

**TELAAH PEMIKIRAN ILMU PENGETAHUAN THOMAS  
SAMUEL KUHN DAN IMPLIKASINYA  
PADA PEMIKIRAN ISLAM**

Eka Anisa Aprina

Litsa Nailul Fauziyah

Universitas Islam Negeri KH Achmad Shiddiq Jember, Jawa Timur, Indonesia

---

**ABSTRACK**

*The idea of scientific development initiated by Thomas Samuel Kuhn is known as the scientific revolution. The idea of a scientific revolution assumes that the development of science takes place in a drastic and revolutionary way. Thomas Samuel Kuhn prefers a view of science that departs from a historical perspective or the history of science as the basis for his thinking. He saw that the history of science should be taught by the philosophy of science to be able to understand the true nature of science and scientific activity. Thomas Samuel Kuhn's thoughts should be associated with Islamic thought so that it becomes a challenge for Muslims in taking the meaning of scientific revolution. The focus of this research is the study of the scientific thought of Thomas Samuel Kuhn, which then draws the thread on the implications of Islamic thought. This study aims to determine knowledge according to the thought of Thomas Samuel Kuhn and its implications when associated with Islamic thought. This research is a literature based research (library research) using descriptive-analytical method. The approach used in this research is a holistic approach that looks at science with its various internal and external aspects.*

Korespondensi: Litsa Nailul Fauziyah Eka Anisa Aprina, Suparwoto Sapto Wahono, Imam Machfudi  
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN KH Achmad Shiddiq Jember  
[ekaanisaaprinal3@gmail.com](mailto:ekaanisaaprinal3@gmail.com) ,

*Hak Cipta © 2023 Indonesian Journal of Islamic Teaching, ISSN 2615-7551*

## PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan pada dasarnya lahir dan berkembang sebagai konsekuensi dari usaha-usaha manusia baik untuk memahami realitas kehidupan dan alam semesta maupun untuk menyelesaikan permasalahan hidup yang dihadapi. Usaha-usaha tersebut terakumulasi sedemikian rupa hingga membentuk tubuh ilmu pengetahuan yang memiliki strukturnya sendiri. Struktur ilmu pengetahuan bukan barang jadi dan mapan, karena struktur tersebut selalu berubah seiring dengan perubahan manusia. Perubahan struktur tersebut pada gilirannya akan menimbulkan berbagai perubahan lain, terutama yang terkait dengan struktur tubuh ilmu pengetahuan itu sendiri.<sup>1</sup>

Gagasan perkembangan ilmu pengetahuan yang dicetuskan oleh Thomas Samuel Kuhn dikenal dengan sebutan revolusi ilmiah. Gagasan revolusi ilmiah beranggapan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung secara drastis dan revolutif. Adalah pergeseran paradigma dari paradigma lama kepada paradigma yang baru secara sebagian atau keseluruhan sehingga mengakibatkan suatu lompatan-lompatan ilmu pengetahuan yang radikal bersifat revolusioner. Artinya, dengan bergesernya paradigma (Shifting Paradigm) inilah yang mengantarkan ilmu pengetahuan berkembang secara radikal. Pergeseran paradigma itu sendiri terjadi melewati beberapa tahapan sebelum paradigma baru menggantikan paradigma sebelumnya. Tahapan-tahapan tersebut adalah paradigma lama, sains normal, anomali sains, krisis, revolusi sains, dan paradigma baru.<sup>2</sup>

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis tertarik untuk menelaah pemikiran Ilmu Pengetahuan Thomas Samuel Kuhn serta Implikasinya pada Pemikiran Islam.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian berbasis studi pustaka (*library research*). Menggunakan metode deskriptif-analisis. Dengan menjelaskan secara jelas dan komprehensif akan memberikan gambaran yang jelas atas masalah yang dihadapi serta analisis yang kritis. Pendekatan yang digunakan adalah holistika yang melihat ilmu pengetahuan dengan berbagai aspeknya secara *intern* maupun *extrern*. Teknik pengumpulan data melalui penelusuran berbagai literatur mengenai pemikiran ilmu pengetahuan Thomas Samuel Kuhn ilmiah dan implikasinya pada pemikiran Islam.

---

<sup>1</sup> Zainuddin Fananie, *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya*, (Surakarta: Muhammdiyah University Press, 1999), 6.

