

## Sejarah Perkembangan Ilmu di Dunia Barat

**Supriadi**

Program Studi Komunikasi dan Penyiaran Agama Islam

E-mail: *supriadiashidiq@gmail.com*

Received	Revised	Accepted
07 Februari 2023	25 Februari 2023	12 Maret 2023

History of the Development of Science in the Western World

**Abstract.** This research aims to describe the history of the development of science in the western world from ancient Greece to contemporary times. The type of this research is qualitative research, namely library research (library) whose data sources come from books, articles and some other literature. The data collected is then analyzed using content analysis to make it easier to find the main idea from the various sources that have been collected, then narrated into the focus of the study. The results of this study are the periodization of the history of western scientific development consisting of 1) the Ancient Greek period divided into the pre-Socratic period or better known as natural philosophers who investigated arkhe (the origin of natural origins), the Socratic Period, Plato and Aristotle and the third namely the Roman and Hellenistic periods, 2) the Medieval period which was more dominated by the power of the church (religious people) over scientific autonomy with the motto anshilla theologia, 3) the Renaissance period and the modern period which emphasized more on the integration between physics and chemistry, 4) the Contemporary which began with the philosophy of Nietzsche and the rapid development of science in technology.

**Keywords:** History, Development, Western World Science.

**Abstrak.** Riset ini bertujuan untuk menguraikan tentang sejarah perkembangan ilmu di dunia barat dari zaman Yunani kuno hingga kontemporer. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yaitu library research (kepustakaan) yang sumber datanya berasal dari buku, artikel dan beberapa literatur lainnya. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan analisis konten supaya memudahkan untuk menemukan ide pokok dari berbagai sumber yang telah dikumpulkan, kemudian dinarasikan ke dalam fokus kajian. Adapun hasil dari kajian ini adalah periodisasi dari sejarah perkembangan keilmuan barat terdiri dari 1) masa Yunani Kuno terbagi menjadi masa pra-Sokrates atau lebih dikenal sebagai filsuf alam yang menyelidiki tentang arkhe (asal mual alam), Masa Sokrates, Plato dan Aristotle dan yang ketiga adalah periode Romawi dan Helenisme, 2) Periode Abad Pertengahan dimana lebih didominasi oleh kekuasaan gereja (agamawan) atas otonomi keilmuan dengan semboyan anshilla theologia, 3) Masa Renainsance dan periode modern yang lebih menekankan kepada integrasi antara fisika dan kimia, 4) Kontemporer yang diawali dengan filsafat dari Nietzsche dan terus berkembangnya keilmuan yang pesat dalam teknologi.

**Kata Kunci :** Sejarah, Perkembangan, Ilmu Dunia Barat.

## PENDAHULUAN

Ilmu berasal dari kata “*alima*” yang berarti pengetahuan. Ilmu mengandung 3 kategori yaitu hipotesis, teori dan dalil hukum. Ilmu tersusun secara sistematis dan berdasarkan metodologi, ia berusaha mencapai generalisasi. Beberapa jenis ilmu diantaranya adalah 1) ilmu praktis yaitu ilmu yang diimplementasikan dalam kehidupan nyata 2) ilmu praktis normative yaitu ilmu yang memberikan ukuran-ukuran atau kriterium dan norma-norma, 3) ilmu praktis positif yaitu ilmu yang memberikan ukuran atau norma yang lebih khusus dari pada ilmu praktis normative, 4) ilmu spekulatif ideografis merupakan ilmu yang tujuannya mengkaji kebenaran objek dalam wujud nyata dalam ruang dan waktu yang tertentu, 5) ilmu spekulatif nomotetis bertujuan untuk mendapatkan hukum umum atau generalisasi substantif, 6) ilmu spekulatif teoritis adalah ilmu yang bertujuan untuk memahami kausalitas tujuannya adalah memperoleh kebenaran dari keadaan atau peristiwa tertentu.<sup>1</sup>

Ilmu dalam perkembangannya telah memudahkan kehidupan dan pemenuhan kebutuhan dari manusia. Ilmu mengubah peradaban manusia dengan menciptakan solusi bagi kemiskinan, penyakit, permasalahan sosial meskipun tidak dapat dipungkiri dengan perkembangan ilmu juga menimbulkan masalah baru bagi kehidupan manusia. Eksistensi sebuah ilmu pengetahuan tidak terlepas dari proses panjang lahir dan berkembangnya ilmu tersebut<sup>2</sup>.

