

Filsafat dan Sains Islam

Salman Ahmadi¹, Muhammad Alinafiah²

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: kirung87@gmail.com

Abstrak

Ilmu pengetahuan adalah suatu sistem dari berbagai pengetahuan yang masing-masing mengenai suatu lapangan pengalaman tertentu yang disusun demikian rupa menurut asas-asas tertentu, hingga menjadi kesatuan, suatu sistem dari berbagai pengetahuan yang masing-masing didapatkan sebagai hasil pemeriksaan-pemeriksaan yang dilakukan secara teliti dengan memakai metode-metode tertentu (induksi, deduksi). Ada dua macam objek ilmu pengetahuan, yaitu objek material dan objek formal. Objek material ialah seluruh lapangan atau bahan yang dijadikan objek penyelidikan suatu ilmu. Sedangkan objek formal ialah objek material yang disoroti suatu ilmu, sehingga membedakan ilmu yang satu dari ilmu lainnya, jika berobjek materia yang sama. Pada garis besarnya objek ilmu pengetahuan ialah alam dan manusia. Oleh karena itu, ada ahli yang membagi ilmu pengetahuan atas dua bagian besar, yaitu ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan manusia.

Kata Kunci: Sains, Ilmu Pengetahuan, Objek

Islamic Philosophy and Science

Abstract

Knowledge is a system of various knowledges, each of which is about a particular field of experience which is arranged in such a way according to certain principles, so that it becomes a unity, a system of various knowledges, each of which is obtained as a result of careful examinations. by using certain methods (induction, deduction). There are two kinds of objects of knowledge, namely material objects and

formal objects. Material objects are all fields or materials that are used as objects of investigation of a science. While the formal object is a material object that is highlighted by a science, so that it distinguishes one science from another, if it has the same material object. In general, the objects of science are nature and humans. Therefore, there are experts who divide science into two major parts, namely natural science and human science.

Keywords: Science, Object

PENDAHULUAN

Manusia adalah makhluk yang sempurna dibandingkan dengan makhluk yang lainnya, karena ia tidak hanya diberi hawa natsu, seperti yang dimiliki oleh makhluk lainnya, namun juga dibekali dengan akal pikiran. Sehingga ia juga dikenal dengan istilah makhluk yang berpikir (*homo sapiens*). Yang dengan-nya manusia mampu menjaga eksestensi ke-khalifahannya di planet bumi ini dan sekaligus bisa memelihara serta memberdayakan makhluk sekitarnya termasuk alam semesta yang telah Tuhan sediakan untuk kepentingan manusia itu sendiri.

Akal pikiran menepatkan diri pada posisi yang strategis dan indepeden bagi mausia, karena dengan kekuatan posisinya mampu mengamati dan menalar segala fenomena alam yang ada untuk dijadikan sebagai bahan penelitian dan kajian, yang kemudian pada gilirannya bisa dimanfaatkan bagi kepentingan manusia itu sendiri. Untuk menemukan sesuatu yang.bisa bermanfa'at bagi kehidupan, serta dalam upaya pemberdayakan akal pikirannya, manusia berusaha semaksimal mungkin menyingkap misteri yang terdapat pada alam sekitarnya tersebut dengan mencoba menganalisa dan menemukan kebenaran sesuatu yang ada itu dengan ilmu pengetahuan mereka, dan menggunakan pisau analisis ilmiah serta

data empiris. Segala sesuatu yang ada, mesti harus dapat dipertanggungjawabkan keberadaannya secara ilmiah dengan mendasarkan pada argumentasi-argumentasi ilmiah, yaitu penjelasan yang logis dan pembuktian yang empirik. Untuk menjalankan proses tersebut filsafat menawarkan tiga konsep dasar yang merupakan bang penyangga dari ilmu filsafat itu sendiri. Yaitu, ontologi, epistemologi dan aksiologi. Dengan itu semua akan melahirkan ilmu pengetahuan, yang kemudian melalui interaksi budaya, manusia mampu mengembangkan ilmu tersebut.