<sup>2</sup> Akhyar Yusuf Lubis, *Filsafat Ilmu: Klasik Hingga Kontemporer*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2015), 163.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Biografi Thomas Samuel Kuhn

Thomas Samuel Kuhn atau lebih dikenal dengan Thomas Kuhn lahir pada 18 Juli 1922 di Cincinnati, Ohio Amerika Serikat dan meninggal pada tanggal 17 Juni 1996 di Cambridge, Massachusetts USA. Thomas Kuhn lahir dari pasangan Samuel L. Kuhn, seorang insinyur industri yang lulus dari universitas Harvard dan MIT. Sedangkan ibunya Minette Stroock Kuhn adalah seorang yang berasal dari keluarga di New York dan bekerja sebagai seorang jurnalistik dan juga penulis lepas.<sup>3</sup>

Dalam perjalanan pendidikannya Thomas Kuhn menyelesaikan studi doktornya dalam ilmu Pasti alam di Harvard pada tahun 1949 dan juga pernah menimba ilmu di University of California di Berkeley. Beliau kemudian diterima di Harvard sebagai asisten profesor pada pendidikan umum dan sejarah ilmu. Pada tahun 1956, Kuhn menerima tawaran kerja di Universitas California, Berkeley sebagai dosen dalam bidang sejarah sains. Tahun Pada tahun 1964-1979 Kuhn mengajar di Universitas Princeton dan mendapat anugrah gelar Guru Besar (Professor). Sedangkan dari tahun 1979-1991 ia bertugas di Massachusetts Institute of Technology dan dianugerahi gelar Professor untuk yang kesekian kalinya. Pada akhir masa hidupnya Kuhn menderita penyakit kanker dan akhirnya meninggal pada umur 73 tahun, tepatnya pada hari Senin tanggal 17 Juni 1996.<sup>4</sup>

Salah satu karyanya yang amat terkenal dan mendapatkan sambutan dari para filsuf ilmu dan para ilmuan pada umumnya yaitu *The Structure of Scientific Revolution* yang terbit pada tahun 1962. Buku ini menjadi karya yang monumental dikarenakan berisi tentang sejarah dan filsafat ilmu pengetahuan dengan konsep dan teori besarnya tentang paradigma dan revolusi ilmu dan menjadi rujukan utama para ilmuwan tahun 60-an hingga perkembangan dunia keilmuan kontemporer. Hingga dalam klasifikasi sejarah filsafat ilmu sering dikategorikan sebagai sebuah corak filsafat ilmu baru, dimana di dalamnya juga terdapat tokoh lain seperti Imre Lakatos dan Paul Feyerabend.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Akhyar Yusuf Lubis, *Filsafat Ilmu: Klasik Hingga Kontemporer*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2015), 161.

<sup>4</sup> Muhammad Muslih, *Filsafat Ilmu: Kajian atas Asumsi Dasar Paradigma dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan*, (Yogyakarta: LESFI, 2016), 131.

<sup>5</sup> C. Verhaak dan R. Haryono Imam, *Filsafat Ilmu Pengetahuan, Telaah Atas Cara Kerja Ilmu Ilmu*, (Jakarta: Gramedia Pustaka), 164.

## 2. Pemikiran Thomas S. Kuhn Terkait Revolusi Ilmu Pengetahuan

Pemikiran Thomas Kuhn dilatarbelakangi adanya penolakan terhadap positivisme yang dimunculkan oleh Auguste Comte (1798-1857). Positivisme merupakan suatu aliran filsafat yang menyatakan bahwa kebenaran ilmu pengetahuan hanya bersumber dari ilmu-ilmu alam (empiris) dan menolak nilai kognitif dari suatu filosofis atau metafisik.<sup>6</sup> Menurut Kuhn, positivistik menganggap bahwa ilmu bersifat objektif, universal, dan netral adalah sebuah penyempitan definisi. Positivisme juga memvonis kriteria ilmiah dan tidak ilmiahnya satu teori atau proposisi melalui prinsip verifikasi. Pemikiran positivisme memang lebih menggaris bawahi validitas hukum-hukum alam dan hukum sosial yang bersifat universal yang dapat dibangun oleh rasio.<sup>7</sup>