Ilmu tidak lepas dari perkembangannya yang tak lepas dari pengaruh dari sejarah filsafat Barat. Hal ini didasari oleh peradaban Yunani yang memiliki kejeniusan tinggi dengan bukti penemuan matematika, ilmu pengetahuan dan filsafat<sup>3</sup>. Perkembangan keilmuan dunia Barat terjadi dalam proses yang panjang oleh kerananya untuk mempermudah harus kita klasifikasikan dalam bentuk periodisasi. Periodisasi keilmuan barat terbagi menjadi Pertama zaman Yunani Kuno yang para filsufnya mayoritas filsuf alam yang menekankan kepada asal usul alam semesta dan jagat raya, yang kedua zaman Abad Pertengahan (*renaissance*) yang bercorak dengan dominasi dari kalangan agamawan (gereja), abad modern dengan corak antroposentris dan yang terakhir adalah kontemporer.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif bekerja pada tataran analitik dan bersifat *perspectif emic*, yaitu mendapatkan data bukan dari persepsi peneliti, tetapi berdasarkan fakta-fakta konseptual maupun fakta teoritis.<sup>4</sup> Sumber data yang diperoleh dalam penelitian dari kepustakaan. Menurut M. Nazir bahwa studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan studi

---

<sup>1</sup> Suaedi, *Pengantar Filsafat Ilmu* (Bogor: IPB Press, 2016), hlm 20–22.

<sup>2</sup> Abdul Karim, “Sejarah Perkembangan Ilmu Pengetahuan,” *Jurnal Fikrah* 2, no. 1 (2014).

<sup>3</sup> Bertrand Russell, *Sejarah Filsafat Barat : Kaitanya Dengan Kondisi Sosio Politik Zaman Kuno Hingga Sekarang* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2002).

<sup>4</sup> Amir Hamzah, *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research) Kajian Filosofis, Aplikasi, Proses dan Hasil Penelitian* (Malang: Literasi Nusantara, 2020), hlm. 9.

penelaahan terhadap buku-buku, literatur, catatan, laporan yang ada kaitannya dengan masalah yang dipecahkan. Untuk mengkaji sejarah perkembangan ilmu di Dunia Barat penulis menggunakan teknik telaah dokumentasi atau dikenal juga dengan studi dokumentasi sebagai alat untuk mengumpulkan data. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis isi (*content analysis*).<sup>5</sup>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Filsafat Yunani (Pra-Sokrates, Sokrates, Plato dan Aristoteles)

Awal pergumulan akal dengan mite-mite itu terjadi pada kira-kira abad ke-6 SM. Xenophanes mengemukakan pendapatnya, bahwa pelangi adalah awan, sedang Anaxagoras berpendapat, bahwa pelangi adalah pemantulan matahari pada awan. Para filsuf yang pertama hidup di Miletos, kira-kira pada abad ke-6 SM. Yang diperhatikan oleh para ahli pikir yang pertama di Miletos itu adalah alam, bukan manusia. Sejarah filsafat Yunani diawali dengan zaman filsafat pra-Socrates dengan tokoh-tokohnya yang dikenal dengan nama filsuf pertama atau filsuf alam. Mereka mencari unsur induk (*arche*) yang dianggap sebagai asal mula segala sesuatu<sup>6</sup>

Thales mempelajari magnetisme dan listrik yang merupakan pokok soal fisika. Thales merupakan ahli matematika yang pertama dan juga sebagai the father of deductive reasoning (bapak penalaran deduktif). Thales mengatakan bahwa asal alam adalah air karena unsur terpenting bagi setiap makhluk hidup adalah air. Air dapat berubah menjadi gas seperti uap dan benda padat seperti es, dan bumi ini juga berada di atas air. Anaximandros adalah orang pertama yang membuat peta bumi. Menurutnya, segala sesuatu itu berasal dari toapeiron, yang bisa diartikan tidak terhingga, tidak terbatas, atau tidak tersusun. Anaximenes berpendapat bahwa udara merupakan asal usul segala sesuatu. Pythagoras berpendapat bahwa bilangan adalah unsur pertama dari alam dan sekaligus menjadi ukuran. Bagi Xenophanes, "yang ilahi" itu tiada awalnya; "yang ilahi" itu bersifat kekal, esa, dan universal. Heraklitos berpendapat bahwa segala yang ada selalu berubah dan sedang menjadi. Ia mempercayai bahwa arche (asal yang pertama dari alam semesta) adalah api. Parmenides lahir tahun 540 SM. Ia adalah seorang ahli pikir yang melebihi siapa saja pada masanya.

