungan dengan ilmu-ilmu dan pengetahuan lain. Filsafat ilmu menggunakan metode yang obyektif, jelas dan berdasarkan fakta.

Filsafat ilmu membantu menjelaskan keberadaan ilmu pengetahuan dengan menggunakan pengetahuan sebagai cara berpikir dan cara mengkomunikasikan ilmu pengetahuan. Filsafat juga membantu memperoleh pengetahuan yang akurat dan tidak memihak. Filsafat erat kaitannya dengan ilmu pengetahuan dan agama. Namun umat Islam yang lebih suka menggunakan ilmu Barat justru tertinggal dalam hal ilmu. Hubungan antara agama dan sains telah berkembang sepanjang sejarah filsafat Islam dan Barat modern. Ilmu pengetahuan dan filsafat berasal dari imajinasi manusia, agama berasal dari wahyu. Konsekuensi etis dan epidemiologis muncul ketika ilmuwan atau jurnalis sains membagikan hasil penelitiannya. Negasi terjadi di semua bahasa manusia. Beberapa metode linguistik telah digunakan untuk mengungkapkan ketidaksepakatan tentang faktor komunikasi, batasan kosa kata, dan pengaruh sosial. Para filsuf ilmu pengetahuan mencoba mendasarkan teorinya pada pengamatan ilmiah, namun mereka menemui masalah karena banyak ilmu pengetahuan yang tidak terlihat dengan jelas. Oleh karena itu disarankan untuk menggunakan fasilitas penyimpanan digital. Kemajuan dalam genetika perkembangan dan evo- devo memungkinkan pendekatan baru terhadap masalah homologi. Model efektif dari proses membedakan evolusi struktural dan molekuler dengan DSD telah diusulkan. Idenya adalah bahwa DSD adalah proses yang luas dan tersebar luas.

REFERENSI

- DiFrisco, J. 2023. Toward a Theory of Homology: Development and the De-Coupling of Morphological and Molecular Evolution. *The British Journal for Philosophy of Science*. 74(3) : 772-806.
- Ihsan, N. H., Amrullah, K., Khakim, U., Fatkhurrizka, H. 2021. Hubungan Agama dan Sains: Telaah Kritis Sejarah Filsafat Sains Islam dan Modern. *Jurnal Intizar*. 37(2) : 97-111.
- Incurvati, L., Sbardolini, G. 2024. The Evolution of Denial. *The British Journal for Philosophy of Science*. 75(1) : 178-208.
- Junaedy, A. G., Majid, I. A., Sutarno, Mahardika, I. K. 2023. Kajian Etika Keilmuan Dalam Filsafat Sains. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 9(17) : 133-141.
- Kartini, utami, N. F., dinantika, N. D., rifani, N., daulay, D. F., harahap, A. R., ermawati. E. 2023. Filsafat Ilmu sebagai Dasar Perkembangan Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Edukasi Nonformal*. 4(1) : 398-407.
- Lean, O. M., Rivelli, L., Pence, C. H. 2023. Digital Literature Analysis for Empirical Philosophy of Science. *The British Journal for Philosophy of Science*. 74(4) : 876-898.
- Nuraini. 2016. Mengintegrasikan Agama, Filsafat, Dan Sains. *Jurnal Pendidikan Islam*. 2(1) : 111- 138.
- Peters, U. 2023. Science Communication and the Problematic Impact of Descriptive Norms. *The British Journal for Philosophy of Science*. 74(3) : 714-738.
- Sufyan, H., Salminawati, Harahap, Y. S., Anwar, H. 2022. Pertumbuhan Filsafat Dan Sains Pada Zaman Islam Terhadap Modernitas Era Society 5.0. *Jurnal Aqidah dan Filsafat Islam*. 7(2) : 274-287.
- Widyawati, S. 2013. Filsafat Ilmu Sebagai Landasan Pengembangan Ilmu Pendidikan. *Jurnal Seni Budaya*. 11(1) : 87-96.