Selain dilatarbelakangi oleh penolakan terhadap positivisme, pemikiran Kuhn juga timbul akibat kritik terhadap pandangan Karl Popper (1902-1994).<sup>8</sup> Thomas Kuhn juga beranggapan bahwa pemikiran Popper cenderung tidak sepakat dengan prinsip verifikasi dan menggantinya dengan falsifikasi, maksudnya untuk membuktikan salahnya suatu teori, proposisi atau hipotesis. Menurut Popper, perkembangan ilmiah diawali dengan pengajuan hipotesis yang kemudian dilanjutkan dengan upaya pembuktian salahnya hipotesis tersebut. Maka sebuah teori ketika telah terbukti kesalahannya, secara otomatis langsung menggugurkan teori sebelumnya. Tetapi jika tidak menemukan kesalahan hipotesis lagi, maka hipotesis berubah menjadi tesis (teori) yang diterima sebagai sebuah kebenaran, tetapi sifatnya tentatif. Maksudnya, kebenaran teori diterima sampai diketemukan kesalahan teori itu ketika diuji oleh ilmuan lain.<sup>9</sup>

Kuhn lebih memilih pada pandangan ilmu yang berangkat dari perspektif sejarah atau sejarah ilmu sebagai dasar pemikirannya. Ia melihat bahwa sejarah ilmu sudah seharusnya menjadi guru oleh filsafat ilmu untuk dapat memahami hakikat ilmu dan aktifitas ilmiah yang sesungguhnya.<sup>10</sup> Berbeda dengan para tokoh lain yang menjadikan sejarah sebagai sebuah bukti dalam dunia keilmuan, Kuhn memilih sejarah sebagai titik keberangkatannya dalam teori keilmuannya.

. Tujuan sains untuk menggantikan gagasan yang progresif terhadap kebenaran, sains sebagai pekerjaan eksplorasi yang terus-menerus menarik lebih dekat untuk

---

<sup>6</sup> Endang Saifuddin Anshari, *Ilmu Filsafat dan Agama*, (Surabaya: Bina Ilmu, 1987), 99.

<sup>7</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution: Peran Paradigma dalam Revolusi Sains*, terj. Tjun Surjaman, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), 112.

<sup>8</sup> Peter K. Smith, *Phylosophy of Science and Its Relevance for The Social Science*, (London: Sage Publications, 2000), 8-10.

<sup>9</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution.....*,163.

<sup>10</sup> Muhammad Muslih, *Filsafat Ilmu.....*, 125.

beberapa tujuan yang ditetapkan oleh alam yang terus berkembang.<sup>11</sup> Sains kontingen terhadap dinamika sejarah dan komunitas ilmuan sehingga kebenaran ilmiah pun berubah-ubah secara revolusioner. Sains merupakan suatu pembelajaran yang terakumulasi dan sistematik tentang fenomena alam. Kemajuan sains ditandai bukan hanya oleh suatu akumulasi fakta, tetapi oleh berkembangnya metode ilmiah dan sikap ilmiah.

Oleh karena itu Thomas Kuhn dalam bukunya *The Structure of Scientific Revolutions*, yang terbit tahun 1963, menyebutkan bahwa dalam ilmu alam terjadi sebuah revolusi, yaitu perubahan dari paradigma lama ke paradigma baru yang begitu signifikan dalam waktu yang singkat, misalnya paham geosentris digantikan oleh paham heliosentris. Maka tidak ada hal seperti riset dalam ketiadaan paradigma apapun.<sup>12</sup>

Dengan begitu revolusi sains yang dimaksud oleh Kuhn adalah sebuah revolusi yang bergerak dari bagaimana sebuah bangunan sains tersebut lahir namun dengan melihatnya dari sudut pandang yang berbeda. Dengan adanya pertimbangan atas berbagai teori terdahulu kemudian mengadakan suatu riset maka menghasilkan sebuah teori baru yang ilmiah dan diterima secara universal. Bagi Kuhn, revolusi sains bukanlah hal yang mudah. Karena mengadakan sebuah revolusi berarti menjadikan diri sebagai penantang atas teori yang ada.<sup>13</sup>

Demikian halnya dengan sains. Revolusi sains berarti menentang adanya berbagai teori sains beserta masyarakat ilmiah yang ada pada masanya. Anomali menuntut adanya sebuah perubahan dalam paradigma. Adanya teori baru sebagai hasil dari revolusi sains pada mulanya akan menjadi penentang dan akan diuji kebenaran ilmiahnya oleh masyarakat sains itu sendiri. Dengan begitu barulah teori tersebut dapat diterima dalam dunia sains.<sup>14</sup>

### **3. Sistematika Pandangan Revolusi Ilmu Pengetahuan Thomas S. Kuhn**

Secara singkat sistematika pemikiran Thomas Samuel Kuhn terkait revolusi ilmu pengetahuan adalah sebagai berikut:

#### **a. Fase Praparadigma**

---

<sup>11</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution*...., 170-171.