Filsafatnya adalah "yang realitas dalam alam ini hanya satu, tidak bergerak dan tidak berubah". Zeno mengemukakan bahwa seandainya ada ruang kosong, ruang kosong ini tentu mengambil tempat dalam ruang yang lain, dan ruang yang lain itu mengambil tempatnya lagi dalam ruang yang lainnya. Empedokles setuju dengan pendapat Parmenides, ia menentang pendapat Parmenides yang menyatakan bahwa kesaksian indera adalah palsu. Baginya, segala yang ada terdiri dari empat anasir: air, udara, api dan tanah. Keempat anasir tersebut mempunyai kualitas yang sama, yaitu tidak berubah. Pokok terpenting dalam ajaran Anaxagoras adalah teorinya tentang

---

<sup>5</sup> Suwardi Endraswara, *Metodologi Penelitian Sastra*, 4 ed. (Yogyakarta: Media Pressindo, 2008), hlm 160.

<sup>6</sup> Nur A. Fadil Lubis, *Pengantar Filsafat Umum* (Medan: Penerbit Perdana Mulya Sarana, 2015), hlm 176.

nous (roh, rasio), yang membedakan antara roh (*nous*) dan benda. Demokritos berpendapat bahwa realitas itu ada dua: atom itu sendiri (yang penuh) dan tempat atom bergerak (yang kosong).

Socrates adalah seorang guru. Bagi Socrates, kebenaran bukanlah sesuatu yang bersifat subyektif dan rektif. Seseorang dapat menangkap adanya kebenaran obyektif yang tidak tergantung pada individu yang memikirkan atau menggapainya. Socrates menyampaikan ajaran-ajarannya dengan metode dialektika, yaitu metode pencarian kebenaran secara ilmiah melalui percakapan dan dialog. Prasyarat utama di dalam hidup manusia adalah kesehatan jiwa. Jiwa manusia harus sehat terlebih dulu agar tujuan-tujuan hidup yang lainnya (dan lebih utama) dapat diraih. Tujuan hidup yang paling utama adalah kebahagiaan (*eudaimonia*).<sup>7</sup>

Plato (428-348 SM) pemikirannya tentang negara tertera dalam *polites* dan *Nomoi*. Konsepnya mengenai etika sama seperti Socrates yakni tujuan hidup manusia adalah hidup yang baik (*eudaimonia* atau *well being*). Menurut Plato di dalam negara yang ideal terdapat tiga golongan, antara lain filsuf dan penjaga, prajurit dan warga negara. Plato mengemukakan bahwa tugas seorang negarawan adalah mencipta keselarasan semua keahlian dalam negara (*polis*) sehingga mewujudkan keseluruhan yang harmonis. Apabila suatu negara telah mempunyai undang-undang dasar maka bentuk pemerintahan yang tepat adalah monarki. Sementara itu, apabila suatu negara belum mempunyai undang-undang dasar, bentuk pemerintahan yang paling tepat adalah demokrasi<sup>8</sup>.

Dalam filsafat Aristoteles, etika mendapat tempat yang khusus dan tersendiri. Hukum-hukumnya bukan diarahkan pada suatu cita-cita yang kekal, mutlak dan tanpa syarat di dalam dunia yang mengatasi penginderaan manusia, tetapi diarahkan ke dunia. Hukum-hukum kesusilaan diturunkan dari pengamatan perbuatan-perbuatan kesusilaan dan dari pengalaman angkatan yang susul-menyusul. Tujuan tertinggi yang ingin dicapai adalah "kebahagiaan" (*eudamonia*).<sup>9</sup>

Masa Helenitas dan Romawi tidak dapat dilepaskan dari peranan Raja Alexander Agung. Kebudayaan Yunani menjadi kebudayaan supranasional dan disebut kebudayaan Helenitas. Dalam bidang kebudayaan, termasuk didalamnya filsafat, selain akademia Lykeion juga dibuka sekolah-sekolah baru. Tekanan pembelajarannya ialah masalah etika, yaitu bagaimana sebaiknya orang mengatur tingkah lakunya agar dapat hidup bahagia dalam kehidupan bersama. Terdapat sejumlah aliran pada masa ini antara lain stoisisme, epikurisme, skeptisisme, elektisisme, dan neoplatonisme.