Jadi jelaslah bahwa tumbuh berkembangnya ilmu pengetahuan itu, akan seiring dengan tumbuh kembangnya peradaban umat manusia. Peradaban umat manusia, dimulai dengan kesadaran akan adanya Tuhan yang maha kuasa yang lalu mentumbuhkan ke-beragaman, dan diikuti dengan hasrat ingin tahu akan keberadaan dan proses terjadinya segala sesuatu di alam raya yang lalu melahirkan filsafat, yang merupakan induk yang melahirkan ilmu pengetahuan.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian menggunakan studi kepustakaan (*library research*) dengan menghimpun data dari tulisan-tulisan (literasi) yang mempunyai kaitan dengan topik yang dibahas, yaitu Filsafat Sains Islam. Data-data tersebut peneliti ambil dari dokumentasi yang bentuk buku, jurnal penelitian, dan artikel-artikel yang mendukung. Metode pembahasan menggunakan metode deskriptif-analisis, yaitu menjelaskan serta mengelaborasi ide-ide utama yang berkenaan dengan topik yang dibahas. Kemudian menyajikannya secara kritis melalui sumber-sumber pustaka primer maupun skunder yang berkaitan dengan tema, (Sugiyono, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sains

Sains menurut bahasa berasal dari bahasa Inggris science, sedangkan kata science berasal dari bahasa Latin scientia, (Ansari, 1992). Yang berasal dari kata science yang artinya adalah mengetahui. (Soliba, 1996) Kata sains dalam bahasa Inggris diterjemahkan sebagai al-‘ilm dalam bahasa Arab. Dari segi istilah sains dan ilmu bermakna pengetahuan namun demikian menurut Sayyid Hussen Al-Nasr kata science dalam bahasa Inggris tidak dapat diterjemahkan kedalam bahasa Arab sebagai Al- Ilm, karena konsep ilmu pengetahuan yang dipahami oleh barat ada perbedaannya dengan ilmu pengetahuan menurut perspektif Islam.

Ada beberapa pendapat tentang definisi sains menurut Istilah, namun secara umum dapat diartikan sebagai keutamaan dalam mencari kebenaran. Di dalam *the New Colombia Encyclopedia*, sains diartikan sebagai satu kumpulan ilmu yang sistematis mengenai metafisik yang bernyawa dan yang tidak bernyawa, termasuk sikap dan kaedah-kaedah yang digunakan untuk mendapatkan ilmu tersebut. Oleh sebab itu sains adalah merupakan sejenis aktivitas dan juga hasil dari aktivitas tersebut, (Thompson, 1961). Tidak jauh berbeda apa yang dikatakan oleh R.H.Bube, menurutnya sains adalah pengetahuan yang berkaitan dengan alam semula jadi yang diperoleh melalui interaksi akal dengan alam.

Berdasarkan definisi diatas dapat ditegaskan bahwa sains adalah suatu proses yang terbentuk dari interaksi akal dan panca indera manusia dengan alam sekitarnya. Dengan arti kata, objek utama kajian sains adalah alam empirik termasuk juga manusia. Sedangkan objek sains yang utama adalah mencari kebenaran.

Tujuan Sains (Ilmu Pengetahuan)

Lahirnya dan berkembangnya Ilmu Pengetahuan telah banyak membawa perubahan dalam kehidupan manusia. Apatah lagi dengan makin intensnya penerapan Ilmu dalam bentuk Teknologi yang telah menjadikan manusia lebih mampu memahami berbagai gejala serta mengatur kehidupan secara lebih efektif dan efisien. Hal ini berarti bahwa ilmu mempunyai dampak yang besar bagi kehidupan manusia dan ini tidak terlepas dari fungsi dan tujuan ilmu itu sendiri.

