

## PARADIGMA DAN REVOLUSI ILMU: PEMIKIRAN THOMAS S KUHN DAN RELEVANSINYA TERHADAP PENGEMBANGAN KEILMUAN ISLAM

Agus Helmi<sup>1</sup>; Supriadi<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Fakultas Ushuluddin, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta

<sup>2</sup>Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Kalijaga,, Yogyakarta

<sup>1</sup>Email: [agushelmicerdas@gmail.com](mailto:agushelmicerdas@gmail.com)

<sup>2</sup>Email: [ariaditbh19@gmail.com](mailto:ariaditbh19@gmail.com)

<b>Received:</b> August 18, 2025	<b>Accepted:</b> September 5, 2025	<b>Published:</b> October 20, 2025
----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

### Abstract

*Scientific knowledge has developed not in a straight, cumulative line but through radical transformations called scientific revolutions. Thomas S. Kuhn, in The Structure of Scientific Revolutions, describes a paradigm as the guiding framework of scientific inquiry. A paradigm shift occurs when existing theories fail to address emerging anomalies, creating a crisis that gives rise to a new conceptual order. This study explores the relevance of Kuhn's paradigm theory to Islamic epistemology in addressing modern intellectual challenges. Using qualitative library research and descriptive-deductive analysis, it draws primarily on Kuhn's work, alongside literature in the philosophy of science and contemporary Islamic thought. The findings reveal that Kuhn's framework offers an adaptable lens for interpreting the evolution of Islamic scholarship without neglecting the normative authority of the Qur'an and Hadith. Hence, his ideas can inform strategies for renewing Islamic thought to be more contextual, critical, and responsive to present realities.*

**Keywords:** *ens politicon, ens rationale, dialectics, rationality crisis, ethical rational.*

### Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dalam sejarah tidak berlangsung secara kumulatif dan linier, melainkan melalui serangkaian perubahan mendasar yang dikenal sebagai revolusi ilmiah. Thomas S. Kuhn, melalui karyanya *The Structure of Scientific Revolutions*, menawarkan konsep paradigma sebagai kerangka berpikir ilmiah yang memandu aktivitas penelitian. Pergeseran paradigma terjadi ketika teori lama tidak lagi mampu menjawab persoalan baru, memicu krisis, dan melahirkan paradigma baru yang lebih relevan. Dalam artikel ini, penulis bertujuan mengkaji relevansi teori Kuhn terhadap pengembangan epistemologi Islam, khususnya dalam menghadapi kompleksitas persoalan kontemporer. Metode jurnal ini yang digunakan adalah studi pustaka dengan pendekatan kualitatif, berfokus pada analisis deskriptif-deduktif. Sumber utama penelitian ini adalah karya Kuhn, yang dipadukan dengan literatur filsafat ilmu dan studi Islam modern. Penulis menemukan hasil kajian bahwa pemikiran Kuhn menawarkan kerangka filosofis yang adaptif untuk memahami dinamika pemikiran Islam tanpa mengabaikan prinsip normatif al-Qur'an dan Hadis. Dengan demikian, paradigma Kuhn dapat dijadikan rujukan dalam merumuskan strategi pembaruan keilmuan Islam agar lebih kontekstual, kritis, dan responsif terhadap perubahan zaman.

**Katakunci:** Thomas S. Kuhn, revolusi sains, Keilmuan Islam.



## A. Pendahuluan

Dalam sejarah perkembangan ilmu pengetahuan, paradigma epistemologi positivistik telah merajai di bidang filsafat ilmu, akan tetapi sekitar dua atau tiga dasawarsa terakhir ini, terlihat perkembangan baru dalam filsafat ilmu pengetahuan. Perkembangan yang terjadi ini sebagai upaya pendobrakan atas filsafat ilmu pengetahuan positivistik yang dipelopori oleh Thomas S. Kuh. Sejarah ilmu yang awalnya praktis menjadi semacam upaya untuk melihat urutan kornologis terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin ketat, teliti, sehingga dari sini bisa ditemukan fakta sejarah dalam perkembangan ilmu yang ternyata berperan besar terhadap penemuan-penemuan baru ini yang meruntuhkan berbagai macam mitos ilmiah yang terkontruksi sebelum-sebelumnya<sup>1</sup> sehingga dipahami perubahan ilmu pengetahuan dalam perkembangan zaman akan selalu terjadi untuk menjawab persoalan-persoalan manusia yang terus berkembang.

Filsafat ilmu mempunyai peranan sangat penting dalam membentuk pemahaman kita tentang ilmu pengetahuan saat ini. Melalui analisis literatur, wawancara dengan para ahlinya, dan pemahaman dari konteks sejarahnya,<sup>2</sup> asumsinya, bahwa ilmu pengetahuan dapat terbentuk dikarenakan dibangun atau diisi atas beberapa teori yang telah ada. Hal itu berimplikasi bahwasannya ada proses pengembangan ilmu pengetahuan. Tentunya adanya pengembangan tersebut terjadi, karena dibangun berdasarkan dari hasil proses penelitian ilmiah. Dengan begitu pengembangan ilmu pengetahuan harus dilakukan secara komprehensif. Tidak hanya didasarkan pada salah satu aspek keilmuan atau metode tertentu atau ilmu alam saja, melainkan ilmu-ilmu sosial juga berperan penting dan mendominasi suatu teori tersebut.<sup>3</sup>

Berbagai macam permasalahan yang timbul, baik teoritis maupun praktis ditinjau dari sudut pandang disiplin ilmu masing-masing dan diterjemahkan atau dipahami dengan bahasa teknisnya masing-masing. Akibatnya komunikasi antara ilmu pengetahuan sulit dikembangkan.<sup>4</sup> oleh karenanya diperlukan namanya korelasi antara ilmu pengetahuan tertentu dengan disiplin ilmu yang lain, agar bisa melihat dari berbagai macam pradigma yang ada.