Stoisisme merupakan mazhab yang didirikan di Athena oleh Zeno dari Kiton sekitar tahun 300 SM. Menurut ajaran stoisisme bahwa manusia dapat hidup bahagia dan bijaksana jika mengikuti rasionya sehingga menguasai nafsu-nafsu dan mengendalikan diri secara sempurna. Teori ini juga menyebutkan bahwa mati dan

---

<sup>7</sup> Muliadi, *Filsafat Umum* (Bandung: Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati, 2020), 180, <https://digilib.uinsgd.ac.id/32966/1/BUKU%20DARAS%20FISAFAT%20UMUM-Lengkap.pdf>.

<sup>8</sup> Muliadi, hlm 182.

<sup>9</sup> Muliadi, hlm 187.

hidup manusia merupakan kejadian berdasarkan keharusan mutlak. Selanjutnya, aliran Epikurisme yang dibangun oleh Epikuros (341-270 SM) yang mendirikan sekolah sendiri di Athena dan membangun kembali atomisme Demokritos. Teori Epikurisme memiliki ajaran bahwa manusia akan hidup bahagia apabila mengakui susunan-susunan dunia dan tidak ditakut-takuti oleh dewa. Skeptisisme di Yunani dipelopori oleh Pyrrho (365-275 SM), aliran ini tidak jelas identitasnya pada masa Helenitas dan ajarannya lebih tampak pada sikap umum masyarakat luas. Ajaran ini meyakini bahwa kemampuan manusia tidak akan sampai pada kebenaran yang mutlak, sebab isi ajaran mazhab ini adalah kesangsian. Aliran berikutnya adalah Elektisisme, aliran pada dasarnya bukan sebagai mazhab karena hanya kecenderungan masyarakat luas untuk memetik berbagai unsur filsafat dari berbagai aliran dalam menghadapi berbagai permasalahan dan tidak sampai pada kesatuan pemikiran.

Neoplatonisme dipandang sebagai puncak terakhir filsafat Yunani. Tokoh dari aliran neoplatonisme adalah Plotinos yang lahir di Mesir, namun setelah 40 tahun ia hidup di Roma. Sistem filsafat Plotinos adalah kesatuan yang disebut Allah atau “yang satu” (*to hen*) yang artinya bahwa semua berasal dan kembali pada “yang satu”.<sup>10</sup> Pada tahun 30 SM Cesar dapat menguasai Mesir maka berlangsunglah Masa Romawi. Masa Romawi merupakan masa yang terakhir dari pertumbuhan ilmu pada zaman kuno dan masa ini juga merupakan yang paling sedikit dalam memberikan sumbangan pada sejarah ilmu dalam zaman kuno. Bangsa Romawi terkenal mahir dalam kemampuan keinsinyuran dan keterampilan ketatalaksanaan dengan membangun jembatan dan saluran air serta mengatur hukum dan pemerintahan. Bangsa Romawi tidak menghasilkan seorang ilmuwanpun yang terkemuka. Bangsa Yunani Kuno pada umumnya menaruh perhatian pada teori ilmiah dan tidak menghiraukan soal-soal praktis dalam kehidupan. Sedangkan Bangsa Romawi lebih menekankan pada soal-soal praktis dan mengabaikan teori-teori ilmiah. Oleh sebab itu, dalam masa Romawi tidak muncul ilmuwan yang mengembangkan ilmu kecuali 2 orang yaitu Gallen dan Ptolemy, mereka pun orang Yunani bukan orang Romawi.

Gallen lahir pada 129- ± 199 dilahirkan di Kota Pergamon di Asia Kecil. Pada tahun 157 ia menjadi dokter kepala untuk para gladiator di kotanya. Selanjutnya, pada tahun 168-169 dipanggil menjadi dokter dari kaisar di ibukota Roma. Gallen memelopori Ilmu Faal dan Ilmu Urai Tubuh. Ia mengemukakan patokan duga tentang pasang surut darah dalam tubuh manusia. Gallen mengemukakan patokan duga tentang 3 roh dalam tubuh manusia, yaitu roh hewan (yang mengendalikan pikiran), roh vital (yang mengatur pergerakan), dan roh alamiah (yang berasal dari makanan yang telah dicerna)

#### 1. Periode Abad Pertengahan

Karakteristik Filsafat Barat Abad Pertengahan; 1). Cara berfilsafatnya dipimpin oleh gereja, 2). Berfilsafat di dalam lingkungan ajaran Aristoteles, 3). Berfilsafat dengan pertolongan Augustinus dan lain-lain. Bapak Gereja terpenting masa Patristik antara lain Tertullianus (160-222), Justinus, Clemens dari Alexandria (150-251),

---

<sup>10</sup> Karim, “Sejarah Perkembangan Ilmu Pengetahuan.” hlm. 15.

Origenes (185-254), Gregorius dari Nazianza (330-390), Basilius Agung (330-379), Gregorius dari Nyssa (335-394), Dionysius Areopagita, Johannes Damascenus, Ambrosius, Hieronimus, dan Agustinus (354-430). Agustinus menentang aliran skeptisisme (aliran yang meragukan kebenaran). Menurut Agustinus skeptisisme itu sebetulnya merupakan bukti bahwa ada kebenaran. Menurut Agustinus, Allah menciptakan dunia *ex nihilo* (konsep yang kemudian juga diikuti oleh Thomas Aquinas). Artinya, dalam menciptakan dunia dan isinya, Allah tidak menggunakan bahan<sup>11</sup>.

Istilah Skolastik berasal dari kata *school*, yang berarti sekolah. Istilah ini pertama kali muncul di Ghalia dengan tokoh Abaelardus (1079-1142), Anselmus (1033-1100) dan Petrus Lombardus, dan mengalami kejayaan pada abad 12. Periode Skolastik awal (800-120) ditandai oleh pembentukan metode yang lahir karena hubungan yang rapat antara agama dan filsafat. Yang tampak pada permulaan ialah persoalan tentang universalia. Ajaran Agustinus dan neo-Platonisme mempunyai pengaruh yang luas dan kuat dalam berbagai aliran pemikiran. Pada periode ini, diupayakan misalnya, pembuktian adanya Tuhan berdasarkan rasio murni, jadi tanpa berdasarkan Kitab Suci (Anselmus dan Canterbury). Periode puncak perkembangan skolastik (abad ke-13) dipengaruhi oleh Aristoteles akibat kedatangan ahli filsafat Arab dan yahudi. Thomas Aquinas (1225-1274) semua kebenaran asalanya dari Tuhan.

Kebenaran diungkapkan dengan jalan yang berbeda-beda, sedangkan iman berjalan di luar jangkauan pemikiran. Tidak ada kontradiksi antara pemikiran dan iman. Periode skolastik Akhir abad ke 14-15 ditandai dengan pemikiran Islam yang berkembang ke arah nominalisme ialah aliran yang berpendapat bahwa universalisme tidak memberi petunjuk tentang aspek yang sama dan yang umum mengenai adanya sesuatu hal. Kepercayaan orang pada kemampuan rasio memberi jawaban atas masalah-masalah iman mulai berkurang. Ada semacam keyakinan bahwa iman dan pengetahuan tidak dapat disatukan. Rasio tidak dapat mempertanggungjawabkan ajaran Gereja, hanya iman yang dapat menerimanya. Pada jaman Skolastik pengaruh Ploinus diambil alih oleh Aristoteles. Pertemuan pemikiran Aristoteles dengan iman Kristiani menghasilkan filsuf penting sebagian ordo Dominikan dan Fransiskan.

Pada Abad Petengahan ini muncullah seorang astronom berkebangsaan Polandia. Astronom tersebut bernama N. Copernicus. Pada saat itu, N. Copernicus mengemukakan temuannya bahwa pusat peredaran benda-benda angkasa adalah matahari (Heliocentrisme) yang bertentangan dengan teori geocentrisme karenanya dihukum kurungan seumur hidup oleh otoritas Gereja. Galileo Galilei adalah seorang penemu terbesar di bidang ilmu pengetahuan. Ia menemukan bahwa sebuah peluru yang ditembakkan membuat suatu gerak parabola, matahari adalah pusat jagad raya. Dengan teleskopnya, ia menemukan bahwa bintang Bimasakti terdiri dari bintang-bintang yang banyak sekali jumlahnya dan masing-masing berdiri sendiri. Karena pandangannya yang bertentangan dengan tokoh Gereja akhirnya di hukum mati<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Muliadi, *Filsafat Umum*, hlm 191-92.

<sup>12</sup> Muliadi, hlm 191-206.

## 2. Renaissance dan Masa Modern

Renaissance dan Humanisme sebagai awal masa abad modern. Zaman Kembangkitan (Renainssance) adalah era kebangkitan pemikiran bebas dan tidak terikat oleh dogma-dogma agama. Zaman ini terjadi dari abad ke-15 sampai 16 atau pertengahan tahun 1300 hingga 1600 M di Eropa Barat.<sup>13</sup> Di mana para filsuf menjadi pelopor perkembangan filsafat Dan pemikiran filsafat masa abad modern ini berusaha meletakkan dasar-dasar bagi metode induksi secara modern, serta membuka sistematika yang sifatnya logis-ilmiah. Pemikiran filsafat diupayakan lebih bersifat praktis. Rene Descartes sebagai bapak filsafat modern yang berhasil melahirkan konsep dari perpaduan antara metode ilmu alam dengan ilmu pasti ke dalam pemikiran filsafat. Upaya ini dimaksudkan, agar kebenaran dan kenyataan filsafat juga sebagai kebenaran dan kenyataan yang jelas dan terang. Pada abad ke-18, perkembangan pemikiran filsafat mengarah kepada filsafat ilmu pengetahuan, di mana pemikiran filsafat diisi dengan upaya manusia, bagaimana cara/sarana apa yang dipakai untuk mencari kebenaran dan kenyataan. Sebagai tokohnya George Berkeley, David Hume, Immanuel Kant. Abad ke-19, perkembangan pemikiran filsafat terpecah belah. Tokoh-tokohnya adalah: Hegel, Karl Marx, August Comte, JS. Mill dan John Dewey<sup>14</sup>

Renaissans adalah periode perkembangan peradaban yang terletak di ujung atau sesudah abad kegelapan sampai muncul abad modern. Ciri utama renaissans yaitu humanisme, individualisme, sekulerisme, empirisme, dan rasionalisme. Sains berkembang karena semangat dan hasil empirisme, sementara Kristen semakin ditinggalkan karena semangat humanisme.<sup>15</sup> Dalam keilmuan metode yang paling sering digunakan dan dibahas adalah rasionalisme dan empirisme meskipun terkadang juga dibahas teori atau aliran yang menengahi keduanya menggunakan teori kritisisme milik Immanuel Kant.

Rasionalisme berpandangan bahwa semua pengetahuan bersumber pada akal. Akal memperoleh bahan lewat Indra kemudian diolah oleh akal sehingga menjadi pengetahuan rasionalisme mendasarkan pada metode deduksi yaitu cara memperoleh kepastian melalui langkah-langkah metode yang bertitik tolak dari hal-hal yang bersifat umum untuk mendapatkan kesimpulan yang bersifat khusus. Rene Descartes membedakan tiga ide yang ada dalam diri manusia yaitu *innate idea* adalah ide bawaan yang dibawa manusia sejak lahir *adventitious idea* adalah ide yang berasal dari luar diri manusia serta *factitious idea* adalah ide-ide yang dihasilkan oleh pikiran itu sendiri. Tokoh lainnya adalah Spinoza dan Leibniz<sup>16</sup>.

Empirisme berpendirian bahwa segala pengetahuan diperoleh lewat Indra. Indra memperoleh kesan-kesan dari alam nyata kemudian kesan tersebut dikumpulkan dalam diri manusia menjadi pengalaman pengetahuan yang berupa pengalaman

---

<sup>13</sup> Zainal Abidin, *Pengantar Filsafat Barat* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 110.

<sup>14</sup> Muliadi, hlm 216.

<sup>15</sup> Anwar Khoironi Abdul Wahab, "Sejarah Perkembangan Ilmu di Dunia Barat" (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2019).

<sup>16</sup> Sudaryanto, *Azas-Azas Filsafat* (Yogyakarta: Fakultas Filsafat UGM, 2013), hlm 39.

terdiri atas penyusunan dan pengaturan kesan-kesan yang bermacam-macam. Tokoh aliran ini adalah John Locke David Houston Thomas Hobbes<sup>17</sup>.

### 3. Keilmuan Kontemporer

Filsafat Abad ke-20 juga disebut Filsafat Kontemporer yang merupakan ciri khas pemikiran filsafat adalah desentralisasi manusia. Karena pemikiran filsafat abad ke-20 ini memberikan perhatian yang khusus kepada bidang bahasa dan etika sosial. Maka timbullah filsafat analitika, yang di dalamnya membahas tentang cara berpikir untuk mengatur pemakaian kata/istilah yang menimbulkan kerancuan, dan sekaligus dapat menunjukkan bahaya di dalamnya.<sup>18</sup>

Zalmaln kontemporer di mulali albald ke- 20 hinggal sekalralng dimalnal paldal abad ini berkembang ilmu pengetahuan yang di tandai dengan teknologi yang sangat canggih, pada zaman ini ilmu fisika sangat disoroti oleh kaum filsuf dan fisika merupakan titik pusat perkembangan ilmu pada masa ini. Fisikawan yang paling terkenal pada abad ke-20 adalah Albert Einstein. Alberth Einstein adalah seorang ilmuwan fisika. Dia mengemukakan teori relativitas dan juga banyak menyumbang bagi pengembangan mekanika kuantum, mekanika statistik, dan kosmologi<sup>19</sup>.

Filsafat abad XX aliran filsafat yang berkembang adalah lanjutan dari abad Modern, seperti neo-kantianisme, neo-hegelianisme, neo-marxisme, neopositivisme, dan lain sebagainya dan juga ada aliran filsafat yang baru dengan ciri dan corak yang lain sama sekali yaitu pertama aliran fenomenologi (Edmund Husserl Tahun 1859-1938, Martin Heidegger 1889-1976) dan levinans, filsafat ini berkembang di subur di Eropa kontinental, terutama di Jerman dan Prancis dan aliran eksistensialisme (Jean Paul Sartre Tahun 1905-1980), aliran kedua filsafat analitis dan filsafat bahasa tokohnya Ludwig Josef Johan Wittgenstein (1889-1951). Mazhab positif logis yang paling terkenal. Aliran ke tiga filsafat kritis yang memahami fikiran filosof sebagai praksis pembebasan. Teori kritis Horkheimer dan Adorno, Habermas dan semua filsafat yang mengikuti aliran Karl Marx dan teori keadilan John Rawls. Aliran ke empat pemikiran postmodernistik yang berkembang di Prancis dengan tokoh Derrida dan Lyotard dan di Amerika Serikat dengan komunitarisme (yang menolak di masukan aliran postmodernisme).<sup>20</sup>

Menurut Harun Hadiwijono abad XIX merupakan abad yang ruwet dibandingkan dengan abad-abad yang sebelumnya. Hal ini karena disebabkan beberapa hal:

- a. Daerah tempat filsafat berkembang menjadi lebih luas. Amerika dan Rusia ikut memberikan sumbangan mereka. Juga India menjadi terkenal di Eropa.

---

<sup>17</sup> Sudaryanto, hlm. 39.

<sup>18</sup> Muliadi, hlm 216.

<sup>19</sup> Surajiyo, *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya Di Indonesia: Suatu Pengantar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), 89.

<sup>20</sup> Lailatul Maskhuroh., "Aliran-Aliran Filsafat Barat Kontemporer (Postmodernisme).," *Urwatul Wutqo Jurnal Kependidikan dan Keislaman* 10, no. 1 (2021).



- b. Ilmu pengetahuan berkembang cepat sekali, terlebih-lebih di bidang geologi, biologi, dan kimia organik.
- c. Produksi yang dihasilkan mesin-mesin sangat mengubah masyarakat dan memberikan kepada manusia suatu konsepsi baru tentang kualitas dalam hubungannya dengan alam sekitarnya.
- d. Balik di bidang filsafat maupun di bidang politik ada suatu revolusi yang mendalam terhadap sistem-sistem tradisional dalam pemikiran, dalam politik dan ekonomi, yang mengakibatkan adanya serangkaian-serangkaian terhadap banyak kepercayaan dan lembaga-lembaga yang hingga kini dipandang sebagai tak tergoyahkan.
- e. Suatu faktor baru yang tampak pada zaman ini ialah dominasi Jerman secara intelektual, yang dimulai dengan Kant. Idealisme Jerman setelah zaman Kant dan filsafat Jerman yang lebih kemudian besar sekali pengaruhnya atas sejarah filsafat di Jerman.
- f. Abad XIX dipengaruhi besar sekali oleh Charles Robert Darwin (1809-1882).<sup>21</sup>

Perkembangan ilmu dalam periode kontemporer ditandai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan juga teknologi. Perkembangan pesat dibidang teknologi dapat dilihat dari berbagai kemajuan teknologi transportasi, kesehatan (laser, USG, IR), dalam teknologi fotografi, penelitian ke luar angkasa, dll. penemuan terbaru di bidang Teknologi "Memristor" karya Leon Chua, profesor teknik elektro dan ilmu komputer di University of California Berkeley. Keberhasilan itu menghidupkan kembali mimpi untuk bisa mengembangkan sistem-sistem elektronik dengan efisiensi energi yang jauh lebih tinggi daripada saat ini. Caranya, memori yang bisa mempertahankan informasi bahkan ketika power-nya mati, sehingga tidak perlu ada jeda waktu untuk komputer untuk boot up<sup>22</sup>.

## KESIMPULAN

Ilmu memiliki dinamika sejarah yang panjang. Ilmu yang berkembang saat ini banyak dipengaruhi oleh perkembangan keilmuan dari Yunani Kuno maupun dunia barat. Periodisasi dari sejarah perkembangan keilmuan barat terdiri dari 1) masa Yunani Kuno terbagi menjadi masa pra-Sokrates atau lebih dikenal sebagai filsuf alam yang menyelidiki tentang arke (asal mual alam), Masa Sokrates, Plato dan Aristotle dan yang ketiga adalah periode Romawi dan Helenisme, 2) Periode Abad Pertengahan dimana lebih didominasi oleh kekuasaan gereja (agamawan) atas otonomi keilmuan dengan semboyan anshilla theologia, 3) Masa Renainsance dan periode modern yang lebih menekankan kepada integrasi antara fisika dan kimia, 4) Kontemporer yang diawali dengan filsafat dari Nietzsche dan terus berkembangnya keilmuan yang pesat dalam teknologi.

---

<sup>21</sup> Harun Hadiwijono, *Sari Sejarah Filsafat Barat 2*, 28 ed. (Yogyakarta: PT Kanisius, 2016), 86.

<sup>22</sup> Karim, "Sejarah Perkembangan Ilmu Pengetahuan.," 287.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. *Pengantar Filsafat Barat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- Endraswara, Suwardi. *Metodologi Penelitian Sastra*. 4 ed. Yogyakarta: Media Pressindo, 2008.
- Hadiwijono, Harun. *Sari Sejarah Filsafat Barat 2*. 28 ed. Yogyakarta: PT Kanisius, 2016.
- Hamzah, Amir. *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research) Kajian Filosofis, Aplikasi, Proses dan Hasil Penelitian*. Malang: Literasi Nusantara, 2020.
- Karim, Abdul. "Sejarah Perkembangan Ilmu Pengetahuan." *Jurnal Fikrah* 2, no. 1 (2014).
- Lubis, Nur A. Fadil. *Pengantar Filsafat Umum*. Medan: Penerbit Perdana Mulya Sarana, 2015.
- Maskhuroh., Lailatul. "Aliran-Aliran Filsafat Barat Kontemporer (Postmodernisme)." *Urwatul Wutqo Jurnal Kependidikan dan Keislaman* 10, no. 1 (2021).
- Muliadi. *Filsafat Umum*. Bandung: Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Gunung Djati, 2020.  
[https://digilib.uinsgd.ac.id/32966/1/BUKU%20DARAS%20FISAFAT%20UMU M-Lengkap.pdf](https://digilib.uinsgd.ac.id/32966/1/BUKU%20DARAS%20FISAFAT%20UMU%20M-Lengkap.pdf).
- Russell, Bertrand. *Sejarah Filsafat Barat: Kaitanya Dengan Kondisi Sosio Politik Zaman Kuno Hingga Sekarang*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 2002.
- Suaedi. *Pengantar Filsafat Ilmu*. Bogor: IPB Press, 2016.
- Sudaryanto. *Azas-Azas Filsafat*. Yogyakarta: Fakultas Filsafat UGM, 2013.
- Surajiyo. *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya Di Indonesia: Suatu Pengantar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Wahab, Anwar Khoironi Abdul. "Sejarah Perkembangan Ilmu di Dunia Barat." UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2019.