Kerlinger (1986) dalam melihat fungsi ilmu dengan terlebih dahulu mengelompokkan dua sudut pandang tentang ilmu yaitu pandangan statis dan pandangan dinamis. Dalam pandangan statis, ilmu merupakan aktivitas yang memberi sumbangan bagi sistematisasi informasi bagi dunia. Tugas ilmuwan adalah menemukan fakta baru dan menambahkannya pada kumpulan informasi yang sudah ada. Oleh karena itu, ilmu dianggap sebagai sekumpulan fakta, serta merupakan suatu cara menjelaskan gejala-gejala yang diobservasi. Ini berarti bahwa dalam pandangan ini penekanannya terletak pada keadaan pengetahuan/ilmu yang ada sekarang serta upaya penambahannya, baik hukum, prinsip ataupun teori-teori. Dalam pandangan ini, fungsi ilmu lebih bersifat praktis yakni sebagai disiplin atau aktivitas untuk memperbaiki sesuatu, membuat kemajuan, mempelajari fakta serta memajukan pengetahuan untuk memperbaiki sesuatu (bidang-bidang kehidupan) Pandangan ke dua tentang ilmu adalah pandangan dinamis atau pandangan heuristik (arti heuristik adalah menemukan). Dalam pandangan ini ilmu dilihat lebih dari sekedar aktivitas, penekanannya terutama pada teori dan skema konseptual yang saling berkaitan yang sangat penting bagi penelitian. Dalam pandangan ini fungsi ilmu adalah untuk membentuk hukum-hukum umum yang melingkupi perilaku dari kejadian-kejadian empiris atau objek empiris yang menjadi perhatiannya, sehingga memberikan kemampuan menghubungkan berbagai kejadian yang terpisah-pisah serta dapat secara tepat memprediksi kejadian-kejadian masa datang. Sebagaimana telah

dikemukakan oleh (Kerlinger, 1986) bahwa *fungsi sains adalah untuk menetapkan hukum-hukum umum yang mencakup perilaku peristiwa atau objek empiris yang terkait dengan sains, dan dengan demikian memungkinkan kita untuk menghubungkan bersama pengetahuan kita tentang peristiwa yang diketahui secara terpisah, dan untuk membuat prediksi peristiwa yang dapat diandalkan belum diketahui.*

Dengan memperhatikan penjelasan di atas nampaknya ilmu mempunyai fungsi yang amat penting bagi kehidupan manusia. Ilmu dapat membantu untuk memahami, menjelaskan, mengatur dan memprediksi berbagai kejadian baik yang bersifat kealaman maupun sosial yang terjadi dalam kehidupan manusia. Setiap masalah yang dihadapi manusia selalu diupayakan untuk dipecahkan agar dapat dipahami dan setelah itu manusia menjadi mampu untuk mengaturnya serta dapat memprediksi (sampai batas tertentu) kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi berdasarkan pemahaman yang dimilikinya. Seterusnya dengan kemampuan prediksi tersebut maka perkiraan masa depan dapat didesain dengan baik meskipun hal itu bersifat probabilistik, mengingat dalam kenyataannya sering terjadi hal-hal yang bersifat unpredictable.

Dengan dasar fungsi tersebut, maka dapatlah dipahami tentang tujuan dari ilmu, apa sebenarnya yang ingin dicapai oleh ilmu. (Levy, 1968) menyatakan bahwa sains memiliki tiga tujuan utama:

1. Yang pertama adalah mampu memahami apa yang diamati di dunia.
2. Yang kedua adalah untuk dapat memprediksi peristiwa dan hubungan dunia nyata.
3. Yang ketiga adalah mengontrol aspek dunia nyata

Sementara itu (Kerlinger, 1986) menyatakan bahwa Tujuan dasar Ilmu adalah Teori. Dengan demikian dapatlah dikatakan bahwa tujuan dari ilmu adalah untuk memahami, memprediksi, dan mengatur berbagai aspek kejadian di dunia. Di samping untuk menemukan atau memformulasikan teori, dan teori itu sendiri pada dasarnya merupakan

suatu penjelasan tentang sesuatu sehingga dapat diperoleh kephahaman, dan dengan kephahaman maka prediksi kejadian dapat dilakukan dengan probabilitas yang cukup tinggi, asalkan teori tersebut telah teruji kebenarannya.

