

Aplikatif Teori Program Riset Ala Imre Lakatos Dalam Keilmuan Islam

Rinaldo^{1*}

¹ Teknologi Informasi, Institut Teknologi Rokan Hilir, Riau, Indonesia

(* rinaldoalfata23@gmail.com)

ARTICLE INFO

Article history:

Received 1 Desember, 2025

Revised 3 Desember, 2025

Accepted 10 Desember, 2025

Available online 15 Desember, 2025

Kata Kunci:

Program Riset, Imre Lakatos, Islam

Keywords:

Research Program, Imre Lakatos

ABSTRAK

Dalam penelitian ini berfokus pada pembahasan tentang pemikiran Imre Lakatos terhadap program riset yang telah digagasnya berdasarkan kritikan dan pengembangan dari pemikiran Popper dan Kuhn. Namun, sebagian masyarakat muslim dewasa ini selalu menskeptikan seluruh pemikiran yang berasal dari pemikiran barat atau non-muslim, dikarenakan dianggap tidak sesuai dengan ruh-ruh umat Islam atau budaya-budaya orang timur. Oleh karena itu, dengan menggunakan pendekatan analitis-deskriptif, penelitian ini akan menjelaskan bagaimana relevansi dari teori Imre Lakatos terhadap keilmuan Islam. sehingga penelitian ini menghasilkan bahwa Filsafat ilmu lakatos menawarkan pola pengembangan ilmu yang disebut “metodologi program riset,” di mana di situ ada beberapa kata kunci, yaitu hardcore, auxiliary hypotheses, dan series of theories, sebagai semacam “lapis-lapis” konseptual bagi pengembangan ilmu, yang tidak saja memberikan ruang bagi tradisi dan budaya ilmiah, tetapi juga tersedia posisi “asumsi tak terbantahkan,” yang menjadi bagian tak terpisahkan dalam bangunan keilmuan.

ABSTRACT

This is an open access article under the [CC BY-SA license](#).

Copyright © 2025 by Author. Published by Al-afif

of Islam or Eastern cultures. Therefore, using an analytical-descriptive approach, this study will explain the relevance of Imre Lakatos' theory to Islamic science. This study concludes that Lakatos' philosophy of science offers a pattern of scientific development called "research program methodology," which includes several keywords, namely hardcore, auxiliary hypotheses, and series of theories, as a kind of conceptual "layers" for the development of science, which not only provides space for scientific traditions and cultures, but also provides a position for "indisputable assumptions," which are an integral part of scientific structures.

1. PENDAHULUAN/INTRODUCTION

Sebelum penulis membahas tentang refleksi pemikiran para tokoh filsafat ilmu yang telah dibahas dalam pertemuan-pertemuan perkuliahan filsafat ilmu. Meminjam ungkapan bapak Dr. H. Robby Habiba Abror, M.Hum., beliau mengatakan bahwa, “di masa kontemporer dewasa ini, tidak ada pemikiran yang murni menjadi sebuah pemikiran yang sempurna dan secara hakiki disebut pemikiran baru tanpa ada keterpengaruhannya dari pemikiran-pemikiran sebelumnya”. Maka dalam tulisan ini, penulis akan merumuskan seobjektif mungkin terhadap pemikiran-pemikiran filsafat ilmu dari tokoh Non-Islam.

Pemikiran-pemikiran filsafat ilmu dari tokoh-tokoh non-muslim sangatlah banyak. Namun dalam tulisan ini hanya memfokuskan pada pemikiran tokoh Imre Lakatos yang mengusung teori “program riset” dalam bahasan filsafat ilmu. Sebagian masyarakat muslim dewasa ini selalu menskeptikan seluruh pemikiran yang berasal dari pemikiran barat atau non-muslim, dikarenakan dianggap tidak sesuai dengan ruh-ruh umat Islam atau budaya-budaya orang timur. Oleh karena itu, dalam tulisan ini mencoba untuk menjelaskan bagaimana teori-teori dari pemikiran filsafat ilmu dari pemikiran tokoh non-muslim masih bisa direlevansikan dalam kehidupan umat-umat Islam atau orang-orang timur.