<sup>12</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution*...., 79.

<sup>13</sup> Muhammad Muslih, *Filsafat Ilmu*...., 130.

<sup>14</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution*...., 93.

Setiap disiplin ilmu pengetahuan selalu berawal dari pengetahuan secara umum yang dirasakan oleh manusia. Setiap pengetahuan yang diketahui oleh manusia berpotensi menjadi ilmu. Akan tetapi tidak setiap pengetahuan menjadi ilmu. Potensi pengetahuan menjadi ilmu adalah tergantung pada bagaimana manusia dapat mengaktualisasikannya dengan berbagai proses ilmiah yang metodis, sistematis, mengandung nilai kebenaran universal, dan dapat diterima oleh masyarakat sains.<sup>15</sup>

Pada fase praparadigma ini, belum ada cara pandang dalam membangun sebuah bangunan ilmu pengetahuan. Dengan begitu suatu ilmu pengetahuan lahir dengan adanya paradigma yang terstruktur dan konstruktif. Maka pada fase ini pengetahuan yang ada di dalam pengalaman, perasaan dan pikiran manusia berkembang mengikuti aliran atau madzhab pemikiran yang ada disekelilingnya.<sup>16</sup> Tujuan dari pengetahuan tersebut belum terbangun dengan terarah. Sehingga pengetahuan terombang-ambing dalam keadaan tidak tetap.

b. Paradigma dan *Normal Science*

Konsep sentral Kuhn adalah apa yang dinamakan dengan paradigma. Pemilihan kata ini erat kaitannya dengan sains normal, yang oleh Kuhn dimaksudkan untuk menemukan bahwa beberapa contoh praktik ilmiah nyata yang diterima (yaitu contoh-contoh yang bersama-sama mencakup dalil, teori, penerapan, dan instrumentasi) telah menyajikan model-model yang daripadanya lahir tradisi-tradisi padu tertentu dan riset ilmiah atau dimaksudkan sebagai kerangka referensi yang mendasari sejumlah teori maupun praktik ilmiah dalam periode tertentu.<sup>17</sup>

Paradigma itu sendiri jika ditilik dari segi bahasa berasal dari bahasa Yunani yaitu *para* berarti di samping, di sebelah dan *deigma* berarti memperlihatkan: yang berarti model, contoh, arketipe, ideal. Dalam pengertian umumnya paradigma adalah cara memandang sesuatu, yang dalam ilmu pengetahuan sebagai model atau pola ideal dalam memandang suatu fenomena atau suatu objek kajian.

Dalam karya Kuhn *The Structure of Scientific Revolutions*, dia menyebutkan dalam beberapa tempat pentingnya akan paradigma dalam membangun teori ilmu

---

<sup>15</sup> Mohammad Adib, *Filsafat Ilmu: Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika Ilmu Pengetahuan*. ed. 3, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar.2018), 91.

<sup>16</sup> Damayanti, Septi Nur, dan Hamka Mujahid Ma'ruf, *Epistemologi Saintifik Thomas S. Kuhn Terhadap Munculnya Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jurnal Filsafat Indonesia Vol. 1 No. 3, 2018, 122.

<sup>17</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution*...., 10.

pengetahuan. Akan tetapi dia sendiri tidak menjelaskan secara khusus makna dari paradigma itu sendiri. Setidaknya ada dua konsep besar paradigma menurut Kuhn yaitu:<sup>18</sup>

- 1) Paradigma sebagai apa yang akan dipaparkan dari pengujian perilaku anggota masyarakat ilmiah yang telah ditentukan.
- 2) Paradigma sebagai konstelasi keyakinan, nilai, teknik yang diakui dalam masyarakat ilmiah.

Paradigma ini membimbing kegiatan ilmiah dalam masa sains normal, di mana para ilmuwan berkesempatan menjabarkan dan mengembangkannya secara terperinci dan mendalam, karena tidak sibuk dengan hal-hal yang mendasar. Dalam tahap ini, ilmuwan tidak bersikap kritis terhadap paradigma yang membimbing aktivitas ilmiahnya dan selama menjalankan riset ini, ilmuwan bisa menjumpai berbagai fenomena yang tidak bisa diterangkan dengan teorinya. Inilah yang disebut dengan anomali. Jika anomali ini kian menumpuk dan kualitasnya semakin tinggi, maka timbul krisis. Dalam krisis inilah, paradigma mulai dipertanyakan.

Dengan begitu pemikiran dasar Kuhn tentang revolusi sains dimulai dengan adanya sebuah paradigma yang menjadi cara pandang dalam memandang dan mengkaji sains. Sebuah paradigma yang berkembang atas suatu teori sains itulah yang disebut dengan sains normal. Sains normal merupakan teori yang diakui kebenarannya oleh masyarakat ilmiah secara universal sebagai hasil dari penelitian terdahulu. Oleh karenanya bagi Kuhn, landasan pijakan paradigma akan sains normal itu perlu dalam rangka revolusi sains.

#### c. Anomali

Sains Normal yang di dalamnya selalu terjadi riset dan itu digunakan dalam bangunan paradigmanya, maka pada dasarnya dia berada dalam lajurnya. Akan tetapi apabila ilmuwan bersikap kritis, maka paradigma yang membimbing aktivitas ilmiahnya akan membawa pada fenomena yang tidak bisa dijelaskan dengan teori yang ada. Hal ini yang menjadi anomali dalam sebuah teori.

Data anomali berperan besar dalam memunculkan sebuah penemuan baru yang diawali dengan kegiatan ilmiah. Dalam keterkaitan ini, Kuhn menguraikan dua macam kegiatan ilmiah, *puzzle solving* dan penemuan paradigma baru. Dalam

---

<sup>18</sup> Mustaring, *Revolusi Ilmu Pengetahuan Dan Relevansinya Terhadap Pembaruan Hukum Islam*, Jurnal Syariah Dan Hukum, 2014, 16.

*puzzle solving*, para ilmuwan membuat percobaan dan mengadakan observasi yang tujuannya untuk memecahkan teka-teki, bukan mencari kebenaran. Bila paradigmanya tidak dapat digunakan untuk memecahkan persoalan penting atau malah mengakibatkan konflik, suatu paradigma baru harus diciptakan. Dengan demikian, kegiatan ilmiah selanjutnya diarahkan kepada penemuan paradigma baru.<sup>19</sup>

Selanjutnya perlu dijelaskan di sini, bahwa Kuhn membedakan antara *discovery* dan *invention*. Yang dimaksud *discovery* adalah kebaruan faktual (penemuan), sedang *invention* adalah kebaruan teori (penciptaan) yang mana keduanya saling terjalin erat dalam penemuan ilmiah. Penemuan baru bukanlah sesuatu yang terasing, harus diperluas dengan struktur yang berulang secara teratur.

#### d. Revolusi Sains

Adanya revolusi sains bukan merupakan hal yang berjalan dengan mulus tanpa hambatan. Sebagian ilmuwan atau masyarakat sains tertentu adakalanya tidak mau menerima paradigma baru tersebut. Hal ini menimbulkan masalah tersendiri yang memerlukan pemilihan dan legitimasi yang lebih definitif. Kuhn mengakui hal ini sebagai bagian kebiasaan dalam masyarakat sains. Sebuah revolusi dalam hal apapun pada awalnya tidak mungkin akan mendapat dukungan dari masyarakatnya apabila tidak dibuktikan secara ilmiah. Paradigma sains normal telah diterima menjadi suatu hal yang *inhern* dalam cara berpikir mereka, sehingga sulit dalam mengadakan sebuah revolusi ilmiah.

Permasalahan paradigma hingga munculnya paradigma yang baru sebagai akibat dari revolusi sains yang tiada lain hanyalah sebuah konsensus atau kesepakatan yang sangat ditentukan oleh retorika di kalangan akademisi dan atau masyarakat sains itu sendiri. Sejauh mana paradigma baru itu diterima oleh mayoritas masyarakat sains, maka revolusi sains dapat terwujud.<sup>20</sup>

Dengan begitu revolusi ilmiah menginginkan adanya sebuah cara pandang baru terhadap ilmu pengetahuan dan sains. Paradigma yang dikenal selama ini oleh masyarakat ilmiah haruslah dikaji ulang dalam rangka membuat sebuah struktur baru dari ilmu pengetahuan.