Sedangkan Menurut para Ahli Ilmu diantaranya *Francis Bacon* Pengetahuan Memiliki beberapa tujuan Utama antara lain sebagai berikut :

1. Explaining, Discribing (Menjelaskan, Mendeskripsikan)
Yang Terbagi Menjadi 4 bentuk Yaitu :
 - a) Deduktif, ialah ilmu yang menjelaskan segala sesuatu berdasarkan premis pangkal ilir yang telah ditetapkan sebelumnya.
 - b) Probabilistik, adalah ilmu pengetahuan yang menjelaskan mengenai pola pikir induktif dari sejumlah kasus yang jelas, sehingga memberikan kepastian yang tidak mutlak dan bersifat kemungkinan besar atau hampir pasti.
 - c) Fungsional, adalah ilmu pengetahuan yang menjelaskan letak suatu komponen dalam suatu sistem secara menyeluruh.
 - d) Genetik, adalah ilmu pengetahuan yang menjelaskan suatu faktor mengenai gejala-gejala yang sering terjadi.
2. Prediction (Memprediksi)
Adalah ilmu pengetahuan menjelaskan faktor sebab akibat suatu kejadian atau peristiwa, contohnya Kenaikan Harga Barang.
3. Controlling (Mengendalikan)
Adalah ilmu pengetahuan berusaha mengendalikan peristiwa-peristiwa yang tidak dikehendaki.

Objek Kajian Sains

Setiap ilmu pengetahuan dalam pengertian science, ditentukan oleh objeknya. Ada dua macam objek ilmu pengetahuan, yaitu objek material dan objek forma. Objek material ialah seluruh lapangan atau

bahan yang dijadikan objek penyelidikan suatu ilmu. Sedangkan objek formal ialah objek material yang disoroti suatu ilmu, sehingga membedakan ilmu yang satu dari ilmu lainnya, jika berobjek material yang sama. Pada garis besarnya objek ilmu pengetahuan ialah alam dan manusia. Oleh karena itu, ada ahli yang membagi ilmu pengetahuan atas dua bagian besar, yaitu ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan manusia.

Untuk mengetahui apakah ilmu pengetahuan melalui definisi ilmu pengetahuan seperti yang telah dijelaskan, perlu diketahui syarat-syarat ilmu pengetahuan disamping mengetahui objek ilmu pengetahuan. Syarat ilmu pengetahuan yang merupakan pembatasan atas ukuran suatu penelitian itu dapat dipertanggungjawabkan sebagai ilmu. Dan syarat ilmu pengetahuan dimaksud pada pokoknya adalah sebagai berikut. Pertama, ada objek tertentu yang diselidiki. Objek itu diselidiki sebagaimana adanya (objektif). Dan supaya intensif penyelidikan ilmu itu membatasi objeknya sedemikian rupa. Kedua, objek tertentu itu diselidiki dengan menggunakan metode atau cara tertentu. Dengan adanya metode tertentu dapat diadakan penelitian ulangan, jika perlu ada pengecekan dan studi perbandingan dengan menggunakan metode yang berbeda-beda, tetapi dengan tujuan dan maksud yang sama. Ketiga, penelitian demi penelitian telah dan selalu menghasilkan kesimpulan-kesimpulan yang telah diketahui itu dapat disusun, diorganisir, dan digolong-golongkan. Keempat, semua aktifitas penelitian ilmiah yang dilaksanakan manusia sepanjang sejarah ilmu pengetahuan adalah untuk memenuhi kebutuhan manusia kebutuhan psikologis maupun fisik, (Rosyadi, 2004).