2. METODE/METHOD

Penelitian ini tergolong pada penelitian kuantitatif-pustaka, dengan menggunakan teknik pengumpulan data dari pustaka yaitu data primer dan data sekunder. Adapun data secara keseluruhan penulis ambil dari tulisan-tulisan berkenaan dengan keilmuan Imre Lakatos. Untuk menganalisis data yang ada, penulis menggunakan metode kualitatif yaitu metode yang terfokus kepada analisis data yang ada. Adapun penekanan yang ditekankan dalam penelitian ini adalah deskriptif-analitis-rekonstruktif yaitu pendekatan yang menyajikan sekaligus menganalisis data secara sistematis sehingga mencapai kesimpulan yang memberikan pengembangan baru dalam sebuah penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN/RESULT AND DISCUSSION

Profil Imre Lakatos

Lakatos, yang nama aslinya Imre Lipschitz, lahir di Hungaria 9 Nopember 1922 dari keluarga Yahudi. Ia menyelesaikan pendidikan awal di daerahnya, meskipun kala itu Hungaria berada dalam masa-masa sulit, terutama ketika menghadapi carut marutnya perang dunia. Ia mendapat ijazah dalam bidang matematika, fisika, dan filsafat pada tahun 1944 dari *University of Debrecen*. Pada tahun yang sama Hitler menawarkan kepada Hungaria, apakah negara ini akan berpihak kepadanya atau angkatan perang Jerman menduduki negeri itu. (Aziz, 2019)

Tahun 1947 dia dipercaya menduduki jabatan sebagai Menteri Pendidikan, namun tidak lama setelah akibat perbedaan dan kekacauan politik, ia dijebloskan ke penjara. Setelah keluar, ia mulai aktif di bidang akademik dengan menerjemahkan buku matematika ke bahasa Hungaria. Karena pada tahun 1956 terjadi revolusi, Lakatos lari ke Wina yang kemudian dapat membawanya sampai ke London. Di sinilah ia melanjutkan studinya di Cambridge University, sampai mendapat gelar Ph.D tahun 1961 dengan mempertahankan disertasinya berjudul *Essays in the Logic of Mathematical Discovery*. (Aziz, 2019)

Setelah diangkat menjadi pengajar pada London School of Economics, dia sering terlibat diskusi dengan Popper, Feyerabend, dan Kuhn untuk memperuncing gagasannya tentang "Metodologi Program Riset. Tahun 1965 diadakanlah suatu simposium yang mempertemukan pemikiran tokoh-tokoh ini. Dari sinilah Lakatos makin mantap untuk menawarkan *Methodology of Scientific Research Programmes*, yang ia maksudkan sebagai struktur epistemologis bagi riset keilmuan masa depan. Beberapa waktu kemudian Lakatos menerbitkan karyanya yang berjudul "*Criticism and the Methodology of Scientific Research Programmes*" (1968) sebagai evaluasi atas prinsip falsifikasi Popper dan upaya perbaikan atas kekurangannya. Selain itu, bersama Feyerabend muncul karyanya "*For and Against Method*". Lakatos meninggal pada 2 Februari 1974 di London sebelum ia sempat menyelesaikan karyanya, *The Changing Logic of Scientific Discovery*. (Muslih, 2020)