#### 4. Implikasi Pemikiran Thomas S. Kuhn bagi Pemikiran Islam

---

<sup>19</sup> Putra, Afriadi, *Epistemologi Revolusi Ilmiah* ..... 11.

<sup>20</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution*....., 78.

Pemikiran Thomas Kuhn, apabila ditarik dalam bangunan pemikiran Islam memiliki implikasi bagi pemikiran Islam itu sendiri. Implikasi tersebut haruslah dapat memberikan dampak positif atas bangunan pemikiran Islam. Perlu diketahui pemikiran Kuhn revolusi sains itu pada dasarnya diterapkannya terhadap disiplin ilmu sains. Akan tetapi, menurutnya tidak menutup kemungkinan bahwa revolusi yang dimaksudkannya juga dapat terjadi pada disiplin ilmu lain.<sup>21</sup>

Di sisi lain pula, agaknya Kuhn ingin menyadarkan para ilmuwan dan cendekiawan baik itu umum maupun muslim untuk mengkaji ulang teori-teori yang ada. Begitu pula dalam bangunan ilmu-ilmu keislaman. Bangunan ilmu-ilmu keislaman yang ada pada dasarnya adalah berdiri di atas epistemologi *bayani*, *burhani*, dan *irfani*. Semuanya itu terbagi dalam berbagai disiplin keilmuan dalam Islam. Namun pada epistemologi ilmu Islam kontemporer lebih menekankan kepada nilai spiritualitas dan etika terhadap suatu disiplin keilmuan.<sup>22</sup>

Ilmu-ilmu yang diakui dalam Islam terdiri atas ilmu *naqliyah* dan *aqliyah*. Ilmu *naqliyah* adalah ilmu-ilmu Islam yang berkuat pada sumber dasar ajaran Islam yaitu al-Quran dan hadits yang meliputi ilmu aqidah, tafsir, hadits, fiqh, akhlak, sirah, dan sebagainya. Adapun ilmu *aqliyah* adalah ilmu-ilmu yang berkuat dalam ilmu-ilmu rasional, sosial, sains, dan humaniora. Dua aliran disiplin ilmu ini penting dan sama di mata Islam. Walaupun begitu tentu ilmu-ilmu ini memiliki metode, pendekatan, dan struktur yang berbeda.<sup>23</sup>

Revolusi dalam ilmu-ilmu keislaman juga harus berdasar pada anomali yang timbul dalam masyarakat. Masyarakatnya bukan hanya masyarakat ilmiah Islam saja, melainkan masyarakat Islam umum maupun masyarakat dunia. Menurut penulis, hal ini perlu dalam rangka memperkenalkan sebuah paradigma baru dalam ilmu-ilmu Islam sehingga dapat dikenal dan diterima oleh masyarakat dunia. Anomali yang timbul bukan berarti mengkritisi bahkan skeptis atas ilmu-ilmu Islam yang notabene berasas al-Quran dan hadits. Melainkan timbul dalam rangka mengembangkan dan menelaraskan sesuai tuntutan zaman.

Revolusi dalam ilmu-ilmu Islam harus dalam koridor Islam dan tidak menentanginya. Hal ini perlu guna menunjukkan identitas dan dalam tataran teologis

---

<sup>21</sup> Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution*...., 92.

<sup>22</sup> Mustaring, *Revolusi Ilmu Pengetahuan* ...., 17.

<sup>23</sup> Armahedi Mahzar, *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains Dan Teknologi Islami*, (Bandung: Mizan, 2004), 227.

tidak menjadikan hasil dari revolusi ini menjadi teori yang kering akan nilai-nilai *tauhid* dan spirit Islam. Revolusi ini pula harus menekankan pada nilai-nilai etika Islam guna memerhatikan diri manusia itu sendiri, lingkungan maupun alam.

Dalam ilmu-ilmu keislaman orientasi paling kuat adalah berkuat dalam segi pemahaman agama yang jelas baik pada tafsir, hadits, fiqh, dan lainnya. Dengan adanya identitas keislaman ini di satu sisi menunjukkan adanya garis demarkasi dan pembatasan wilayah kajian. Di sisi lain sebagai identitas otoritas suatu agama. Meskipun begitu, Islam menyatakan bahwa orientasi dari ilmu pengetahuan adalah mengetahui Tuhan. Puncak teologi ini menjadi karakteristik dalam bangunan ilmu keislaman.<sup>24</sup>

Untuk menampik berbagai diskursus keilmuan dalam Islam perlu adanya sebuah integrasi keilmuan. Integrasi keilmuan dapat dikatakan sebagai revolusi ilmu pengetahuan. Karena integrasi antara ilmu Islam dan ilmu umum dapat memberikan sebuah cara pandang atau paradigma baru dalam membangun keilmuan Islam yang kokoh. Integrasi tersebut dapat berupa mendialogkan antara suatu ilmu dengan ilmu lainnya, keterhubungan ilmu umum dengan ilmu agama melalui berbagai penelitian terhadap alam, dan sebagainya.<sup>25</sup>

Dalam bentuk lain dari revolusi keilmuan Islam adalah islamisasi ilmu pengetahuan. Mengislamkan suatu ilmu bukan berarti merubah fondasi keilmuan tersebut sejak teori dasar hingga menganut asas keberislaman. Islamisasi ilmu pengetahuan dapat dilakukan dengan memusatkan proses dan *out put* dalam bentuk ilmu pengetahuan Islami. (Wahyuni 2018, 10–11) Ilmu pengetahuan Islami sebagai representasi dari nilai-nilai Islam yang *tauhid* dan memanusiakan manusia. Karena problem dalam keilmuan sekarang adalah ada ilmu tapi kosong atas spiritualitas. Kekosongan atas spiritualitas menyebabkan ilmu tersebut gersang tanpa kehadiran air sebagai penyejuknya. Memang benar bahwa ilmu asli Islam sebagai representasi konkret adanya ilmu dalam agama Islam. Namun perlu pula umat Islam untuk menguasai berbagai disiplin ilmu yang ada demi melaksanakan tugas di muka bumi.<sup>26</sup>

Sebagai cara baru dalam mengembangkan revolusi ilmu dalam Islam adalah dengan mendasarkan pada konsep *tauhid*. Konsep *tauhid* menjadi isu sentral yang

---

<sup>24</sup> Imam Zamroni Latief, *Islam Dan Ilmu Pengetahuan*, Jurnal Studi Islam Vol.1 No. 2, 2014, 16.

<sup>25</sup> Fathul Mufid, *Integrasi Ilmu-ilmu Islam*, Jurnal Equilibrium Vol. 1 No. 1, 2013, 63.

<sup>26</sup> Fitri Wahyuni, *Islamisasi Ilmu Pengetahuan (Upaya Mengurai Dikotomi Ilmu Pengetahuan Dalam Islam)*, Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama Vol. 2, 2018, 10-11.

berlandaskan pada al-Quran dan hadits. Karena perkembangan ilmu bukan bersifat kumulatif melainkan revolutif, maka *tauhid* dapat dikembangkan pemahamannya jauh hingga pada batas revolusi ilmu jauh yang akan datang. Dengan begitu *ruh al-Islam* tetap ada. Keyakinan kuat bahwa ilmu bersumber dari Tuhan harus ditegakkan seraya mengembangkan ilmu pengetahuan.

Keniscayaan atas ilmu-ilmu keislaman juga harus ditinggalkan. Memang diakui bahwa ilmu-ilmu Islam berasal dari al-Quran dan hadits yang digali berdasarkan spirit yang terkandung di dalamnya. Sungguhpun demikian ilmu-ilmu Islam tidak lepas dari kritikan dan perkembangan zaman. Ilmu Islam yang profan tidak harus dimaknai sebagai ilmu yang tetap, kuat, kokoh, dan tidak terdapat perubahan. Karena pada letak inilah akan tampak bahwa ilmu-ilmu Islam itu lemah dan tidak dapat menyesuaikan dengan perkembangan zaman.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Thomas Samuel Kuhn atau lebih dikenal dengan Thomas Kuhn lahir pada 18 Juli 1922 di Cincinnati, Ohio Amerika Serikat dan meninggal pada tanggal 17 Juni 1996 di Cambridge, Massachusetts USA. Thomas Kuhn lahir dari pasangan Samuel L. Kuhn, seorang insinyur industri yang lulus dari universitas Harvard dan MIT. Sedangkan ibunya Minette Stroock Kuhn adalah seorang yang berasal dari keluarga di New York dan bekerja sebagai seorang jurnalistik dan juga penulis lepas.