Paradigma keilmuan memegang peran strategis dalam pengembangan ilmu karena berfungsi sebagai kerangka konseptual yang menuntun, membatasi, sekaligus menguji konsistensi proses ilmiah. Dalam sejumlah literatur, istilah ini kerap disejajarkan dengan kerangka teori (*theoretical framework*). Namun, secara konseptual paradigma bersifat lebih luas dan lebih abstrak: ia menyediakan landasan logis yang menaungi lahirnya berbagai teori. Dengan demikian, sebuah paradigma dapat merangkum lebih dari satu teori yang saling berkaitan. Di sisi lain, paradigma sendiri bukan sesuatu yang muncul tiba-tiba; ia terbentuk melalui akumulasi teori-teori yang saling mendukung, saling mengoreksi, dan secara gradual membangun konsistensi pengetahuan yang relatif utuh. Relasi tersebut bersifat dua arah: tidak hanya teori-teori yang membentuk paradigma, tetapi dari suatu paradigma ilmiah juga dapat

---

<sup>1</sup> Aam Amaliyah, *Perkembangan Paradigma Ilmu Menurut Tinjauan Teori Thomas Khun*, 2016, 407, <https://core.ac.uk/reader/229571860>.

<sup>2</sup> Intan Dwi Rahayu, "Pengaruh Perkembangan Filsafat Ilmu terhadap Ilmu Pengetahuan Kontemporer," *PERSEPTIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 1, no. 1 (August 2023): 23, <https://doi.org/10.62238/perseptifjurnalilmusosialdanhumaniora.v1i1.24>.

<sup>3</sup> Inayatul Ulya and Nuskhah Abid, "Pemikiran Thomas Kuhn dan Relevansinya terhadap Keilmuan Islam," *Fikrah* 3, no. 2 (2015): 250, <https://www.neliti.com/publications/177906/>.

<sup>4</sup> M. Nafiur Rofiq, "Peranan Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan," *FALASIFA : Jurnal Studi Keislaman* 9, no. 1 (March 2018): 161, <https://doi.org/10.36835/falasifa.v9i1.112>.

diturunkan, dirumuskan, atau diinspirasi lahirnya teori-teori baru seiring berkembangnya temuan empiris para peneliti.

Secara umum, paradigma dapat dipahami sebagai seperangkat keyakinan dasar yang membentuk cara pandang seseorang dalam mengambil keputusan dan bertindak dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa ahli mendefinisikannya sebagai citra mendasar mengenai pokok persoalan suatu ilmu. Paradigma menentukan apa yang layak dipelajari, pernyataan apa yang patut diajukan, serta aturan-aturan yang perlu diikuti dalam menafsirkan jawaban atas persoalan tersebut. Dengan kata lain, paradigma dapat diibaratkan seperti sebuah jendela yang memungkinkan individu melihat dunia luar sekaligus menjadi titik awal bagi pembentukan wawasan (*worldview*).

Thomas Kuhn menegaskan bahwa paradigma merupakan seperangkat keyakinan mendasar yang memandu tindakan manusia, baik dalam aktivitas sehari-hari maupun penelitian ilmiah. Ia menggambarkannya sebagai (a) seperangkat asumsi dan (b) keyakinan yang dianggap benar (*a set of assumptions and beliefs concerning*) asumsi yang diterima begitu saja sebagai kebenaran. Namun, agar asumsi tersebut dapat diterima secara ilmiah, diperlukan pembuktian empiris melalui pengamatan yang tidak dapat disangkal (*accepted as true after empirical validation*). Dalam pengertian ini, paradigma berfungsi sebagai mental window yang menyediakan kerangka berpikir (*frame*) tertentu. Kerangka ini tidak harus selalu diuji kebenarannya karena komunitas ilmiah yang mendukung paradigma tersebut telah mengakui dan mempercayainya.<sup>5</sup>

Kemajuan ilmu pengetahuan dapat memicu terjadinya pergeseran paradigma dan revolusi ilmiah. Istilah paradigma dan revolusi ilmiah pertama kali digunakan oleh ahli epistemologi Thomas Kuhn dalam bukunya "*The Structure of Scientific Revolutions*". Ide ini menggambarkan bagaimana paradigma dalam suatu subjek ilmiah dapat berubah seiring berjalannya waktu, sehingga mengarah pada apa yang dikenal sebagai revolusi ilmiah. Sains berkembang melalui proses paradigmatik, yaitu melalui kerangka pemahaman yang digunakan para ilmuwan untuk memahami dunia dan bukan melalui cara yang berurutan dan kumulatif.<sup>6</sup> Jadi paradigma merupakan suatu cara pandang, nilai-nilai atau metode, prinsip dasar yang memecahkan suatu masalah yang dianut oleh suatu Masyarakat ilmiah pada suatu tertentu. Apabila dari sudut pandang tersebut memiliki tantangan dari luar atau mengalami namanya krisis kepercayaan terhadap suatu tersebut menjadi luntur dan cara pandang itu kurang berwibawa, maka pada saat itulah telah terjadi pergeseran paradigma.<sup>7</sup> Oleh karenanya menarik jika penelitian ini mengulas. Bagaimana revolusi Sains yang dianggap Thomas Kuhn? dan Bagaimana relevansi pemikiran Kuhn Terhadap Keilmuan Islam?

Berbagai literatur yang ada, penelitian ini belum menemukan kajian ini secara eksplisit dan terperinci, akan tetapi ada beberapa kajian yang mengulas hal yang sama dengan permasalahan tersebut, dengan judul "Pengaruh Perkembangan Filsafat Ilmu terhadap Ilmu

<sup>5</sup> Nurdianto Nurdianto et al., "Analisis Pergeseran Paradigma Cartesian-Newtonian dan Thomas Kuhn: Cartesian-Newtonian Paradigm Shift Analysis and Thomas Kuhn," *Jurnal Filsafat Indonesia* 8, no. 2 (June 2025): 267, 2, <https://doi.org/10.23887/jfi.v8i2.82319>.

<sup>6</sup> Agung Bahroni, *Ontologi, Epistemologi Dan Aksiologi* (Klaten: Lakeisha, 2024), 163–64.

<sup>7</sup> Amaliyah, *Perkembangan Paradigma Ilmu Menurut Tinjauan Teori Thomas Khun*, 408.

Pengetahuan Kontemporer” karya Intan Dwi Rahayu<sup>8</sup>, dan jurnal yang berjudul, “Kajian terhadap Gerakan Kebangkitan Epistemologi (Epistemological Movement): Scientific Revolution Thomas S. Kuhn” karya Asep Supriyadi dkk.<sup>9</sup>

Paradigma penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis kepustakaan, sementara sumber primernya *The Structure of Scientific Revolutions*, sedangkan skundernya berasal dari literatur ilmiah seperti buku, jurnal dll. Analisis data yang dipakai yaitu metode deksriptif dan deduktif. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji relevansi dan aplikasi pemikirannya Thomas Kuhn dalam keilmuan islam, dengan cara menelaah bagaimana paradigma Kuhn dapat ditransformasikan dan diadaptasikan dalam konteks filsafat ilmu untuk menjawab persoalan umat islam yang terus berkembang.

Kebaruan yang ada dalam penelitian ini adalah penerapan teori Thomas Kuhn terhadap ilmu keislaman. Oleh karenanya bagaimana revolusi dan pradigma ilmu pengetahuan menurut Thomas Kuhn? Menyoroti pengaruh perkembangan filsafat ilmu terhadap ilmu pengetahuan kontemporer khususnya dalam keislaman menjadi hal menarik untuk dibahas, bagaimana revolusi ilmiah Kuhn membuka ruang interpretasi baru dalam pengembangan ilmu keislaman?

Berbagai macam literatur yang ada, penulis belum menemukan kajian ini secara eksplisit yang mengkorelasikan teori Thomas Kuhn dengan perkembangan keilmuan keislaman. Namun ada beberapa kajian yang pernah mengulas hal yang sejalan dengan permasalahan tersebut seperti paradigma Thomas Kuhn: revolusi ilmu pengetahuan dan pendidikan<sup>10</sup> dan penelitian paradigma hukum: perspektif filsafat ilmu Rene Descartes, Auguste Comte, Thomas s Kuhn<sup>11</sup>. Oleh karenanya penelitian ini termasuk perkembangan dari penelitian sebelumnya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji secara kritis relevansi teori paradigam dan revolusi ilmiah Thomas S. Kuhn dalam pengembangan keilmuan islam. Analisi dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaan prinsip-prinsip utama pemikiran Kuhn dan mengaitkannya dengan dinamika epistimologi islam, sehingga bisa ditemukan model adaptasi yang tidak hanya bersifat teoritis, akan tetapi aplikatif dalam konteks kontemporer saat ini, oleh karena itu diharapkan artikel ini bisa memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan studi islam yang tidak hanya mempertahankan otentisitas ajaran, akan tetapi mampu menjawab tantangan zaman dengan pendekatan kreatif dan inovatif.

## **B. Metode**

Dalam proses penyelesaian artike ini, penulis menggunakan pendekatan kualitatif dengan método studi pustaka (*library research*), di mana penulis berusaha mencari dan meramu

---

<sup>8</sup> Intan Dwi Rahayu, “Pengaruh Perkembangan Filsafat Ilmu terhadap Ilmu Pengetahuan Kontemporer,” *PERSEPTIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 1, no. 1 (August 2023): 21, <https://doi.org/10.62238/perseptifjurnalilmusosialdanhumaniora.v1i1.24>.

<sup>9</sup> Asep Supriyadi, Nanat Fatah Natsir, and Erni Haryanti, *Kajian Terhadap Gerakan Kebangkitan Epistemologi (Epistemological Movement): Scientific Revolution Thomas S. Kuhn | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 2022, 395, <http://www.jiip.stkipyapisdmpu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/437>.

<sup>10</sup> Fia Alifah Putri and Wahyu Iskandar, “PARADIGMA THOMAS KUHN: REVOLUSI ILMU PENGETAHUAN DAN PENDIDIKAN,” *NIZHAMIYAH* 10, no. 2 (2020): 2, <https://doi.org/10.30821/niz.v10i2.779>.

<sup>11</sup> Max Boli Sabon, “PARADIGMA HUKUM PERSPEKTIF FILSAFAT ILMU RENE DESCARTES, AUGUSTE COMTE, THOMAS S KUHN,” *Jurnal Paradigma Hukum Pembangunan* 1, no. 01 (April 2016): 01, <https://doi.org/10.25170/paradigma.v1i01.1713>.

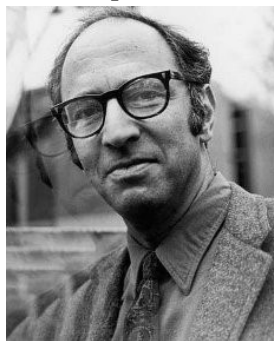
berbagai macam buku atau literatur-literatur ilmiah yang mempunyai hubungan erat dengan judul yang ditulis. Selain itu penulis juga mengambil berbagai sumber lain yang mutakhir yang digunakan saat ini yaitu internet. Sumber ini digunakan untuk mengakses hal-hal yang aktual dan berkaitan dengan tema dari tulisan ilmiah ini.<sup>12</sup>

Pendekatan ini dipilih di karenakan kajian bersifat konseptual dan interpretatif, bukan pengujian empiris. Sedangkan sumber primernya adalah karya Thomas S. Kuhn *The Structure of Scientific Revolutions*, sedangkan sumber sekunder meliputi literatur filsafat ilmu dan studi Islam modern. Analisis yang digunakan yaitu dengan metode deskriptif-deduktif, yakni mendeskripsikan konsep utama Kuhn (paradigma, sains normal, krisis, dan revolusi ilmiah), kemudian mengkaitkannya dengan dinamika epistemologi Islam. Pendekatan filosofis yang digunakan adalah filsafat ilmu, untuk menelaah aspek epistemologis, sedangkan pendekatan teologis berbasis teologi normatif Islam digunakan agar analisis tetap berlandaskan al-Qur'an dan Hadis. Kerangka interpretatif ini memungkinkan pemikiran Kuhn tidak hanya dijelaskan secara teoritis, tetapi juga diaplikasikan untuk pengembangan keilmuan Islam yang kontekstual, kritis, dan sesuai dengan nilai-nilai normatif agama.

### C. Hasil dan Pembahasan

#### Biografi Thomas Samuel Kuhn

Thomas Samuel Kuhn atau yang dikenal pada umumnya Thomas Kuhn merupakan seorang filsuf, fisikaawan, sejarawan yang berasal dari Amerika Serikat pada abad ke-20. Ia lahir pada tanggal 18 Juli tahun 1922 di Cincinnati, Ohio Amerika dan meninggal pada tanggal 17 Juni tahun 1996 di Cambridge, Massachusetts Amerika di usia umurnya ke 74 tahun. Thomas Kuhn lahir dari pasangan Samuel L. Kuhn dan Minette Stroock Kuhn. Thomas Kuhn menyelesaikan studi doktornya dalam ilmu Pasti-alam di universitas Harvard pada tahun 1949, setelah mendapatkan gelar Ph.D-nya, ia kemudian diterima di Harvard sebagai asisten profesor pada pengajaran umum dan sejarah ilmu atas usulan Presiden Universitas James Conant. Setelah Thomas meninggalkan Harvard ia belajar kembali di University of California di Berkeley dan menjadi profesor sejarah ilmu pada tahun 1961.<sup>13</sup>



**Gambar 1.** Thomas Kuhn

Karya Thomas Kuhn yang sangat banyak dikenal dan dikaji adalah *The Structure of Scientific Revolution* (1962) dan *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition*

<sup>12</sup> Bernardus Badj, "Relevansi Etika Politik Peter L. Berger Bagi Pembangunan Pariwisata Di Indonesia," *Lumen Veritatis: Jurnal Filsafat Dan Teologi* 15, no. 2 (October 2024): 195, 2, <https://doi.org/10.30822/lumenveritatis.v15i2.3291>.

<sup>13</sup> Putri and Iskandar, "PARADIGMA THOMAS KUHN," 97.

and Change (1977). Karya *The Structure of Scientific Revolution* ini menjadi suatu karya yang monumental khususnya dalam bidang sejarah dan filsafat ilmu pengetahuan dengan sebuah konsep dan teori besarnya tentang paradigma dan revolusi ilmu. Pengalaman ilmiahnya tentang eksperimen di dalam ilmu fisika membawanya pada suatu kesimpulan bahwasannya teori dan praktik ilmiah sudah usang sehingga secara radikal telah merobohkan sebagian konsepsi dasarnya tentang sifat ilmu pengetahuan itu sendiri.<sup>14</sup>

### **Normal Science Oleh Thomas Kuhn**

Pada umumnya, ilmu terbelah kedalam tiga tahapan yang berbeda. Tahap pertama ialah prailmiah (prescience), ditandai dengan kurangnya central paradigm. Selanjutnya diikuti dengan “normal science” tahap ketika para ilmuwan berusaha untuk memperluas central paradigm dengan “memecahkan teka-teki” (puzzle solving). Dipandu oleh paradigma, normal science ini sangat produktif: “ketika paradigma berhasil, ilmuwan akan mampu memecahkan berbagai masalah, dan ini tidak akan dilakukan tanpa komitmen pada paradigma”

Kritikan tajam terhadap Popper yang diajukan oleh Kuhn dibantah Kuhn dengan pemberian penjelasan bagaimana revolusi keilmuan terjadi. Kuhn mengalami konsep ini dengan memunculkan istilah *normal science*<sup>15</sup>. Normal science atau sains yang normal merupakan suatu riset yang dengan pasti dan teguh berdasarkan atas satu atau lebih pencapaian yang ilmiah pada masa lampau, pencapaian yang ilmiah itu sendiri pada suatu ketika akan dinyatakan sebagai fondasi bagi praktek selanjutnya.<sup>16</sup> Terbentuknya sebuah normal science mengacu pada besarnya penerimaan komunitas ilmiah itu sendiri. Kuhn kemudian menamai normal science yang dominan ditopang oleh sebuah paradigma. Thomas Kuhn yang dikenal sebagai prototip pemikir yang mendobak keyakinan para ilmuwan yang bersifat positivistik, lebih menggarisbawahi validitas hukum-hukum alam dan hukum-hukum sosial yang bersifat universal, yang dapat dibangun oleh rasio. Kelompok positivis kurang berminat untuk melihat faktor historis yang menurut Kuhn ikut berperan dalam mengaplikasikan hukum-hukum yang dianggap universal tersebut.<sup>17</sup>

Paradigma itu sendiri merupakan konsep sentral Kuhn, yang memiliki maksud sebagai kerangka referensi atau sumber acuan yang mendasari sejumlah teori maupun praktik ilmiah dalam periode tertentu. Paradigma juga dapat disebut sebagai apa yang akan kita dapatkan dari pengujian perilaku anggota-anggota masyarakat ilmiah yang telah ditentukan sebelumnya dan dipakai sebagai keseluruhan kumpulan yang memiliki keyakinan, nilai, teknik, dan lain-lain yang telah dilakukan oleh anggota-anggota masyarakat yang telah diakui. Kuhn mendefinisikan bahwa paradigma merupakan istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan sekumpulan ide, asumsi, dan metode yang dibagikan oleh sekelompok ilmuwan; ketika itu rusak, akan mengarah ke pergeseran paradigma ke model teoritis baru. Revolusi Ilmiah terjadi

---

<sup>14</sup> M. Dwi Rahman Sahbana, “EPISTEMOLOGI PARADIGMA DAN REVOLUSI ILMU PENGETAHUAN THOMAS KUHN,” *Kanz Philosophia A Journal for Islamic Philosophy and Mysticism* 8, no. 1 (June 2022): 34, <https://doi.org/10.20871/kpjipm.v8i1.188>.