Melihat dari sebuah perjalanan sejarah, ilmu pengetahuan (sains) mengalami perkembangan dari pertumbuhan yang sangat drastis dari masa ke masa. Dari awal tumbuhnya sains sampai berkembangnya sains, para ilmuwan tak henti-hentinya berusaha ingin menemukan sesuatu yang baru dan selalu mencoba dan

mencoba bagaimana ia mendapatkan sebuah sains yang belum pernah ada di zaman dahulu dan sekarang. Seiring dengan perkembangan ilmu tersebut, maka peran ontologi, epistemologi dan aksiologi senantiasa mewarnai ilmu tersebut. Namun yang menjadi permasalahannya adalah apakah ketiga tiang penyangga filsafat yang menjadi sumber utama melahirkan ilmu ini menjadi sesuatu yang mutlak ataukah perlu adanya peninjauan kembali terhadap keberadaannya, karena adanya kemungkinan konsep tersebut tidak sesuai dengan kajian keilmuan sekarang berdasarkan orientasi Ontology, Epistemology dan Aksiologi dalam Perkembangan Sains, (Soedjo, 2004).

Adapun Orientasi Ontology, Epistemology dan Aksiologi dalam Perkembangan Sains Sebagai Berikut :

1. Ontology

a. Pengertian Ontology

Kata ontology berasal dari perkataan Yunani: *On = being*, dan *logos = logic*. Jadi ontology adalah *The theory of being qua being* (teori tentang keberadaan sebagai keberadaan) atau ilmu tentang yang ada. Menurut istilah, ontologi ialah ilmu yang membahas tentang hakikat yang ada, yang merupakan ultimate reality baik yang berbentuk jasmani/konkret maupun rohani/abstrak. Term ontology pertama kali diperkenalkan oleh Rudolf Goclenius pada tahun 1636 M (Bahtiar, 2004). Menurut (Suriasumantri, 2005) ontology diartikan sebagai pengkajian mengenai hakikat realitas dari objek yang ditelaah dalam membuahkan pengetahuan.

Diantara contoh pemikiran ontologi adalah pemikiran Thales, yang berpendapat bahwa air-lah yang menjadi ultimate substance yang mengeluarkan semua benda. Jadi asal semua benda hanya satu saja yaitu air. Berbeda dengan Anaximenes bahwa asas pertama seluruh alam semesta dengan segala isinya adalah hawa atau udara.

Didalam pemahaman ontologi dapat diketemukan pemikiran monoisme, paham ini menganggap hakikat yang asal dari seluruh kenyataan itu hanyalah satu saja, tidak mungkin dua. Haruslah satu hakikat saja sebagai sumber yang asal, baik yang asal berupa materi atau rohani. Kemudian paham ini terbagi dalam dua aliran yaitu:

- 1) Materialisme aliran ini menganggap bahwa sumber yang asal itu adalah materi, bukan rohani.
- 2) Idealisme adalah aliran yang dinamakan juga dengan spritualisme, idealisme berarti serba cita sedang spritualisme berarti serba ruh.

b. Landasan Ontology

Hal-hal yang menjadi obyek telaah atau kajian ilmu dalam seluruh aspek kehidupan yang dapat diuji oleh panca indera manusia. Dalam batas-batas ilmu hanya mempelajari obyek-obyek yang empiris saja sebab ia harus menghasilkan bukti-bukti yang empiris juga. Obyek-obyek yang empiris yang dapat diteliti oleh manusia banyak sekali seperti : alam, binatang, tumbuh-tumbuhan dan bahkan manusia itu sendiri. Kendati demikian berbeda dengan kajian filsafat. Dalam kajian filsafat segala yang ada dapat diamati, dicermati dan dianalisa, baik yang tampak oleh panca indera, maupun hal-hal yang berkenaan dengan dunia mistik (abstrak).