Muara Pemikiran Imre Lakatos

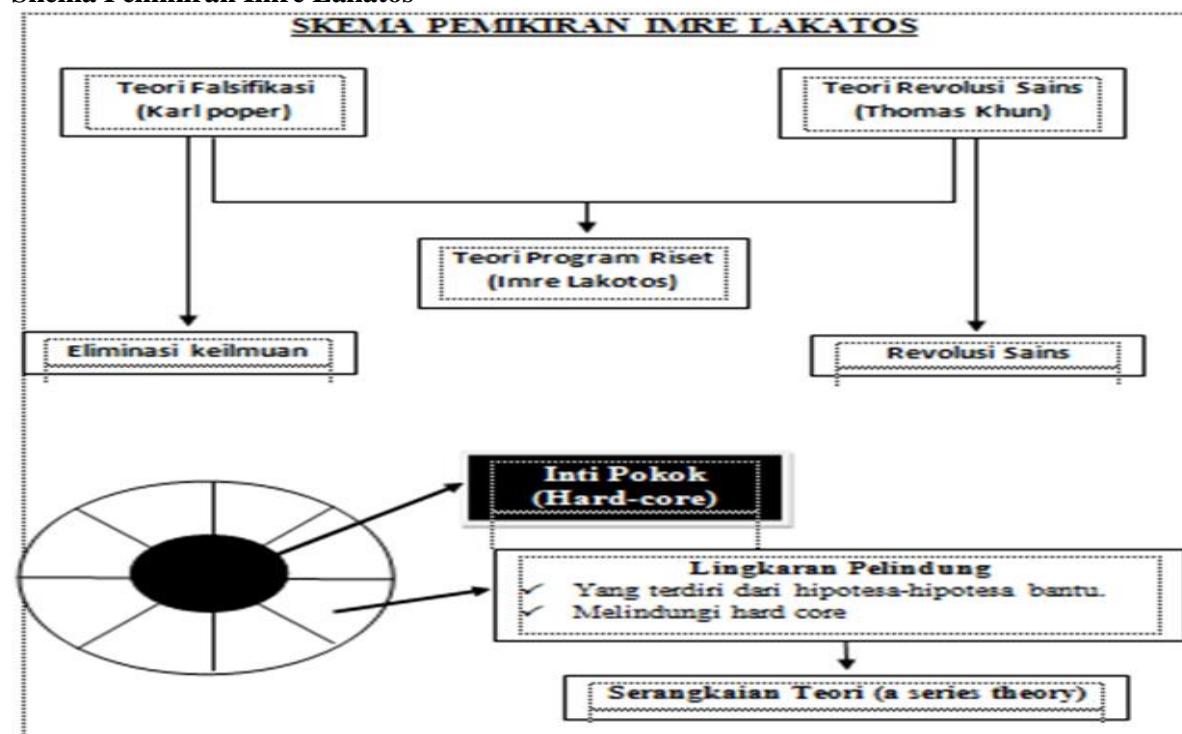
Sebelum pada masa Imre Lakatos, ilmu pengetahuan ialah akumulasi dari sebuah teori yang telah berdiri sendiri. Dari pemikiran tersebut dibantah melalui gagasan dari Thomas S. Kuhn yaitu teori relativisme dan gagasan dari Imre Lakatos. Menurut Kuhn, dalam sebuah paradigma ilmu pengetahuan ialah serangkaian teori yang kukuh. (aziz, 2020) Paradigma tersebut merupakan sebuah masalah yang dapat diberikan asumsi agar bisa memberikan solusi. Dengan demikian, paradigma menjadi sumber utama bagi setiap melakukan penelitian secara normal. (Tamtowi, 2021) Sedangkan menurut Imre Lakatos, dalam sebuah program riset bahwa ilmu pengetahuan merupakan serangkaian teori yang kukuh. Ada sedikit perbedaan antara Imre Lakatos dan Kuhn. Perbedaanya dalam perkembangan ilmu pengetahuan Kuhn sangat memberikan dukungan dalam terjadinya revolusi, sedangkan menurut Imre Lakatos dalam perkembangan ilmu pengetahuan ia tidak ingin terjadinya revolusi. Dikarenakan menurut Imre Lakatos, bahwa perkembangan ilmu pengetahuan tersebut dapat terjadi secara kontinu. (Ahmad Saka, 2020)

Di sisi lain, Menurut dari pemikiran Popper, metode falsifikasi dapat dijelaskan secara sederhana, misal melalui observasi terhadap angsa-angsa putih, berapapun jumlahnya, seseorang tidak dapat menyimpulkan semua angsa tersebut berwarna putih, akan tetapi cukup satu kali saja untuk melakukan observasi pada seekor angsa hitam agar bisa menyangkal pendapat tersebut. Bukan berarti suatu hukum ilmiah dapat dibenarkan melainkan harus dapat dibuktikan. Jadi, dengan melakukan pembuktian tersebut hukum ilmiah bisa berlaku. (Aziz A. , 2021) Apa yang telah dijelaskan diatas bahwa Imre

Lakatos berada di jalan tengah dari gagasan Kuhn dan Popper. