



Perkembangan Filsafat dan Sains Pada Zaman Renaissance dan Zaman Modern

Alif Mardiana¹, Silvia Qaulina Damayanti², I Ketut Mahardika³, Suratno⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Jember, Indonesia

³ Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jember, Indonesia

⁴ Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember, Indonesia

Abstract

Received: 10 Juli 2023

Revised: 14 Agustus 2023

Accepted: 21 Agustus 2023

In seeking the truth, humans use philosophy and science. Philosophy and Science (science) are interrelated. In fact, there are several sciences that do not use philosophy in developing science. Therefore philosophy plays a very important role in the development of science. Philosophy continues to develop, the development of this philosophical thought began in the ancient Greek era to contemporary times. The four periodizations include ancient times, medieval times, modern times, and present times. The emergence of the Renaissance is the beginning of the modern century. Many figures contributed to the Renaissance which continued in modern times. The purpose of this research is to describe the development of philosophy and science in the Renaissance and modern times. The type of research used is library research. The Renaissance era was marked by rapid progress in various fields of science, especially astronomy. There are several famous figures in this era, including Nicholas Copernicus, Johannes Kepler and Galileo Galilei. In modern times it is also continued about the discoveries that have been made in the Renaissance era. Modern science started with Isaac Newton (1643–1727) and Leibniz (1646–1716). There are several streams in the modern century, including rationalism, empiricism, criticism, and positivism.

Keywords: *Philosophy, Modern, Renaissance, Science*

(*) Corresponding Author: alifmardiana05@gmail.com

How to Cite: Mardiana, A, Damayanti, S. Q, Mahardika, K. I, & Suratno, S. (2023). Perkembangan Filsafat dan Sains Pada Zaman Renaissance dan Zaman Modern. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8282865>.

PENDAHULUAN

Pada kehidupan terdapat beberapa hal yang digunakan manusia dalam mencari kebenaran antara lain filsafat, ilmu, serta agama (Wahidin, 2017). Filsafat merupakan proses berpikir manusia yang mengarahkan agar dirinya menjadi arif serta bijaksana dalam menghadapi kehidupan (Efendi & Sartika, 2021). Agama (*religion*) mementingkan wahyu atau ilmu dari Tuhan dan kebenarannya bersifat mutlak. Ilmu (*science*) merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mencari tentang kebenaran (Wahidin, 2017). Dalam mencari kebenaran, manusia menggunakan filsafat serta ilmu (Fitrian et al., 2023). Dalam mendapatkan kebenaran yang hakiki, seorang filsuf menggunakan pemikiran yang mendalam. Ilmu pengetahuan merupakan sebuah alat yang dapat digunakan manusia sesuai dengan kemampuan masing-masing (Wahidin, 2017).

Filsafat dan Ilmu (*science*) saling berkaitan. Ilmu (*science*) berkembang karena adanya filsafat, sains juga berkontribusi dalam perkembangan filsafat (Efendi & Sartika, 2021). Filsafat serta sains mempunyai tujuan yang sama yaitu mencari kebenaran untuk kesejahteraan manusia, filsafat dan sains juga bersikap kritis serta terbuka, adil tentang kebenaran (Wahidin, 2017). Pada kenyataannya, terdapat beberapa ilmuan yang tidak menggunakan filsafat dalam melakukan pengembangan sains. Ilmuan hanya berambisi mengembangkan sains untuk mendapatkan keuntungan tanpa memikirkan dampak perbuatan yang mereka lakukan. Dalam hal tersebut, filsafat harus berperan dalam perkembangan sains di kehidupan manusia. Dengan menggunakan filsafat manusia mampu mencari kebenaran yang hakiki tentang ilmu pengetahuan serta perkembangannya agar memperoleh keuntungan dan tidak menyebabkan kerugian (Istikhomah & BS, 2021).

Filsafat terus mengalami perubahan seiring berjalannya waktu. Hal tersebut karena pemikiran-pemikiran manusia yang selalu berkembang menuju arah yang lebih baik. Perkembangan pemikiran filsafat ini dimulai pada zaman pra Yunani kuno (abad ke-6 SM) sampai pada zaman kontemporer (abad ke-20 dan seterusnya) (Darusman & Wiyono, 2019). Filsafat Barat dalam perkembangannya mempunyai empat periodisasi. Periodisasi berdasarkan pemikiran yang dominan pada zaman tersebut. Empat periodisasi tersebut antara lain zaman kuno, zaman abad pertengahan, zaman modern, serta zaman masa kini (Dani & Salminawati, 2022).