Ahmad Tafsir mengatakan bahwa, landasan ontology filsafat adalah segala obyek yang abstrak, rasional dan mistik yang landasan ontologisnya abstrak supra rasional, (Ahmad, 2004).

2. Epistemology

a. Pengertian Epistemology

Epistemologi adalah cabang filsafat yang secara khusus membahas teori ilmu pengetahuan. Terdapat tiga persoalan pokok dalam bidang ini: (1) Apakah sumber-sumber pengetahuan itu? Dari manakah pengetahuan yang benar itu datang dan bagaimana kita

mengetahui ? ini adalah persoalan tentang "asal" pengetahuan (2) apakah watak pengetahuan itu? Apakah ada dunia yang benar-benar diluar pikiran kita, dan kalau ada apakah kita dapat mengetahuinya? apa adalah persoalan tentang: apa yang kelihatan versus hakikatnya (reality). (3) Apakah pengetahuan kita itu benar (valid)? Bagaimana kita dapat membedakan yang benar dari yang salah? Ini adalah tentang mengkaji kebenaran atau verifikasi pokok, (Syafi'i, 2000).

Menurut (Suriasumantri,2005) epistemology ialah membahas cara 'untuk mendapatkan pengetahuan; yang dalam kegiatan keilmuan yang disebut dengan metode ilmiah.

b. Tujuan Epistemologi

Menurut Jacques Martain, tujuan epistemologi bukanlah hal yang utama untuk menjawab pertanyaan, apakah saya dapat tahu, tetapi untuk menemukan syarat-syarat yang memungkinkan saya dapat tahu. Hal ini menunjukkan, bahwa tujuan epistemologi bukan untuk memperoleh pengetahuan kendatipun keadaan ini tak bisa dihindari, akan tetapi yang menjadi pusat perhatian dari tujuan epistemologi adalah lebih penting dari itu, yaitu ingin memiliki potensi untuk memperoleh pengetahuan terhadap sesuatu yang ada, manusia dituntut untuk berpikir, (Qomar, 2005). Ar- Razi dalam kitabnya "At-Tihh Ar-Rahmani" , mengatakan akal, adalah karunia yang terbesar dari Tuhan kepada manusia. Karena akal itulah, manusia sapat mengetahui sesuatu, memperbaiki kebidupannya, mencapi citacitanya, dan bahkan mengetahui Tuhannya. Dan timbulnya suatu pemikiran senantiasa sebagai akibat dari adanya beberapa hal, di antaranya adalah, factorfaktor yang mempengaruhi, alasan-alasan yang melatar belakangi, maupun motif - motif yang mendasarinya. Dengan adanya proses bertikir, yang dibantu oleh faktor pengaruh, alasan dan motif, manusia dapat menemukan sebuah model pengetahuan. Dan inilah yang menjadi garapan dari

epistemologi.

c. Landasan Epistemology

Landasan epistemologi memiliki arti yang sangat penting bagi bangunan pengetahuan, sebab ia merupakan tempat berpijak. Bangunan pengetahuan menjadi mapan, jika memiliki landasan yang kokoh. Bangunan pengetahuan bagaikan gedung rumah, sedangkan landasan bagaikan fundamennya. Kekuatan gedung rumah bisa diandalkan berdasarkan kekuatan fundamennya. Demikian juga dengan epistemologi, akan dipengaruhi atau tergantung landasannya. Sedangkan landasan epistemologi ilmu disebut metode ilmiah; yaitu cara yang dilakukan ilmu dalam menyusun pengetahuan yang benar. Metode ilmiah merupakan prosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu.

3. Aksiologi

Aksiologi berasal dari perkataan *axios* (Yunani) yang berarti nilai dan *logos* yang berarti teori. Jadi aksiologi adalah "teori tentang nilai". Sedangkan pengertian Aksiologi menurut (Suriasumantri, 2005) adalah teori, nilai yang berkaitan dengan kegunaan dari pengetahuan yang diperoleh.

