

PRADIGMA DAN REVOLUSI ILMU PENGETAHUAN PERSPEKTIF THOMAS KUHN

Komarudin
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Komaruinsk97@gmail.com

Abstract

Science at this time has entered the realm of development of positivism. This makes it a separator between what is called scientific and what is said to be unscientific in science and makes space science in the scientific world narrow with authoritative benchmarks. Therefore, this study uses a phenomenological approach according to the philosophy of science in order to get to the core of the problem and in-depth solutions related to the discussion of science. The method used in this research is a descriptive method in which to find meanings that sometimes the problems are combined into a narrative so that they can explain the core problems. And from this research, it can be gathered that one of the figures who criticizes positivism is Thomas Khun. Thomas Khun invites researchers to switch to a paradigmatic perspective with this perspective being able to expand the scope of science in every aspect of life, including in the social field.

Keywords: *Pradigma, Scientific Revolution, Thomas Khun*

Abstrak : Ilmu pengetahuan pada saat ini sudah masuk pada ranah perkembangan positivisme. hal tersebut Menjadikannya sebagai pemisah dengan apa yang disebut ilmiah dengan apa yang dikatakan tidak ilmiah pada ilmu pengetahuan dan menjadikan ilmu ruang dalam dunia keilmuan sempit dengan talak ukur otoritatif. Oleh sebab tersebut dalam penelitian ini memakai pendekatan fenomenologis dalam menurut filsafat ilmu supaya mendapatkan inti permasalahan dan solusi secara mendalam terkait dengan pembahasan ilmu pengetahuan. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dimana untuk menemukan pengertian-pengertian yang terkadang pada permasalahan disatukan menjadi sebuah narasi supaya dapat menerangkan dalam permasalahan inti. Dan dari penelitian tersebut dapat dikumpulkan bahwa salah satu tokoh yang mengkritik paham positisme yaitu thomas khun. Thomas khun mengajak para peneliti untuk beralih pada cara pandang paradigmatis dengan cara pandang ini dapat memperluas dalam ruang lingkup ilmu pengetahuan pada setiap aspek kehidupan tidak terkecuali dalam bidang sosial.

Kata kunci: Pradigma, Revolusi Ilmu Pengetahuan, Thomas Khun

PENDAHULUAN

Thomas Kuhn awalnya seorang fisikawan, tetapi menjadi sejarawan sains. Karya atau hasil pemikirannya yang membuat banyak orang berbicara adalah teorinya tentang Revolusi Ilmiah. Kuhn berpendapat bahwa perkembangan ilmu pengetahuan bersifat kumulatif dan tidak evolusioner. Ilmuwan dilahirkan terlebih dahulu, dan kemudian secara bertahap mengembangkan ilmu pengetahuan ilmuwan yang diturunkan dari ilmuwan ke generasi berikutnya. Perkembangan ilmu pengetahuan merupakan hal yang revolusioner bagi Kuhn. Menurut Ben Aggel, Thomas Kuhn secara fundamental telah merekonstruksi sejarah ilmu pengetahuan, bukan sebagai perkembangan linier, tetapi sebagai rangkaian pergeseran paradigma yang terputus-putus.

Thomas Kuhn menolak pandangan bahwa sains tidak berharga, independen, dan empiris. Kuhn memahami bahwa sains tidak dapat dipisahkan dari paradigma. Menurut Ulya, paradigma tersebut sarat dengan latar belakang idealis, hubungan kekuasaan (otoritas), dan pandangan yang dapat dipengaruhi oleh fanatisme yang mendasari inti permasalahan keilmuan. Hal di atas memang benar karena sains tidak lahir di ruang hampa. Thomas Kuhn menolak pandangan bahwa sains tidak berharga, independen, dan empiris. Kuhn memahami bahwa sains tidak dapat dipisahkan dari paradigma. Menurut Ulya, paradigma tersebut sarat dengan latar belakang idealis, hubungan kekuasaan (otoritas), dan pandangan yang dapat dipengaruhi oleh fanatisme yang mendasari inti permasalahan keilmuan. Hal di atas memang benar karena sains tidak lahir di ruang hampa.

Pada kenyataannya orang bebas untuk merantai karena agama dianggap buruk bagi agama dan pendeta saat itu. Agama dijadikan alat untuk menenangkan orang yang tertindas dan membuat mereka tidak sadarkan diri agar tidak melawan. Berbeda dengan ketika Hasyim Asy'ari melihat agama, agama sebenarnya merupakan salah satu pilar pikiran yang sangat kuat pengaruhnya terhadap penindasan kolonialisme. Ilmu dan pengetahuan tidak dapat dipisahkan dari latar belakang sosial. Teori dianggap benar, bukan karena ilmu itu sendiri benar, tetapi karena diyakini oleh sebagian besar orang, atau karena berasal dari penguasa atau orang yang berwenang, tidak boleh dilakukan. Misalnya, bagi orang-orang dengan idealisme nasionalis,

Pancasila adalah dasar utama bangsa Indonesia. Pancasila dianggap benar sejak awal, atau kebenarannya diterima begitu saja, dan kebenarannya tidak perlu dipertanyakan lagi. Sistem politik terbaik baginya adalah Islam, yang ia pahami, seperti yang terjadi pada Islam sekarang, yang meyakini bahwa Islam adalah agama yang mengurus segalanya, termasuk masalah politik, sistem politik yang ia pikirkan. Sebaliknya, tidak ada dalam disiplin yang tidak dapat dan tidak boleh dikritik, dan untuk mempromosikan dunia roh.

Dalam buku *The Open Society and Its Enemies*, Karl Popper mengkritik fakta bahwa ada banyak hegemoni di dunia sains. Orang-orang melebih-lebihkan pemikiran tokoh-tokoh masa lalu yang hebat. Popper menggunakan kata kultus untuk menggambarkan fakta ini. Lagi pula, ini tidak benar, karena diyakini benar bukan karena bukti bahwa sains itu benar, tetapi hanya karena itu berasal dari kepribadian agung yang sangat dipuja. Mengapa Popper berpikir begitu? Jawaban Popper sederhana karena Anda bisa membuat kesalahan.¹

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pencarian untuk mencari perpustakaan. Dengan menggunakan teknik ini, penulis mencoba merangkum data tentang masalah yang dibahas dalam penelitian ini, seperti buku dan artikel. Dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif. Deskripsi digunakan untuk memahami masalah penelitian dan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentangnya.

PEMBAHASAN

1. Biografi Thomas Kuhn

Thomas Kuhn lahir pada 18 Juli 1922 di Cincinnati, Ohio, AS. Kuhn memulai karir awalnya sebagai fisikawan dan kemudian berkembang menjadi sejarah sains dan filsafat sains. Kuhn meraih gelar Phd dan Phd di bidang Sains

¹ Septi Nur Damayanti, "Epistemologi Saintifik Thomas S. Kuhn Terhadap Munculnya Ilmu Pengetahuan Sosial," *Jurnal Filsafat Indonesia* 1, no. 3 (2019): 2, <https://doi.org/10.23887/jfi.v1i3.16192>.

dari Universitas Harvard dan Universitas California, Berkeley. Di sini ia kemudian juga bekerja sebagai dosen pada mata pelajaran pendidikan umum dan sejarah ilmu pengetahuan. Dari tahun 1964 hingga 1979, Kuhn mengajar di Universitas Princeton, dari tahun 1979 hingga 1991 di Institut Teknologi Massachusetts, dan menjadi profesor pada tahun 1983. Thomas Kuhn menderita kanker selama beberapa tahun di penghujung hayatnya dan akhirnya meninggal pada Senin, 17 Juni 1996 di Cambridge, Massachusetts, AS pada usia 73 tahun. Karyanya yang paling terkenal adalah *The Structure of Scientific Revolutions* dan *The Essential Tension*, diterbitkan oleh University of Chicago Press pada tahun 1962. Studi terpilih tentang tradisi dan perubahan ilmiah (1977).

Karya Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution*, merupakan karya monumental tentang sejarah dan filsafat ilmu yang memperkenalkan konsep paradigma sebagai konsep sentral. Buku ini telah terjual lebih dari 1 juta eksemplar dalam 16 bahasa. Kuhn menulis karya ini ketika dia hendak menyelesaikan disertasinya dalam fisika teoretis. "Teori dan praktik ilmiah usang" Kuhn tentang minatnya pada kuliah eksperimental tentang sains fisika yang sebenarnya memberikan beberapa ide dasarnya tentang sifat sains dan alasan keberhasilannya yang luar biasa. Hal ini menyebabkan pujian dan kesimpulan bahwa itu pada dasarnya membingungkan. Kontribusi Paradigma Thomas S. Kuhn pada Revolusi Ilmiah Struktur Revolusi Ilmiah (1962/1970) dengan tajam mengkritik pandangan Popper tentang positivisme dan gangguan.

Evolusi ilmu pengetahuan setelah positivisme bersifat kumulatif, artinya terus berlangsung sebagai akumulasi hasil penelitian para ilmuwan sepanjang sejarah evolusinya. Selain itu, positivisme menggunakan prinsip-prinsip verifikasi untuk menentukan kriteria ilmiah dan non-ilmiah dari suatu teori atau proposisi. Prinsip verifikasi ini ditolak oleh Popper dan diganti dengan sesuatu yang dapat dirusak atau dibuktikan secara keliru oleh teori, proposisi, atau hipotesis. Dalam teorinya, Popper berpendapat bahwa setelah pengajuan hipotesis, upaya dilakukan untuk membuktikan bahwa hipotesis itu salah dalam pengembangan ilmiah. Jika tidak ditemukan kesalahan hipotesis, yaitu jika tidak

ada ilmuwan lain yang menemukan kesalahan teori, maka hipotesis tersebut adalah disertasi (teori). Anda dapat menerima kebenaran teori tersebut. Wewenang (otoritas) adalah hasil dari otoritas profesional komunitas ilmiah dan karenanya "benar" (benar), tersirat oleh kemajuan ilmiah yang ditandai dengan kemenangan setiap paradigma baru. Kecuali kebenaran ilmiah yang mengikuti setiap paradigma, kemajuan paradigma yang berubah tidak mendekati (ontologis) kebenaran esensial.

2. Paradigma dan Normal Science Thomas Kuhn

Paradigma adalah konsep sentral Kuhn, yang dimaksudkan untuk menjadi kerangka acuan yang mendasari banyak teori dan praktik ilmiah selama periode waktu tertentu. Paradigma disebut juga hasil pengujian perilaku anggota komunitas ilmiah. Itu sebelumnya ditentukan dan digunakan sebagai keseluruhan konstelasi kepercayaan, nilai, teknik, dll., yang dilakukan oleh anggota masyarakat yang diakui.

Paradigma adalah cara dasar untuk memandang ilmu pengetahuan. Tentukan apa yang perlu Anda selidiki dan diskusikan, pertanyaan apa yang perlu Anda ajukan, bagaimana Anda merumuskan pertanyaan Anda, dan aturan apa yang Anda ikuti saat menafsirkan jawaban Anda. Paradigma adalah konsensus terluas dalam komunitas ilmiah yang digunakan untuk membedakan satu komunitas ilmiah dari yang lain. Paradigma adalah definisi, contoh ilmiah, teori, metode, dan alat yang terkandung dalam paradigma. Konsep paradigma diartikan sebagai pandangan dasar tentang apa yang menjadi subjek penelitian ilmiah, seperti apa yang ditanyakan dan bagaimana perumusan jawaban melibatkan interpretasi jawaban. Paradigma dalam hal ini merupakan kesepakatan bersama di antara ilmuwan tertentu dan mengarah pada kenyataan bahwa terdapat perbedaan gaya antara satu komunitas ilmiah dengan komunitas ilmiah lainnya. Karena latar belakang filosofis, teori, dan instrumen serta metode ilmiah yang digunakan sebagai pisau analisis, variasi paradigma yang berbeda dapat muncul di dunia ilmiah.²

² Inayatul Ulya dan Nushan Abid, Pemikiran Thomas Kuhn and D A N Relevansinya, "Terhadap Keilmuan Islam," *Articel: Keilmuan Islam* 3, no. 2 (2015): Hlm. 6.

Arti sederhana dari paradigma adalah kerangka teoritis, yaitu cara melihat dan memahami alam, yang telah digunakan sebagai pandangan dunia oleh sekelompok ilmuwan. Kuhn juga mengatakan bahwa paradigma berkaitan erat dengan penerapan contoh-contoh yang diterima dari praktik ilmiah aktual, seperti sains biasa, atau disertasi yang dimodelkan, teori, aplikasi, tradisi terpadu dan alat untuk menghasilkan penelitian ilmiah, yang menyatakan bahwa itu terkait dengan. Ternyata ketika paradigma pertama kali muncul, masih terbatas baik jangkauan maupun akurasi, namun jika berhasil memecahkan suatu permasalahan yang rentan, maka paradigma tersebut menjadi lebih menonjol.

Adalah unik untuk mengubah pemikiran ilmiah, khususnya pemikiran Thomas Kuhn, menjadi paradigma filsafat Islam. Dilihat dari sejarah peradaban manusia, jarang kita temukan budaya asing yang ditransformasikan dan diterima oleh budaya lain, terutama sebagai landasan pemahaman filosofis, karena masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda. Tapi Kindi, Farrabi.

Para filosof Muslim ini kuat antara filsafat Arab dan Yunani, karena Ibn Rusyed adalah contoh umat Islam yang memiliki banyak pandangan menarik, terutama mengenai penyebaran filsafat dan penetrasinya ke dalam studi Islam.³

Selain itu, tingkat perkembangan tradisi keilmuan Islam ditunjukkan dengan masuknya unsur tambahan dari luar, seperti unsur Zoroastrianisme (Zoroastrianisme, khususnya Mazdaisme, Yudaisme, Kristen) dan budaya Helenisme. .. Demikian pula, upaya untuk menyampaikan pandangan dikotomis antara Qadariah dan pemahaman orang Jawa juga menggunakan argumen Helenistik.⁴

Menurut Kuhn, paradigma memiliki 22 definisi, dan Masterman kemudian mereduksi 21 konsep Kuhn menjadi tiga jenis paradigma.

- a. Paradigma metafisika Paradigma ini mengandung keyakinan, nilai, teknik, metode, dan elemen salinan Kuhn (pengetahuan yang diterima secara umum) yang digunakan oleh komunitas ilmiah tertentu. Paradigma ini

³ Madkoer, Ibrahim, *Filsafat Islam dan Reneissance Eropa*, terjemahan:Ahmad Tafsir, (Bandung: Pustaka, 1986), hlm. 118-119.

⁴ Harun Nasution, *Akal dan Wahyu dalam Islam*, (Jakarta:UI Press, 1982), hlm. 52-53

memiliki kemampuan untuk menentukan masalah ontologis, menemukan realitas atau objek, dan menemukan teori dan penjelasan tentang objek

- b. Paradigma Sosiologi Paradigma ini, seperti Contoh , berkaitan dengan kebiasaan, keputusan, dan aturan yang diterima dari studi yang diterima secara umum. Misalnya, karya Freud, Skinner, dan Maslow dalam psikologi kemudian digunakan sebagai contoh karya oleh orang-orang yang percaya pada paradigma ini.
- c. Membangun Paradigma Paradigma yang paling dekat di antara paradigma lainnya, seperti pembangunan reaktor nuklir (konstruksi fisika nuklir) dan pendirian laboratorium (pembangunan psikologi eksperimental). Istilah Kuhn mengacu pada sekelompok ilmuwan yang telah memilih pandangan umum tentang alam, atau yang disebut paradigma ilmiah umum dengan komunitas ilmiah. Komunitas ilmiah adalah paradigma umum komunitas ilmiah yang berbagi nilai, tujuan, keyakinan, bahasa, asumsi, dan norma.⁵

3. Revolusi Sains

Revolusi ilmiah adalah perubahan dramatis yang terjadi selama perkembangan ilmu pengetahuan. Revolusi ilmiah muncul karena adanya anomali dalam penelitian yang dirasakan semakin memburuk, dan paradigma yang dijadikan landasan penelitian tidak dapat menyelesaikan krisis tersebut. Paradigma lama telah digantikan oleh paradigma baru yang kontradiktif secara keseluruhan atau sebagian dalam episode-episode perkembangan non-kumulatif dari Revolusi Ilmiah. Tidak selalu mudah untuk menciptakan revolusi ilmiah, karena beberapa ilmuwan dan masyarakat umum mungkin tidak menerima paradigma baru, yang menimbulkan pertanyaan tentang legitimasi paradigma yang lebih jelas.⁶

Revolusi ilmiah dan transformasi hukum, Islam, dan pemikiran Islam menjadi realitas objektif dalam sejarah . halaman , memahami paradigma ajaran Islam mengadopsi berbeda kerangka kerja sistematis yang dapat digunakan

⁵ Afiq Fikri Almas, "Sumbangan Paradigma Thomas S. Kuhn Dalam Ilmu Dan Pendidikan (Penerapan Metode Problem Based Learning Dan Discovery Learning)," *At-Tarbiawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam* 3, no. 1 (2018): 6, <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v3i1.1147>.

⁶ Almas, Hlm. 8.

sebagai pisau analisis. Kerangka metodologis dapat dipilih melalui berbagai pendekatan . Teologis Selain pendekatan normatif Banyak pilihan Metode lain , Misalnya Pendekatan historis, Sosiologis Antropologis dan Amin Abdullah “Integrasi dan” Suatu pendekatan ilmiah (interdisipliner) interdisipliner yang disebut “koneksi ”.⁷

Dalam pandangan dan Kuhn, Kunci Besar Revolusi Ilmu memiliki dalam Metodologi. Natural pasti berubah , tetapi Metode Pencarian Deskripsi Gejala Alami Kadang-kadang Revolusioner (perlu diubah lebih cepat). Oleh karena itu, dianggap Islam, Quran teks bukan . Ini telah berubah menjadi . Metodologi dalam , memahami teksnya . Perlu berubah (merevolusi) .

tidak diperlukan dalam Reformasi Teks Melawan Ajaran Islam . menjadi , tapi yang harus diperbarui adalah paradigma agama manusia, bukan Quran yang perlu ditanyakan ke 444. Namun, Dinamika Paradigma Ummah Islam memahami teks Alquran yang telah dipraktikkan secara terus menerus selama berabad-abad.⁸

Di atas, kita telah melihat beberapa poin dari ide Kuhn. Seperti disebutkan di awal, gagasan Kuhn yang paling terkenal adalah teori revolusi ilmiah. Rangkaian siklus Revolusi Ilmiah ini dibagi menjadi empat tahap yaitu tahap persiapan (preparatory stage), tahap sains normal (normal science), tahap krisis, dan tahap revolusi ilmiah. Untuk memperjelas, mari kita periksa poin-poin revolusi ilmiah Kuhn berikut ini.

a. Fase sebelum paradigma

Di era pra-paradigma, tidak ada pandangan universal. Belum ada paradigma yang diakui dan digunakan secara luas dalam komunitas ilmiah. Pada tahap pra-paradigma, pengetahuan mengalami konflik antar denominasi atau aliran. Pengetahuan internal dan eksternal antara denominasi dan

⁷ Amin Abdullah, Studi Agama: Normativitas atau Historisitas? (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1996), hlm. 18.

⁸ Ahmad Muflih Saefuddin, “Pembaharuan Pemikiran Islam: Sebuah Pengantar,” dalam Percakapan Cendekiawan tentang Pembaharuan Pemikiran Islam di Indonesia (Bandung: Mizan, 1991), hlm. 15.

komunikasi dengan masyarakat umum dapat mematangkan pengetahuan yang relevan. Ini membawa proses ilmiah ke tingkat sains normal.

b. Fase Ilmu Pengetahuan Normal

Tahap normal science, yang kemudian disebut normal science, adalah ketika paradigma sudah mapan. Hal itu karena masyarakat tidak lagi skeptis terhadap kebenaran paradigma tersebut. Paradigma ini begitu saja diyakini atau diterima begitu saja, tanpa adanya tindakan hukum. Bahkan setelah Firevent, paradigma ilmiah positivis tetap seperti agama, tetapi paradigma pada tahap ini pada dasarnya bersifat dogmatis

c. Fase Krisis

Inilah saatnya paradigma lama tidak lagi dianggap sakral. Masyarakat merasa paradigma lama ini sudah tidak bisa lagi menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Seiring waktu, anomali lain muncul dan menumpuk, yang pada akhirnya menyebabkan krisis kepercayaan di antara para ilmuwan dalam paradigma. Paradigma itu mulai diuji dan dipertanyakan. Para ilmuwan mulai menyimpang dari jalur ilmiah normal. Anda dapat melihat contoh fase kritis ini dalam transisi dari modern ke postmodern. Pada puncak modernisme, para pemikir menyadari bahwa paradigma antroposentris modern justru menempatkan manusia pada risiko kehancuran dan menurunkan kredibilitasnya sebagai manusia.

d. Fase Revolusi Saintifik

Tahap ini adalah tempat di mana pandangan dunia lain dikandung dan di mana pandangan dunia lama berada. Pada tahap ini, peneliti dapat kembali ke cara logis lama sambil mengembangkan pandangan kontra-dunia yang dapat menangani masalah dan memandu tindakan logis yang dihasilkan. Siklus dari pandangan dunia lama ke pandangan dunia baru ini adalah awal dari keresahan logis. Pada tahap ini, pandangan dunia lama dicoba untuk pesonanya, terlepas dari apakah itu masih menarik dalam mengelola masalah yang dihadapi. Dengan asumsi secara kebetulan,

pandangan dunia lama telah gagal, maka, pada saat itu, ia akan segera diproses oleh pandangan dunia baru.⁹

Pemikiran Kuhn bahwa sains tidak maju perlahan menuju kebenaran, tetapi melalui transformasi intermiten yang disebutnya perubahan perspektif. Perubahan bingung. Orang-orang menentang perubahan, namun siklus telah diatur dalam gerakan lama dan bahkan akan terus membuat pertemuan baru bersama. Kuhn mengungkapkan bahwa kesadaran adalah penting untuk pengakuan setiap perubahan hipotetis tunggal.

Banyak gairah sebagai perhatian untuk dibuat. Influencer membuat pandangan dunia, khususnya hipotesis logis pergeseran bergerak dari kerangka Ptolemy (bumi di titik fokus alam semesta) ke kerangka Copernicus (matahari di titik fokus alam semesta), dan bergerak dari ilmu material Newtonian untuk relativitas dan ilmu fisika kuantum. Kedua perkembangan tersebut akhirnya mengubah cara pandang. Perubahan ini bersifat progresif karena keyakinan lama digantikan oleh standar baru yang membuat "gestalt lain".¹⁰

4. Proses Perkembangan ilmu pengetahuan

Bagi Kuhn, ilmu pengetahuan akan terus mencipta sampai pada pengungkapan realitas-realitas baru. Karena kemajuan ilmu pengetahuan dibentuk dengan kecurigaan bahwa hipotesis yang bersangkutan pada saat ini tidak dapat diterapkan atau berfungsi dengan baik. Selanjutnya, Kuhn menganggap sains sebagai karya eksplorasi yang membuatnya tak henti-hentinya, yaitu gigih. Seperti masalah pemerintahan dan praktik manusia lainnya, sains juga bergantung pada sejarah dan peneliti mapan, sehingga realitas pentingnya sains berubah sama progresifnya dengan masalah legislatif.

Rencana logis dalam gagasan pandangan dunia Kuhn terdiri dari

(1) Tahap Pra-Wawasan Dunia atau Pra-sains, khususnya ketika tidak ada

⁹ Damayanti, "Epistemologi Saintifik Thomas S. Kuhn Terhadap Munculnya Ilmu Pengetahuan Sosial," Hlm. 4.

¹⁰ - Nurkhalis, "Konstruksi Teori Paradigma Thomas S. Kuhn," *Jurnal Ilmiah Islam Futura* 11, no. 02 (2012): Hlm. 12, <https://doi.org/10.22373/jiif.v11i02.55>.

pandangan dunia kunci, (2) Tahap Sains Khas atau Sains Normal, ketika peneliti mencoba memperluas pandangan dunia kritis melalui pengandaian menangani masalah (3) Keanehan dan tahap darurat atau keresahan logis. Dengan asumsi ada ketidakteraturan pada sains biasa, itu akan menyebabkan keadaan darurat yang akan mendorong pengenalan pandangan dunia lain yang disebut siklus gangguan logis. Kemudian, pada saat itu, akan disusun tahap terakhir, yaitu Tahap (4) Memindahkan pandangan dunia atau Other Worldview.

Tahap fundamental adalah tahap pra-sains atau pra-perspektif, di mana tidak ada penyelesaian pada teori apa pun. Tahap ini umumnya diisolasi oleh beberapa teori yang tidak sesuai dan terbagi sampai salah satu spekulasi ini "menang". sesuatu seperti ini berlangsung untuk sementara waktu sampai perspektif tunggal dirasakan oleh semua orang, dengan titik bahwa jalan menuju ilmu pengetahuan umum mulai ditemukan.

Kemudian, pada saat itu, sekitar itu, memasuki fase common science atau regular science. Pada periode ini terdapat kumpulan data di mana para ahli mencoba mengembangkan perspektif yang berubah menjadi norma atau yang paling mengesankan. Di antara berbagai ilmu yang dibuat pada tahap pra-perspektif, satu perspektif atau teori muncul yang lebih baik dari hipotesis koheren lainnya. Jadi berbagai perspektif ditetapkan untuk dan merasakan dominasi perspektif keseluruhan ini. Disebut tak tertandingi, mengingat fakta bahwa ini memastikan penalaran yang lebih tepat dan penyelidikan yang lebih berkembang tentang hal-hal yang akan datang.

Kemudian, pada saat itu, sekitar saat itu, dalam perkembangannya, perspektif lama mengalami kekurangan perkembangan logis atau tidak dapat memberikan jawaban dan penjelasan atas berbagai masalah yang muncul. Pada tahap ini, analisis momentum belum siap untuk meninggalkan pertempuran mengingat masih banyak penyimpangan. Tahap ini dikenal sebagai tahap masalah. Hasil muncul dengan mempertimbangkan sejumlah besar anomali, dengan cara ini memicu krisis. Pada tahap krisis ini, otentisitas perspektif mulai dibenahi. Situasi yang sangat sensitif mengikuti

secara brutal, kemudian, pada saat itu, pada saat itu, berkenalan dengan tahap pembangkangan. Pada fase pembangkangan ini, muncul Perspektif II yang membahas isu-isu yang muncul dari perspektif masa lalu.

Misalnya, ketika perubahan geosentris ke heliosentris, dari flogiston ke oksigen, atau dari trombosit ke gelombang, ini adalah perubahan yang dilakukan dari perspektif yang baru-baru ini dijelaskan. Kami ingin menganggap ini sebagai garis besar kemajuan dalam sains.

5. Aspek Sosio-Historis dan Antropologis Ilmu Pengetahuan

Tahap utama adalah tahap pra-sains atau pra-pandangan dunia, di mana tidak ada kesepakatan tentang hipotesis apa pun. Tahap ini pada umumnya dipisahkan oleh beberapa spekulasi yang bertentangan dan tidak memadai sampai salah satu hipotesis ini "menang". sesuatu seperti ini berlanjut untuk jangka waktu tertentu sampai pandangan dunia yang soliter diakui oleh semua orang, sehingga jalan menuju sains yang khas mulai ditemukan.

Kemudian, pada saat itu, memasuki tahap sains biasa atau sains tipikal. Pada periode ini terjadi pengumpulan informasi di mana peneliti berusaha untuk menumbuhkan pandangan dunia yang menjadi standar atau paling persuasif. Di antara berbagai ilmu yang diciptakan pada tahap pra-pandangan dunia, muncul satu cara berpikir atau hipotesis yang mengalahkan spekulasi logis lainnya. Jadi cara berpikir yang berbeda diatur untuk dan mengenali dominasi cara berpikir yang berlaku ini. Disebut unggul, karena menjamin pemikiran kritis yang lebih tepat dan pemeriksaan masa depan yang lebih berkembang.

Kemudian, pada saat itu, dalam perkembangannya pandangan dunia lama mengalami kehilangan gerak ilmiah atau tidak bisa memberikan jawaban dan klarifikasi atas berbagai persoalan yang muncul. Pada tahap ini, peneliti masih belum siap untuk menghindari dari perjuangan mengingat masih banyak penyimpangan. Tahap ini dikenal sebagai tahap keanehan. Hasil yang muncul karena banyaknya keanehan, yang dengan demikian mengarah pada keadaan darurat. Dalam tahap darurat ini, legitimasi pandangan dunia mulai

dipertanyakan. Keadaan darurat terjadi secara brutal, kemudian, pada saat itu, memperkenalkan jalan ke tahap transformasi. Pada tahap pergolakan ini, muncul worldview II yang menjawab isu-isu yang muncul dari worldview masa lalu.

Misalnya, ketika geosentris berubah menjadi heliosentris, dari flogiston menjadi oksigen, atau dari sel darah menjadi gelombang, ini adalah perubahan yang diperhitungkan dari pandangan dunia yang baru-baru ini dicirikan. Kami lebih suka melihat ini sebagai ilustrasi kemajuan dalam sains.

Istilah perubahan perspektif atau worldview change, pada awalnya digunakan oleh M. Polanyi dan diciptakan oleh Thomas Kuhn. M. Polanyi dan Thomas Kuhn, menerima bahwa wawasan abstrak para peneliti membuat sains menjadi disiplin yang relatif. Penemuan Kuhn memperkuat garis pemikirannya bahwa sains bukanlah tanpa penghargaan, seperti halnya dalam menangani masalah numerik, tetapi lebih merupakan muatan nilai yang secara tegas diidentifikasi dengan kualitas sosial-sosial, kualitas sosial, kontemplasi politik yang layak, dll. pandangan yang menerima bahwa sains diidentifikasi dengan komponen subjektivitas, dalam perasaan perkembangan sosio-sosial para peneliti mapan sebagai pandangan dunia yang logis. Ini menjelaskan bahwa Kuhn bertentangan dengan kehadiran jarak atau partisi antara subjek dan objek ilmu sebagai positivis menerima. Kuhn menganggap pandangan dunia pada dasarnya merupakan efek samping dari perkembangan sosial para peneliti (akademik area lokal). Untuk situasi ini, kadang-kadang individu tertentu melihatnya lebih dekat dengan pandangan relativisme yang menerima bahwa realitas ditentukan oleh siapa yang menjadi penghibur, dengan alasan bahwa setiap individu dipengaruhi oleh sejarah, budaya, dan penelitian otak.¹¹

¹¹ Nur Akhda Sabila, "Paradigma Dan Revolusi Ilmiah Thomas S. Kuhn (Aspek Sosiologis, Antropologis, Dan Historis Dari Ilmu Pengetahuan)," *Zawiyah: Jurnal Pemikiran Islam* 5, no. 1 (2019): Hlm. 14.

KESIMPULAN

Mencermati klarifikasi di atas, dapat disimpulkan sejenak bahwa pemikiran Thomas Kuhn merupakan evaluasi dari perspektif positivisme atau neopositivisme. Dia menawarkan perbaikan atau proposal lain untuk perbaikan hipotesis logis yang dia sebut pandangan dunia.

Pandangan dunia dapat diartikan sebagai "sekelompok keyakinan atau keyakinan mendasar yang memutuskan seseorang dalam menindaklanjuti latihan logis." Pandangan dunia adalah komponen penting dalam sains, karena membantu individu dalam merencanakan apa yang harus disadari, pertanyaan apa yang harus ditangani dan aturan apa yang harus dilanjutkan dalam menguraikan tanggapan yang didapat. Jadi masuk akal untuk mengatakan bahwa pandangan dunia Kuhn telah ditambahkan ke unsur-unsur ilmu pengetahuan dan peradaban manusia.

Mencermati penjelasan di atas, mungkin langsung tertutup bahwa pemikiran Thomas Kuhn adalah penilaian dari sudut pandang positivisme atau neopositivisme. Dia menawarkan perbaikan atau satu lagi proposisi untuk perbaikan spekulasi cerdas yang dia sebut perspektif.

Perspektif dalam pandangan dapat diterjemahkan sebagai "banyak perasaan atau perasaan pokok yang memilih seseorang dalam berputar-putar kembali ke kegiatan yang padu". Perspektif merupakan bagian mendasar dalam ilmu pengetahuan, karena membantu seseorang dalam mengatur apa yang harus diakui, permintaan apa yang harus ditangani dan aturan apa yang harus dilanjutkan dalam menafsirkan reaksi yang didapat. Jadi masuk akal untuk mengatakan bahwa perspektif Kuhn telah menambah komponen ilmu pengetahuan dan kemajuan manusia.

Selain itu, ia percaya bahwa ada hubungan antara subjek dan artikel daripada sains. Apa yang menghasilkan informasi adalah harga diri yang dimuat atau mengandung sistem kepercayaan. Sudut pandang yang berdampak pada ilmu itu sendiri yang ditekankan Kuhn bergantung pada historisisme ilmu itu sendiri yang mengandung komponen-komponen sosial, antropologis, politik, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin Abdullah, Studi Agama: Normativitas atau Historisitas? (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1996), hlm. 18.
- Ahmad Muflih Saefuddin, "Pembaharuan Pemikiran Islam: Sebuah Pengantar," dalam Percakapan Cendekiawan tentang Pembaharuan Pemikiran Islam di Indonesia (Bandung: Mizan, 1991), hlm. 15.
- Afiq Fikri Almas, "Sumbangan Paradigma Thomas S. Kuhn Dalam Ilmu Dan Pendidikan (Penerapan Metode Problem Based Learning Dan Discovery Learning)," *At-Tarbawi: Jurnal Kajian Kependidikan Islam* 3, no. 1 (2018): 6, <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v3i1.1147>.
- Damayanti, "Epistemologi Saintifik Thomas S. Kuhn Terhadap Munculnya Ilmu Pengetahuan Sosial," Hlm. 4.
- Harun Nasution, Akal dan Wahyu dalam Islam, (Jakarta: UI Press, 1982), hlm. 52-53
- Inayatul Ulya dan Nushan Abid, Pemikiran Thomas Kuhn and D A N Relevansinya, "Terhadap Keilmuan Islam," *Articel: Keilmuan Islam* 3, no. 2 (2015): Hlm. 6.
- Madkoer, Ibrahim, Filsafat Islam dan Reneissance Eropa, terjemahan: Ahmad Tafsir, (Bandung: Pustaka, 1986), hlm. 118-119.
- Nur Akhda Sabila, "Paradigma Dan Revolusi Ilmiah Thomas S. Kuhn (Aspek Sosiologis, Antropologis, Dan Historis Dari Ilmu Pengetahuan)," *Zawiyah: Jurnal Pemikiran Islam* 5, no. 1 (2019): Hlm. 14.
- Nurkhalis, "Konstruksi Teori Paradigma Thomas S. Kuhn," *Jurnal Ilmiah Islam Futura* 11, no. 02 (2012): Hlm. 12, <https://doi.org/10.22373/jiif.v11i02.55>.
- Septi Nur Damayanti, "Epistemologi Saintifik Thomas S. Kuhn Terhadap Munculnya Ilmu Pengetahuan Sosial," *Jurnal Filsafat Indonesia* 1, no. 3 (2019): 2, <https://doi.org/10.23887/jfi.v1i3.16192>.