Pemikiran Thomas Kuhn dilatarbelakangi adanya penolakan terhadap positivisme yang dimunculkan oleh Auguste Comte (1798-1857). Positivisme merupakan suatu aliran filsafat yang menyatakan bahwa kebenaran ilmu pengetahuan hanya bersumber dari ilmu-ilmu alam (empiris) dan menolak nilai kognitif dari suatu filosofis atau metafisik.

Secara singkat sistematika pemikiran Thomas Samuel Kuhn terkait revolusi ilmu pengetahuan adalah sebagai berikut: Fase Praparadigma, Paradigma dan *Normal Science*, Anomali, dan Revolusi Sains.

Pemikiran Thomas Kuhn, apabila ditarik dalam bangunan pemikiran Islam memiliki implikasi bagi pemikiran Islam itu sendiri. Implikasi tersebut haruslah dapat memberikan dampak positif atas bangunan pemikiran Islam. Perlu diketahui pemikiran Kuhn revolusi sains itu pada dasarnya diterapkannya terhadap disiplin ilmu sains. Akan tetapi, menurutnya tidak menutup kemungkinan bahwa revolusi yang dimaksudkannya juga dapat terjadi pada disiplin ilmu lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adib, Mohammad . 2018. *Filsafat Ilmu: Ontologi, Epistemologi, Aksiologi, dan Logika Ilmu Pengetahuan*. ed. 3, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Afriadi, Putra. 2015. *Epistemologi Revolusi Ilmiah Thomas Kuhn Dan Relevansinya Bagi Studi AlQur'an*, Jurnal Filsafat dan Pemikiran Islam.
- Anshari, Endang Saifuddin. 1987. *Ilmu Filsafat dan Agama*, Surabaya: Bina Ilmu.
- Fanie, Zainuddin. 1999. *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya*, Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Inayatul, Ulya dan Nuskhan Abid, 2015. *Pemikiran Thomas Kuhn Dan Relevansinya Terhadap Keilmuan Islam*, Jurnal Fikrah, Vol. 3 No. 2.
- Kuhn, Thomas. 2012. *The Structure of Scientific Revolution: Peran Paradigma dalam Revolusi Sains*, terj. Tjun Surjaman, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Latief, Imam Zamroni . 2014. *Islam Dan Ilmu Pengetahuan*, Jurnal Studi Islam Vol.1 No. 2.
- Lubis, Akhyar Yusuf. 2015. *Filsafat Ilmu: Klasik Hingga Kontemporer*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mahzar, Armahedi . 2004. *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains Dan Teknologi Islami*, Bandung: Mizan.
- Mufid, Fathul. 2013. *Integrasi Ilmu-ilmu Islam*, Jurnal Equilibrium Vol. 1 No. 1.
- Muslih, Muhammad. 2016. *Filsafat Ilmu: Kajian atas Asumsi Dasar Paradigma dan Kerangka Teori Ilmu Pengetahuan*, Yogyakarta: LESFI.
- Mustaring. 2014. *Revolusi Ilmu Pengetahuan Dan Relevansinya Terhadap Pembaruan Hukum Islam*, Jurnal Syariah Dan Hukum.
- Nelwawita, 2017. *Akselerasi Perkembangan Ilmu Keislaman (Suatu Analisis Filosofis)*, Jurnal Kependidikan Islam Vol. 3 No. 2.
- Sabila, Nur Akhda. 2019. *Paradigma dan Revolusi Ilmiah Thomas S. Kuhn (Aspek Sosiologis, Antropologis, dan Historis dari Ilmu Pengetahuan).*” *Zawiyah: Jurnal Pemikiran Islam*, Vol. 5 No. 1.
- Septi, Damayanti Nur dan Hamka Mujahid Ma'ruf. 2018. *Epistemologi Saintifik Thomas S. Kuhn Terhadap Munculnya Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jurnal Filsafat Indonesia Vol. 1 No. 3.
- Smith, Peter K. 2000. *Phylosophy of Science and Its Relevance for The Social Science*, (London: Sage Publications).

Verhaak, C. dan R. Haryono Imam, *Filsafat Ilmu Pengetahuan, Telaah Atas Cara Kerja Ilmu Ilmu*, Jakarta: Gramedia Pustaka.

Wahyuni, Fitri. 2018. *Islamisasi Ilmu Pengetahuan (Upaya Mengurai Dikotomi Ilmu Pengetahuan Dalam Islam)*, Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama Vol. 2.