Sejak dalam tahap-tahap pertama pertumbuhannya ilmu sudah dikaitkan dengan tujuan perang. Ilmu bukan saja digunakan, untuk menguasai alam melainkan juga untuk memerangi sesama manusia dan menguasai mereka. Menghadapi kenyataan seperti ini, ilmu yang pada hakikatnya mempelajari alam sebagaimana adanya mulai mempertanyakan hal-hal yang bersifat seharusnya: untuk apa sebenarnya ilmu itu harus dipergunakan? Di mana batas wewenang penjelajahan keilmuan? Ke arah mana perkembangan keilmuan harus diarahkan? Pertanyaan semacam ini jelas tidak merupakan urgensi bagi ilmuwan seperti Copernicus, Galileo dan ilmuwan seangkatannya namun bagi ilmuwan yang hidup dalam abad

kedua puluh yang telah mengalami dua kali perang dunia dan hidup dalam bayangan kekhawatiran perana dunia ketika pertanyaan-pertanyaan tak dapat dielakkan. Dan untuk menjawab pertanyaan ini maka ilmuwan berpaling kepada hakikat moral, (Qomar, 2005).

SIMPULAN

Istilah ilmu pengetahuan kini banyak dipakai untuk menggunakan/menerjemahkan istilah. Sehubungan dengan adanya berbagai macam istilah dalam bahasa asing yang sama-sama diterjemahkan dengan menggunakan istilah “ilmu pengetahuan”, maka timbullah kekaburan pengertian, bahkan kekacauan semantik yang menyangkut istilah “ilmu pengetahuan”. Ilmu adalah terminologi bahasa arab yang berarti pengetahuan yang mendalam, pengetahuan tentang hakikat sesuatu. Pengetahuan tersebut bisa melalui proses pencarian, belajar meneliti, maupun tanpa melalui proses pencarian akan tetapi langsung diberi (lewat wahyu atau ilham).

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan sains tidak lepas dari tiga unsur yaitu ontology, epistemology dan aksiologi, dan ketiga unsur ini harus berkaitan satu sama yang lain dan juga tidak mungkin dalam pengembangan sains seorang ilmuwan tidak menggunakan tiga unsur di atas atau menggunakan hanya salah satunya saja, hal ini berdasarkan atas kedisiplinan ilmuwan demi keotentikan ilmunya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Tafsir, (2004), *Filsafat ilmu. Mengurai Untologi, Epistimologi, dan Aksiologi Pengetahuan*, Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Bahtiar Amsal, (2004), *Filsafat Ilmu*, Jakarta: PT. Raja Grafndo Persada.
- Ensiklopedi, (2002), *Tematis Dunia Islam*, Jakarta: Ichtiar Van Hoeview.

- Qmar Mujamil. (2005), *Epistemologi Pendidikan Islam*, Jakarta: Erlangga.
- Soedjo Peter, (2004), *Sejarah dan Filsafat*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suriasumantri Iujun S., (2005), *Filsafat Ilmu*, Jakarta: Surya Multi Grafika
- Syafi'I Imam, (2000), *Konsep Ilmu Pengetahuan dalam Al-Qur'an*, Yogyakarta: UII Press.
- Rosyadi Khoiron, (2004), *Pendidikan profetik*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ansari Endang Saifuddin, (1992), *Sains Falsafah dan Agama*, Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kuala Lumpur.
- Soliba Jamil, (1996), *1-Mu'jamal-Falsafi*, JI, 2 Dar al-Kutub al-Lubnani, Beirut.
- Djajadi Muhammad, (2019), *Filsafat Sains*, Yogyakarta, CV.Arti Bumi Intaran.
- Syafiie Inu Kencana, (2005), *Pengantar Ilmu Pemerintahan*, Bandung, PT Refika Aditama.