<sup>15</sup> Oleh Budi Winarno, *ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK: FILSAFAT, TEORI DAN METODOLOGI*, 17 (2013): 1–20.

<sup>16</sup> Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), 10.

<sup>17</sup> Rodliyah Khuza’i, *Dialog Epistemologi: Mohammad Iqbal Dan Charles S. Pierce* (Bandung: PT Refika Medika, 2007), 1.

karena adanya persepsi ilmuwan terhadap kekurangan paradigma yang dianutnya dalam memecahkan masalah realitas alam. Semula ilmu menggunakan paradigma tertentu yang diyakini dapat membantu memecahkan masalah alamiah. Pada saat ini ilmuwan menjadikan paradigma tersebut sebagai pedoman dalam melakukan aktivitas ilmiahnya.<sup>18</sup>

### Revolusi Sains Thomas S. Kuhn

Pemikiran Kuhn yang paling terkenal adalah teori Revolusi Sainifik. Rangkaian dari siklus revolusi saintifik terbagi menjadi empat fase yakni, fase sebelum paradigma (pre paradigmatic), fase sains normal (*normal science*), fase krisis, dan fase revolusi saintifik. Agar lebih jelas, mari kita cermati poin-poin dari revolusi saintifik gagasan Kuhn di bawah ini.<sup>19</sup>

#### 1. Fase Sebelum Paradigma

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 di sekelilingnya. Pengetahuan yang berkembang dapat pula berlabuh pada suatu aliran dan menolak aliran yang lain. Tujuan dari pengetahuan tersebut belum terbagung dengan terarah. Sehingga pengetahuan terombang-ambing dalam keadaan tidak tetap.<sup>20</sup>

#### 2. Fase Ilmu Pengetahuan Normal

Fase Ilmu Pengetahuan Normal yang selanjutnya akan kami sebut *normal science* adalah masa ketika suatu paradigma sudah mapan (Abas, 2012: 346). Oleh karena sudah mapan sehingga orang-orang tidak mempertanyakan lagi kebenaran paradigma tersebut. Paradigma tersebut dipercaya begitu saja atau taken for granted tanpa ada gugatan kepadanya. Bahkan menurut Feyerabend, pada tahap ini paradigma meskipun paradigma ilmiah positivistik sudah menjadi seperti agama, sifatnya dogmatis.<sup>21</sup>

#### 3. Fase Krisis

fase anomali dan krisis, di mana paradigma yang diterima mulai gagal menyelesaikan masalah dan ini menyebabkan krisis paradigma.<sup>22</sup>

#### 4. Fase Revolusi Sainifik

Fase pergeseran paradigma, yaitu ketika paradigma baru muncul dan mampu menjawab masalah yang ada.<sup>23</sup> Menurutnya, ilmu berkembang secara revolusioner, dalam artian bahwa paradigma yang lama digantikan secara total (in whole) dengan paradigma baru yang berbeda (incompatible).<sup>24</sup>

<sup>18</sup> Elvira Linanda Putri, Yeni Karneli, and Sufyarma Marsidin, "Paradigma dan Revolusi Ilmiah: Analisis Pandangan Thomas Kuhn," *Jurnal Filsafat* 30 (2024): 101.

<sup>19</sup> Sudrajat Sudrajat et al., "EPISTEMOLOGI THOMAS S. KUHN DAN MUNCULNYA ILMU PENGETAHUAN SOSIAL," *JIPSINDO* 6, no. 1 (March 2019): 31, <https://doi.org/10.21831/jipsindo.v6i1.24329>.

<sup>20</sup> Andika M Iqbal et al., "EPISTEMOLOGI REVOLUSI SAINSTIFIK THOMAS S. KHUN," *PRIMER : Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 3 (June 2023): 305, <https://doi.org/10.55681/primer.v1i3.155>.

<sup>21</sup> Putri and Iskandar, "PARADIGMA THOMAS KUHN," 32.

<sup>22</sup> Putri, Karneli, and Marsidin, "Paradigma dan Revolusi Ilmiah: Analisis Pandangan Thomas Kuhn," 104.

<sup>23</sup> Putri, Karneli, and Marsidin, "Paradigma dan Revolusi Ilmiah: Analisis Pandangan Thomas Kuhn," 104.

<sup>24</sup> Ulfa Kesuma and Ahmad Wahyu Hidayat, "Pemikiran Thomas S. Kuhn Teori Revolusi Paradigma," *Islamadina : Jurnal Pemikiran Islam*, November 9, 2020, 174, <https://doi.org/10.30595/islamadina.v0i0.6043>.

### **Pergeseran Paradigma (*Paradigm Shifting*)**

Kuhn dengan pandangannya yang revolusioner mengatakan seorang ilmuwan dalam praktik sebenarnya bekerja untuk memecahkan masalah dalam kerangka paradigma yang mapan hingga anomali besar memicu krisis. Perubahan ilmu pengetahuan terjadi bukan karena tindakan empiris dan proses falsifikasi teori, tetapi terjadi karena suatu perubahan ilmiah yang dinamakan revolusi saintifik<sup>25</sup>.

Paradigma pada penelitian ilmiah secara substansi memiliki dua karakteristik, yakni; *pertama*, menawarkan unsur baru tertentu yang menarik pengikut keluar dari persaingan metode kerja dalam kegiatan ilmiah sebelumnya. *Kedua*, memberikan sebuah penawaran persoalan-persoalan baru yang masih terbuka dan belum terselesaikan.

Kuhn berpendapat bahwa objektifitas ilmu tidak bersifat otoritatif hanya sebatas pada sebuah justifikasi kebenaran. Ia berpendapat bahwa adanya relativisme atau dalam bahasa sederhana bahwa paradigma lama belum tentu benar menurut paradigma baru, hal tersebut dikarenakan ilmu pengetahuan secara natural memiliki kesempatan dan otonomi mencari kebenaran antara prediksi dan deteksi sebagai penelusuran ilmiah dalam menemukan kebenaran ilmiah baru. Dengan demikian paradigma tidak selalu terikat pada nilai benar atau salah. Akan tetapi juga bisa terbimbing oleh sesuatu yang baik atau yang paling baik bagi perkembangan ilmu pengetahuan selanjutnya. Maka hasil final dari penelitian dilakukan ilmuwan seharusnya tidak hanya terpaku untuk menemukan kebenaran, tapi juga bisa memberikan makna aksiologinya, yaitu nilai manfaat bagi kehidupan manusia. Hal ini bukan berarti bahwa paradigma dalam menyelesaikan masalah keilmuan tidak benar-benar objektif, karena nilai objektifnya tersebut relatif dan dapat diperoleh berdasarkan penggunaan metode tertentu yang disepakati masyarakat ilmiah. Sehingga penggunaan paradigma akan menentukan metode apa yang sesuai lalu disepakati untuk dipakai dalam pemecahan suatu masalah ilmiah<sup>26</sup>. Kuhn berpendapat bahwa pengetahuan tidak mungkin bersifat kumulatif seperti yang dikemukakan oleh Popper karena menurut Kuhn masing-masing tahapan evolusi memiliki paradigmanya sendiri-sendiri<sup>27</sup>.

Kuhn mengatakan bahwa beliau percaya semua ilmu mengalami pergeseran atau perubahan paradigma berkali-kali. Pergeseran paradigma dapat dimaknai sebagai memperlihatkan paradigma lama dalam menyelesaikan permasalahan baru yang muncul, sehingga lahir paradigma baru, hal yang alami dalam perkembangan ilmu pengetahuan agar ilmu pengetahuan menjadi lebih baik lagi ke depannya, lahirnya paradigma baru dapat memberikan solusi dari permasalahan yang timbul. Tetapi sering disalahartikan, dicurigai, dan menyebabkan permusuhan karena terkesan berbenturan dengan paradigma lama<sup>28</sup>. Tahap pemikiran Kuhn tidak akan dibahas secara detail pada bagian ini, kami hanya membahas sekilas

---

<sup>25</sup> Tasya Faricha Amelia et al., "Perspektif Thomas Kuhn : Epistemologi Paradigma dan Revolusi Kecerdasan Buatan," *JURNAL YAQZHAN: Analisis Filsafat, Agama dan Kemanusiaan* 10, no. 2 (December 2024): 260, <https://doi.org/10.24235/jy.v10i2.18777>.

<sup>26</sup> Inayatul Ulya and Nushan Abid, "Pemikiran Thomas Kuhn Dan Relevansinya Terhadap Keilmuan Islam," *FIKRAH: Jurnal Ilmu Aqidah Dan Studi Keagamaan* 3, no. 2 (2015).

<sup>27</sup> Fia Alifah Putri and Wahyu Iskandar, "Paradigma Thomas Kuhn: Revolusi Ilmu Pengetahuan dan Pendidikan," *NIZHAMIYAH* 10, no. 2 (2020).

<sup>28</sup> Amelia et al., "Perspektif Thomas Kuhn."

tentang pergeseran paradigma dari sudut pandang Thomas S. Kuhn dan akan kami lanjutkan pada poin berikutnya dalam artikel ini.

### Relevansi Pemikiran Kuhn Terhadap Keilmuan Islam

Ilmu pengetahuan berkembang karena adanya revolusi pergelutan intelektual yang dilakukan oleh para ilmuwan dengan serangkaian teori, standar, dan metode. Makalah ini membahas seorang tokoh yang bernama Thomas S. Kuhn dengan metodenya yang dikenal dengan istilah “paradigma”. Ia menyebutkan bahwa paradigma adalah dasar daripada tradisi penelitian, kemudian Kuhn mendefinisikan masalah mana yang menarik dan masalah mana yang relevan<sup>29</sup>.

Kemudian paradigma yang dibangun Kuhn pada transformasi paradigma filsafat Islam merupakan hal unik. Jika kita melihat sejarah peradaban manusia budaya asing sangat sulit untuk masuk dan diterima, sebab setiap budaya memiliki karakteristik masing-masing dan memiliki perbedaan satu sama lainnya. Sementara paradigma yang dibangun Kuhn secara filosofis dapat ditransformasikan dan diterima dalam filsafat Islam<sup>30</sup>.

Mari kita menilik sejauh mana pemikiran Thomas Kuhn dan transformasinya kedalam paradigma keilmuan Islam. Ada beberapa hal yang dapat dianalisa antara lain;

1. Sebelum adanya kesepakatan paradigma maka hal yang sangat lumrah terjadi adalah perang gagasan dalam upaya merumuskan kerangka berfikir untuk menyelesaikan sebuah persoalan. Artinya sebelum ada kesepakatan paradigma dalam memahami ajaran Islam, al-Qur'an, Hadits, dan lain-lain maka hal yang wajar suatu gagasan diuji untuk menjawab persoalan yang ada, hal ini dalam metode Kuhn diberi nama paradigma I<sup>31</sup>.
2. Pada poin ini kajian studi Islam dapat dianalogikakan dengan memahami teori-teori ajaran Islam menggunakan pendekatan teologis normatif, sebab pemikiran Islam didasarkan pada teori yang terdapat dalam sumber hukum Islam dalam perkembangannya tetap merujuk kepada norma dan kaidah dan tidak ada penyimpangan serta tidak ada kesulitan ketika menjalankan kehidupan praktis. Metode ini oleh Kuhn merupakan pemikiran tentang *normal science*<sup>32</sup>.
3. Memasuki tahap ini bahwa *normal science* sudah mulai kurang eksistensinya dalam menjawab berbagai persoalan-persoalan yang hadir dalam Islam akibat berkembangnya zaman. Sehingga diperlukan paradigma baru untuk memecahkan berbagai persoalan yang ada. Dalam teori Kuhn ini disebut sebagai konsep anomali<sup>33</sup>.
4. Fase yang keempat kondisi dimana pemikiran Islam yang merupakan sebuah hasil dari produk paradigma lama sudah sangat tidak relevan lagi karena permasalahan umat Islam sudah sangat kompleks. Sehingga diharuskan adanya paradigma baru baik dari

<sup>29</sup> Ulfa Kesuma and Ahmad Wahyu Hidayat, “Pemikiran Thomas S. Kuhn Teori Revolusi Paradigma,” *Islamadina : Jurnal Pemikiran Islam* 21, no. 2 (2020): 166, <https://doi.org/10.30595/islamadina.v0i0.6043>.

<sup>30</sup> Ulya and Abid, “Pemikiran Thomas Kuhn Dan Relevansinya Terhadap Keilmuan Islam.”

<sup>31</sup> Taufik Rahman, “Paradigma Thomas Kuhn dan Relevansinya Terhadap Perkembangan Pemikiran Islam di Indonesia,” *Jurnal Al-Aqidah* 13, no. 1 (2021).

<sup>32</sup> Ulya and Abid, “Pemikiran Thomas Kuhn Dan Relevansinya Terhadap Keilmuan Islam.”

<sup>33</sup> Ulya and Abid, “Pemikiran Thomas Kuhn Dan Relevansinya Terhadap Keilmuan Islam.”

penafsiran al-Qur'an maupun hadits yang bertujuan untuk menjaga stabilitas kemaslahatan umat Islam. Konsep ini dikenalkan oleh Kuhn dengan istilah krisis.

5. Pada tahap ini sudah memasuki tahap revolusi dimana para tokoh intelektual Islam menemukan dan menyepakati paradigma baru dalam memahami sumber ajaran Islam yakni al-Qur'an dan Hadits yang melahirkan pemikiran untuk menjawab segala persoalan yang ada dikarenakan paradigma sebelumnya tidak dapat memberikan solusi untuk permasalahan sekarang. Konsep ini oleh Kuhn dikenal sebagai revolusi sains.
6. Pada tahap terakhir ini disebut sebagai paradigma II, dimana para ilmuwan muslim memberikan pandangan bahwa dalam dinamika keilmuan kebenaran itu relatif, tidak ada kebenaran yang sifatnya mutlak, ia selalu terbuka dan memungkinkan melahirkan pengetahuan dan epistemologi baru yang mampu menjawab persoalan sesuai zamannya

34

Dari uraian panjang diatas penulis ingin memberikan informasi penting tentang poin relevansi pemikiran Kuhn dengan pengetahuan Islam. Kuhn menjalankan metodologinya untuk sains, bukan membahas tentang theologi Islam. Penulis mencoba menguraikan teori Kuhn karena sangat relevan dan mudah untuk di transformasikan keranah keilmuan Islam yang saat ini membutuhkan paradigma baru dalam upaya memecahkan permasalahan umat yang semakin kompleks. Namun secara tegas penulis tetap berpegang teguh terhadap al-Qur'an dan Hadits sebagai rujukan utama dan juga tidak meninggalkan paradigma lama sebagai bahan pertimbangan dan khazanah keilmuan.

#### **D. Kesimpulan**

Teori Thomas Kuhn, melalui karyanya "*The Structure of Scientific Revolutions*", menjelaskan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan tidak berlangsung secara linier atau kumulatif, melainkan melalui fase-fase tertentu yang berpuncak pada pergeseran paradigma. Kuhn menolak pandangan bahwa ilmu hanya berkembang melalui akumulasi data dan verifikasi, melainkan menekankan peran "paradigma" sebagai kerangka keyakinan yang membimbing penelitian ilmiah. Ketika paradigma yang ada tidak mampu menjawab anomali atau permasalahan baru, terjadilah krisis yang memicu lahirnya paradigma baru dalam bentuk revolusi ilmiah. Dengan demikian, ilmu pengetahuan bersifat dinamis, selalu terbuka terhadap perubahan, dan berkembang mengikuti kebutuhan zaman serta temuan baru yang lebih relevan.

Dalam konteks keilmuan Islam, pemikiran Kuhn memberi inspirasi agar tradisi keilmuan tidak terjebak dalam stagnasi. Prinsip pergeseran paradigma dapat digunakan untuk membaca ulang khazanah Islam, terutama ketika metode dan pendekatan lama tidak lagi memadai menghadapi kompleksitas persoalan kontemporer. Namun, adaptasi ini harus tetap berlandaskan pada prinsip normatif Al-Qur'an dan Hadis, sehingga pembaruan tidak mengabaikan otentisitas ajaran. Dengan mengadopsi pola berpikir kritis dan kontekstual seperti yang ditawarkan Kuhn, keilmuan Islam dapat terus berkembang secara kreatif tanpa kehilangan akar teologisnya, sekaligus mampu memberikan solusi terhadap problematika umat di era modern.

---

<sup>34</sup> Rahman, "Paradigma Thomas Kuhn dan Relevansinya Terhadap Perkembangan Pemikiran Islam di Indonesia."

**Daftar Pustaka**

- Agung Bahroni. *Ontologi, Epistemologi Dan Aksiologi*. Klaten: Lakeisha, 2024.
- Amaliyah, Aam. *Perkembangan Paradigma Ilmu Menurut Tinjauan Teori Thomas Khun*. 2016. <https://core.ac.uk/reader/229571860>.
- Amelia, Tasya Faricha, Rahmi Susanti, Yosef Yosef, and Sardianto Markos Siahaan. “Perspektif Thomas Kuhn : Epistemologi Paradigma dan Revolusi Kecerdasan Buatan.” *JURNAL YAQZHAN: Analisis Filsafat, Agama dan Kemanusiaan* 10, no. 2 (December 2024): 260. <https://doi.org/10.24235/jy.v10i2.18777>.
- Badj, Bernardus. “Relevansi Etika Politik Peter L. Berger Bagi Pembangunan Pariwisata Di Indonesia.” *Lumen Veritatis: Jurnal Filsafat Dan Teologi* 15, no. 2 (October 2024): 2. <https://doi.org/10.30822/lumenveritatis.v15i2.3291>.
- Iqbal, Andika M, Sri Wahyu Husna, Nindira Putri Liandri, Tri Wulandari, Rini Erlina, and Sahrul Sori Alom Harahap. “EPISTEMOLOGI REVOLUSI SAINSTIFIK THOMAS S. KHUN.” *PRIMER : Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 3 (June 2023): 348–53. <https://doi.org/10.55681/primer.v1i3.155>.
- Kesuma, Ulfa, and Ahmad Wahyu Hidayat. “Pemikiran Thomas S. Kuhn Teori Revolusi Paradigma.” *Islamadina : Jurnal Pemikiran Islam* 21, no. 2 (2020): 166. <https://doi.org/10.30595/islamadina.v0i0.6043>.
- . “Pemikiran Thomas S. Kuhn Teori Revolusi Paradigma.” *Islamadina : Jurnal Pemikiran Islam*, November 9, 2020, 166. <https://doi.org/10.30595/islamadina.v0i0.6043>.
- Khuza’i, Rodliyah. *Dialog Epistemologi: Mohammad Iqbal Dan Charles S.Pierce*. Bandung: PT Refika Medika, 2007.
- Kuhn, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolution*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Nurdiyanto, Nurdiyanto, Nurvina Laelatul Nikmah, Al Kahfi, Muhammad Thoriqul Islam, and Arju Mushaffa. “Analisis Pergeseran Paradigma Cartesian-Newtonian dan Thomas Kuhn: Cartesian-Newtonian Paradigm Shift Analysis and Thomas Kuhn.” *Jurnal Filsafat Indonesia* 8, no. 2 (June 2025): 2. <https://doi.org/10.23887/jfi.v8i2.82319>.
- Putri, Elvira Linanda, Yeni Karneli, and Sufyarma Marsidin. “Paradigma dan Revolusi Ilmiah: Analisis Pandangan Thomas Kuhn.” *Jurnal Filsafat* 30 (2024).
- Putri, Fia Alifah, and Wahyu Iskandar. “Paradigma Thomas Kuhn: Revolusi Ilmu Pengetahuan dan Pendidikan.” *NIZHAMIYAH* 10, no. 2 (2020).
- . “PARADIGMA THOMAS KUHN: REVOLUSI ILMU PENGETAHUAN DAN PENDIDIKAN.” *NIZHAMIYAH* 10, no. 2 (2020): 2. <https://doi.org/10.30821/niz.v10i2.779>.
- Rahayu, Intan Dwi. “Pengaruh Perkembangan Filsafat Ilmu terhadap Ilmu Pengetahuan Kontemporer.” *PERSEPTIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 1, no. 1 (August

- 2023): 21–26.  
<https://doi.org/10.62238/perseptifjurnalilmusosialdanhumaniora.v1i1.24>.
- . “Pengaruh Perkembangan Filsafat Ilmu terhadap Ilmu Pengetahuan Kontemporer.” *PERSEPTIF: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora* 1, no. 1 (August 2023): 21–26.  
<https://doi.org/10.62238/perseptifjurnalilmusosialdanhumaniora.v1i1.24>.
- Rahman, Taufik. “Paradigma Thomas Kuhn dan Relevansinya Terhadap Perkembangan Pemikiran Islam di Indonesia.” *Jurnal Al-Aqidah* 13, no. 1 (2021).
- Rofiq, M. Nafiur. “Peranan Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan.” *FALASIFA : Jurnal Studi Keislaman* 9, no. 1 (March 2018): 161–75.  
<https://doi.org/10.36835/falasifa.v9i1.112>.
- Sabon, Max Boli. “PARADIGMA HUKUM PERSPEKTIF FILSAFAT ILMU RENE DESCARTES, AUGUSTE COMTE, THOMAS S KUHN.” *Jurnal Paradigma Hukum Pembangunan* 1, no. 01 (April 2016): 01.  
<https://doi.org/10.25170/paradigma.v1i01.1713>.
- Sahbana, M. Dwi Rahman. “EPISTEMOLOGI PARADIGMA DAN REVOLUSI ILMU PENGETAHUAN THOMAS KUHN.” *Kanz Philosophia A Journal for Islamic Philosophy and Mysticism* 8, no. 1 (June 2022): 31–48.  
<https://doi.org/10.20871/kpjipm.v8i1.188>.
- Sudrajat, Sudrajat, Hamka Mujahid Ma’ruf, Ajat Sudrajat, and Septi Nur Damayanti. “EPISTEMOLOGI THOMAS S. KUHN DAN MUNCULNYA ILMU PENGETAHUAN SOSIAL.” *JIPSINDO* 6, no. 1 (March 2019): 25–45.  
<https://doi.org/10.21831/jipsindo.v6i1.24329>.
- Supriyadi, Asep, Nanat Fatah Natsir, and Erni Haryanti. *Kajian Terhadap Gerakan Kebangkitan Epistemologi (Epistemological Movement): Scientific Revolution Thomas S. Kuhn | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. 2022.  
<http://www.jiip.stkipyapisdampu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/437>.
- Ulya, Inayatul, and Nushan Abid. “Pemikiran Thomas Kuhn Dan Relevansinya Terhadap Keilmuan Islam.” *FIKRAH: Jurnal Ilmu Aqidah Dan Studi Keagamaan* 3, no. 2 (2015).
- Ulya, Inayatul, and Nuskhan Abid. “Pemikiran Thomas Kuhn dan Relevansinya terhadap Keilmuan Islam.” *Fikrah* 3, no. 2 (2015): 249–76.  
<https://www.neliti.com/publications/177906/>.
- Winarno, Oleh Budi. *ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK: FILSAFAT, TEORI DAN METODOLOGI*. 17 (2013).