Munculnya Renaissance merupakan awal abad modern (Saifullah, 2014). Zaman sekarang disbanding dengan zaman dunia dulu, dunia barat sangatlah berbeda karena pada zaman tersebut belum terjadi renaissance. Perkembangan ilmu pengetahuan pada zaman dahulu ditentukan serta dibatasi oleh gereja yang mengakibatkan pemikiran manusia menjadi sempit, terbatas, dan tidak berkembang dengan mengikuti peraturan dari gereja (Madjid, 2019). Pada zaman renaissance ini, penemuan ilmu pengetahuan modern mulai dikembangkan (Suaedi, 2016). Pada zaman ini manusia memiliki kebebasan dalam berpikir (Musakkir, 2021). Banyak para tokoh yang berkontribusi pada zaman Renaissance. Pada zaman modern dilanjutkan juga tentang penemuan yang telah dilakukan pada zaman Renaissance.

Berdasarkan uraian pendahuluan, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan, menjabarkan tentang perkembangan filsafat dan sains pada zaman renaissance dan zaman modern.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif. Jenis penelitian berupa studi kepustakaan (*Library Research*). Studi kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan berbagai informasi serta data dengan berbagai macam bantuan seperti dokumen, buku, artikel ilmiah majalah yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan (Cahyono, 2020). Studi kepustakaan berfungsi untuk menghasilkan konsep maupun teori yang dijadikan dasar kajian pada penelitian. Dalam pengumpulan data tersebut, peneliti membaca, memahami kemudian dianalisis.

HASIL & PEMBAHASAN

Zaman sekarang disbanding dengan zaman dunia dulu, dunia barat sangatlah berbeda karena pada zaman itu sebelum terjadi renaissance, dunia barat tidak ada cahaya pengetahuan, dunia barat menjadi gelap gulita. Perkembangan ilmu pengetahuan pada zaman dahulu ditentukan atau dibatasi oleh gereja yang menyebabkan pemikiran manusia pada zaman tersebut menjadi sempit serta terbatas dengan peraturan yang telah ditentukan gereja (Madjid, 2019).

Perkembangan Pada Zaman Renaissance

Renaissance berasal dari bahasa Perancis berarti kelahiran kembali. Istilah ini biasanya digunakan oleh sejarawan untuk menunjuk beraneka periode kebangkitan intelektual (Dani & Salminawati, 2022). Istilah Renaisans digunakan pertama kali oleh Michelet yang merupakan seorang ahli sejarah yang selanjutnya dikembangkan J. Burckhardt (1860) pada konsep sejarah berkaitan dengan era yang bersifat individualisme, dan penemuan dunia dan manusia (Musakkir, 2021). Pada masa Renaisans penemuan ilmu pengetahuan modern mulai dikembangkan (Suaedi, 2016). Pada zaman ini manusia memiliki kebebasan dalam berpikir. Zaman renaissance, pemikiran-pemikiran manusia kembali bebas dari dogma-dogma agama (Musakkir, 2021). Manusia merupakan *animal rationale*, pada zaman renaissance pemikiran manusia berkembang dan bebas. Manusia mempunyai keinginan untuk mencapai kemajuan dengan usahanya sendiri tanpa keterlibatan dari Ilahi (Rahmadina & Hambali, 2023). Pada zaman ini dikenal dengan sebutan Zaman Humanisme atau manusia diangkat dari Abad pertengahan. Humanisme menghendaki ukuran kebenaran yaitu manusia, karena manusia mempunyai kemampuan berpikir. Dari hal tersebut, humanisme menganggap manusia bisa mengatur dirinya sendiri serta mengatur dunia. Semangat humanisme yang mengakibatkan agama Kristen semakin ditinggalkan, sementara pengetahuan rasional dan sains berkembang pesat terpisah dari agama dan nilai-nilai spiritual (Musakkir, 2021). Zaman Renaissance ditandai dengan pesatnya kemajuan di berbagai bidang ilmu pengetahuan. Pada masa ini setiap orang yang beraliran humanisme mendapat kebebasan untuk mengembangkan kemampuannya dan menikmati dunia (Erieanto & Gunadi, 2022).

Ilmu pengetahuan yang maju pada zaman Renaissance adalah ilmu astronomi. Terdapat beberapa tokoh terkenal pada zaman ini antara lain Nicholas Copernicus, Johannes Kepler dan Galileo Galilei. Pada zaman Renaissance terdapat beberapa penemuan tentang perbintangan oleh beberapa tokoh antara lain Copernicus dan Galileo. Penemuan tersebut merupakan dasar dari perkembangan astronomi modern (Nurhadi, 2022). Ilmu pengetahuan tersebut didapatkan berdasarkan kegiatan ilmiah antara lain *observation* (pengamatan), *elimination* (penyingkiran), *prediction* (peramalan), *measurement* (pengukuran) serta *experiment* atau percobaan yang bertujuan menguji suatu teori (Suaedi, 2016). Copernicus merupakan seorang tokoh gereja ortodoks, ia mendapatkan jika matahari berada dipusat jagad raya serta bumi mempunyai dua macam gerak antara lain perputaran matahari pada porosnya yang terjadi setiap hari serta perputaran mengelilingi matahari yang terjadi setiap tahun. Teori tersebut dinamakan *Heliosentrisme*, matahari merupakan pusat jagad raya, namun gereja meyakini Teori Ptolomeus atau bumi merupakan pusat jagad raya. Teori Ptolomeus juga disebut sebagai Geosentrisme atau bumi sebagai pusat jagad raya (Suaedi, 2016). Copernicus takut diasingkan oleh pihak gereja, ia tidak mengembangkan,

melewatkan penerbitan tentang Teori Heliosentrisme tersebut. Pada tahun 1543 yang merupakan tahun kematiannya, temannya berhasil menerbitkan penemuannya tersebut (Musakkir, 2021).

Teori yang diciptakan Copernicus membuat revolusi pemikiran tentang alam semesta, khususnya pada bidang astronomi. Penemuan Copernicus berpengaruh terhadap beberapa orang antara lain Tycho Brahe dan Johannes Kepler. Tycho Brahe (1546–1601) merupakan seorang bangsawan yang memiliki ketertarikan tentang astronomi. Ia menciptakan alat-alat yang ukurannya sangat besar digunakan dalam mengamati bintang-bintang dengan teliti. Berdasarkan alat-alat yang besar tersebut serta ketentuan dan ketelitian pengamatannya, bahan yang dapat dikumpulkan selama 21 tahun sangat besar artinya untuk ilmu dan keperluan sehari-hari (Suaedi, 2016).

Johannes Kepler (1571–1630) merupakan seseorang yang membantu Tycho serta ahli matematika. Johannes menerima teori, bahwa jagad raya berpusat kepada matahari. Johannes Kepler mengemukakan jika lintasan planet dalam mengelilingi matahari berbentuk elips (Latief et al., 2021). Telah ditemukannya tiga macam hukum gerak bagi planet-planet, antara lain bahwa planet bergerak dengan membuat lingkaran bulat panjang, dengan matahari sebagai salah satu titik api atau fokusnya, bahwa garis yang menghubungkan pusat planet dengan matahari dalam waktu yang sama akan membentuk bidang yang sama luasnya, bahwa kuadrat periode planet mengelilingi matahari sebanding dengan pangkat tiga dari rata-rata jaraknya terhadap matahari (Musakkir, 2021). Hukum Kepler tersebut didapatkan sesudah melaksanakan perhitungan selama kurang lebih sepuluh tahun tanpa logaritma dikarenakan pada waktu itu belum mengenal tentang logaritma. Pengumpulan dengan beberapa bahan pengamatan secara teliti dan tekun menjadi landasan untuk perhitungan tersebut (Suaedi, 2016).

Selanjutnya pada tahun 1546–1642, muncul Galileo Galilei yang merupakan seorang penemuan yang terbesar di dalam bidang pengetahuan. Ia menemukan lintas peluru, penemuan hukum pergerakan, serta penemuan tata bulan planet Jupiter. Pada penemuan tata bulan planet Jupiter tersebut memperkuat kepercayaan Galileo jika tata surya mempunyai sifat heliosentrik. Galileo juga mampu membuat sebuah teropong bintang yang digunakan untuk mengamati peristiwa angkasa secara langsung. Selanjutnya ia juga menemukan empat bulan yang mengelilingi planet Jupiter (Suaedi, 2016). Ia juga menemukan tentang hukum benda yang jatuh yaitu apabila sesuatu jatuh dengan bebas, berarti di dalam ruang yang kosong terdapat gerak hawa yang berlawanan dengan gerak benda yang jatuh, sehingga kecepatan berubah. (Musakkir, 2021). Pada tahun 1593-1662, Desargues menemukan Projective Geometry yang berkaitan dengan cara melihat sesuatu artinya yaitu manusia B dapat melihat R dari tempat V, melihat hanya bis ajaika terdapat cahaya, sedangkan cahaya memancar lurus yang seolah-olah mata dihubungkan dengan benda pada satu garis lurus (Suaedi, 2016).

Dampak munculnya zaman Renaissance antara lain yaitu kebebasan berpikir, munculnya paham - paham baru di Eropa, majunya perdagangan dan bidang ilmu pengetahuan di Eropa khususnya di Italia, munculnya tokoh - tokoh pemikir dan munculnya semangat pada masyarakat Eropa (Musakkir, 2021).

Perkembangan Pada Zaman Modern

Pada zaman modern ditandai beberapa penemuan pada bidang ilmiah. Benua Eropa merupakan basis perkembangan ilmu pengetahuan modern (Puspita, 2019). Pada abad modern pemikiran filsafat telah tercapai yaitu pemikiran filsafat berdasarkan akal serta pengalaman. Lahirnya Renaissance serta Humanisme merupakan awal abad modern (Saifullah, 2014). Ciri-ciri pemikiran filsafat modern, antara lain menghidupkan kembali rasionalisme keilmuan subjektivisme, humanisme dan lepas dari pengaruh atau dominasi agama (gereja) (Teng, 2016). Para ahli filsuf berperan dalam pelopor perkembangan filsuf. Sebelum zaman renaissance, pelopor perkembangan filsuf yaitu para pemuka agama. Para filsuf mengusahakan pemikirannya agar manusia mampu mengenal alam dengan menggunakan penemuan ilmiah (Suaedi, 2016).

Ada beberapa aliran pada abad modern. *Pertama* adalah aliran Rasionalisme. Rasionalisme secara terminologis merupakan suatu aliran yang mempunyai paham serta mempunyai prinsip yang sangat kuat yaitu akal merupakan sumber utama dari suatu ilmu pengetahuan yang benar. Kedudukan akal unggul serta bebas atau tidak berkaitan dengan pengamatan inderawi, pengalaman digunakan untuk memperkuat pengetahuan yang berasal dari akal. Pikiran manusia mempunyai kemampuan untuk mengetahui ide, tetapi manusia tidak menciptakan serta tidak mempelajari hal tersebut dari pengalaman. Ide tersebut ada di nalar manusia sebagai kenyataan dasar serta pikiran manusia. Menurut kaum rasionalis, fikiran mampu memahami prinsip, jadi prinsip tersebut harus ada yang artinya prinsip harus benar serta nyata. Jika prinsip tidak ada maka orang tidak akan dapat menggambarkan pikirannya (Vera dan Hambali, 2021).

Perintis awal aliran rasionalisme ialah Heraclitus, yang meyakini akal melebihi pancaindera sebagai sumber ilmu. Pada zaman pertengahan, rasionalisme Yunani berkembang di tangan tokoh-tokoh Socrates, Plato dan Aristoteles. Rasionalisme mencapai puncaknya pada zaman Aristoteles. Aristoteles telah memperkenalkan rasionalisme dengan menyusun kaedah ilmu logika secara sistematis dalam karyanya yang terkenal yaitu *Organon*. Kemudian dilanjutkan oleh salah satu tokoh filsuf Modern Rene Descartes (1596-1650), dikenal sebagai "Bapak filsafat modern" (Teng, 2016). Latar belakang munculnya rasionalisme adalah keinginan untuk membebaskan diri dari segala pemikiran tradisional yang pernah diterima, tetapi ternyata tidak mampu menangani hasil-hasil ilmu pengetahuan yang dihadapi. Apa yang ditanam Aristoteles dalam pemikiran saat itu masih dipengaruhi oleh khayalan-khayalan. Descartes menginginkan cara yang baru dalam berpikir, maka diperlukan titik tolak pemikiran pasti yang dapat ditemukan dalam keragu-raguan, *cogito ergo sum* (saya berpikir maka saya ada) (Teng, 2016).

Kedua, aliran Empirisme. Kata empirisme secara terminologis ialah doktrin atau paham yang meyakini bahwa sumber seluruh pengetahuan harus berdasarkan pengalaman indera, ide hanya abstraksi yang dibentuk terhadap apa yang dialami (Vera & Hambali, 2021). Ada enam ajaran empirisme yaitu semua ide ialah abstraksi yang dibentuk oleh pengalaman, pengalaman inderawi ialah satu-satunya sumber pengetahuan, semua yang diketahui bergantung pada data inderawi, semua pengetahuan turun dan disimpulkan data inderawi kecuali kebenaran defisional matematika dan logika, akal tidak dapat memberikan pengetahuan tanpa bantuan indera, dan empirisme sebagai filsafat pengalaman (Vera & Hambali, 2021). Orang

pertama pada abad ke-17 yang mengikuti aliran empirisme di Inggris adalah Thomas Hobbes (1588-1679). Hobbes berpendapat bahwa filsafat merupakan suatu ilmu pengetahuan yang bersifat umum, karena filsafat merupakan suatu ilmu pengetahuan tentang akibat-akibat, atau tentang penampakan-penampakan yang kita peroleh dengan merasionalisasikan pengetahuan yang kita miliki dari sebab-sebabnya atau asalnya (Musakkir, 2021).

Ketiga, aliran Kritisisme. Filsafat kritisisme merupakan penggabungan antara rasionalisme dan empirisme. Aliran kritisisme ini dikenal pula sebagai kritisisme Kant, karena Kant adalah salah satu pemikir yang merubah haluan tentang sains dan metafisika. Pemikiran Immanuel Kant merupakan usahanya untuk mendamaikan konflik berkepanjangan antara rasionalisme dan kelompok empirisme (Dinata, 2021). Menurut Kant pengetahuan manusia timbul dari dua sumber penting dalam pikiran. Pertama dari fakultas atau daya penerimaan kesan-kesan inderawi yang disebutnya *sensibility*. Kedua dari fakultas atau daya pemahaman yang membuat keputusan-keputusan tentang kesan-kesan inderawi yang diperoleh dari *sensibility*. Daya kedua ini oleh Kant disebut dengan *Understanding*. Peran kedua fakultas tersebut menurut Kant tidak bisa dipisahkan. Keduanya saling terkait dalam proses mengetahui. Tanpa *sensibility* tidak akan ada objek pengetahuan yang masuk pada pikiran manusia, sementara tanpa *understanding* tidak akan ada objek pengetahuan yang dipikirkan. Kombinasi antara fakultas *sensibility* dan fakultas *understanding* itulah yang menghasilkan pengetahuan manusia secara umum (Hudin, 2019).

Keempat, paham Positivisme muncul di Perancis yang dipelopori oleh August Comte (Nugroho, 2016). Positivisme berasal dari bahasa Inggris, yakni positivism atau positivus yang berarti meletakkan. Pemikiran Comte tentang positivisme ia tuangkan dalam karyanya dengan judul *The Course of Positive Philosophy*. Menurut Comte, ada tiga tahap perkembangan manusia. Tahapan tersebut berupa tahap teologis, tahap metafisik dan tahap positivistik. Tahap teologis, tahap di mana manusia percaya bahwa ada kekuatan ilahi (dewa-dewi) di belakang gejala-gejala alam. Tahap metafisik adalah tahap di mana pemikiran pada tahap teologis mulai mendapat kritik. Tahap positivistik ialah tahap di mana pemikiran manusia didasarkan pada pengalaman dan eksperimen. Artinya, manusia sudah memiliki sikap ilmiah dalam berpikir. Inilah yang disebut dengan Hukum Tiga Tahap (Suwardi & Maulidi, 2022).

Pada zaman ini dilanjutkan juga tentang penemuan yang telah dilakukan pada zaman Renaissance. Sejarah ilmu modern dimulai dari Isaac Newton (1643–1727) serta Leibniz (1646–1716). Issac Newton melahirkan teori Gravitasi serta perhitungan Calculus dan Optika. Teori Gravitasi ini diawali sejak muncul persangkaan penyebab planet tidak mengikuti pergerakan lintas lurus, apakah matahari yang menarik bumi atau bumi srtta matahari mempunyai gaya saling tarik-menarik (Helmi & Rahmaniah, 2020). Selanjutnya Newton melahirkan ilmu tentang cahaya atau Optika. Newton mempertimbangkan bahwa cahaya masuk melalui lensa, bagian perifer lensa mendekati bentuk prisma mengakibatkan cahaya perifer terbiasa membentuk pelangi atau *chromatic aberration* oleh karena itu Newton menciptakan teleskop tanpa lensa, ia menggunakan cermin cekung yang berdasarkan pemantulan cahaya mengakibatkan tidak terjadi pembiasan (Suaedi, 2016).

Perkembangan ilmu setelah matematika, astronomi, dan fisika selanjutnya perkembangan ilmu kimia. Joseph Black (1728–1799) merupakan penemu gas CO₂. Joseph Black melaksanakan pemanasan pada kapur, selanjutnya mengeluarkan hawa dari air kapur yang sudah disaring. Ketika hawa tersebut keluar dari air kapur yang mengalir, air kapur yang jernih berubah menjadi kotor. Selanjutnya Henry Cavendish (1731–1810) melakukan pemeriksaan terhadap gas apa yang terjadi jika serbuk besi disiram menggunakan asam serta menciptakan dan juga menciptakan hawa yang mampu dinyalakan. Pada tahun 173-1804 Joseph Prestley berhasil mendapatkan berbagai macam hawa Nitrogen dan oksigen yang berjumlah sembilan yang mampu dihasilkan oleh tanaman. Oksigen tersebut mampu menyegarkan hawa yang tidak dapat menunjang pembakaran (Suaedi, 2016).

Selanjutnya pada tahun 1766-1844, John Dalton memperoleh wahyu atau petunjuk dalam menetapkan kesatuan (a unit) untuk menemukan keterangan tentang perbandingan konstan. Satuan dalam hal tersebut adalah hydrogenium. Menurut penemuan, perbandingan berat hydrogenium terhadap atom lain-lainnya disebut berat atom. Menurut Dalton, teori tentang atom ini bisa digunakan pada bidang kimia (Suaedi, 2016).

KESIMPULAN

Perkembangan ilmu pengetahuan pada zaman dahulu ditentukan serta dibatasi oleh gereja yang mengakibatkan pemikiran manusia menjadi sempit, terbatas, dan tidak berkembang. Penemuan ilmu pengetahuan modern mulai dirintis pada masa renaissance, karena itu dikenal dengan era kelahiran kembali kebebasan manusia dalam berpikir. Ilmu pengetahuan yang maju pada zaman Renaissance adalah ilmu astronomi. Beberapa tokoh terkenal pada zaman ini antara lain Nicholas Copernicus, Johannes Kepler dan Galileo Galilei.

Benua Eropa merupakan basis perkembangan ilmu pengetahuan modern. Terdapat beberapa aliran pada abad modern antara lain rasionalisme, empirisme, kritisme, dan positivisme. Penemuan dilanjutkan, sejarah ilmu modern dimulai dari Isaac Newton (1643–1727) serta Leibniz (1646–1716). Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa, munculnya Renaissance merupakan awal abad modern. Dampaknya adalah adanya kebebasan berpikir, munculnya paham-paham baru, majunya perdagangan dan bidang ilmu pengetahuan di Eropa khususnya di Italia, munculnya tokoh-tokoh pemikir dan munculnya semangat pada masyarakat Eropa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada orang-orang yang telah membantu terselesainya penelitian ini. Terimakasih kepada Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si dan Prof. Dr. Suratno, telah membimbing sehingga dapat terselesaikannya jurnal ini. Semoga nantinya jurnal ini dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan.

REFERENCES

- Cahyono, A. D. (2020). Studi Kepustakaan Mengenai Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.53599/jip.v2i2.58>
- Dani, S. M., & Salminawati. (2022). Perkembangan Filsafat Dan Sains Pada Zaman Renaissance. *Journal Of Social Research*, 1(5), 328–333.

<https://doi.org/10.55324/josr.v1i5.80>

- Darusman, Y. M., & Wiyono, B. (2019). *Teori Dan Sejarah Perkembangan Hukum*. Tangerang : UNPAM Press.
- Efendi, N., & Sartika, S. B. (2021). *Filsafat Sains*. Sidoarjo : UMSIDA Press.
- Erieanto, R. D., & Gunadi. (2022). Potret Seniman Renaissance Sebagai Inspirasi Berkarya Seni POP Art. *Eduarts: Jurnal Pendidikan Seni*, 11(1), 43–53.
- Fitrian, Z. A., Nasrulloh, A., & Nugroho, S. (2023). Perspektif Islam Tentang Signifikansi Antara Filsafat dan Ilmu. *Aqlania : Jurnal Filsafat Dan Teologi Islam*, 13(2), 247–262. <https://doi.org/10.32678/aqlania.v13i2.6226>
- Helmi, M., & Rahmaniah, S. (2020). Pandngan Filosofis dan Teologis Tentang Hakikat Ilmu Pengetahuan Sebagai Landasan Pendidikan Islam. *Tarbiah Islam*, 10, 78–88.
- Istikhomah, R. I., & BS, A. W. (2021). Filsafat Sebagai Landasan Ilmu dalam Pengembangan Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 4(1), 59–64.
- Latief, M. F., Ramadani, A. I. W. S., & Fatimah, S. (2021). Simulasi dan Analisis Numerik Orbit Planet dengan Matlab. *Dewantara Journal of Tech*, 02(01), 73–81. <http://jurnal.atidewantara.ac.id/index.php/djtech/article/view/110>
- Madjid, N. (2019). *Khazanah Intelektual Islam*. Jakarta : Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Musakkir. (2021). Filsafat Modern dan Perkembangannya. *Jurnal Pemikiran Dan Keislaman Dan Kemanusiaan*, 5(1), 1–2.
- Nugroho, I. (2016). Positivisme Auguste Comte: Analisa Epistemologis dan Nilai Etisnya Terhadap SAINS. *CAKRAWALA*, 11(2), 167–177.
- Nurhadi. (2022). Debat Pemikiran dan Pergulatan Filsafat Moderen. *Yasin : Jurnal Pendidikan Dan Sosiasl Budaya*, 2(3), 408–427. <https://doi.org/10.58578/yasin.v2i3.480>
- Puspita, P. (2019). Relevansi Agama Buddha Dengan Prinsip-Prinsip Sains Modern. *Jurnal Dhammavicaya*, 3(1), 7–21.
- Rahmadina, R., & Hambali, R. Y. A. (2023). Pengaruh Teori Rene Descartes terhadap Perubahan Pemikiran Teologi Teosentrisme Menuju Antroposentrisme. *Gunung Djati Conference Series*, 19, 693–708.
- Saifullah. (2014). Renaissance dan Humanisme Sebagai Jembatan Lahirnya Filsafat Modern. *Jurnal Ushuluddin*, 22(2), 133–144.
- Suaedi. (2016). *Pengantar Filsafat Ilmu* (Issue 3). Bogor : IPB Press.
- Suwardi, & Maulidi, A. R. (2022). Filsafat Positivisme dan Ilmu Pengetahuan Serta Perannya Terhadap Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Yaqzhan*, 8(1), 37–50.
- Teng, M. B. A. (2016). Rasionalis dan Rasionalisme dalam Perspektif Sejarah. *Jurnal Ilmu Budaya*, 4(2).
- Vera, S., & Hambali, R. Y. A. (2021). Aliran Rasionalisme dan Empirisme dalam Kerangka Ilmu Pengetahuan. *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin*, 1(2).
- Wahidin. (2017). Filsafat dan Sains dalam Pendidikan, Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Fokus Konseling*, 3(2), 85. <https://doi.org/10.26638/jfk.385.2099>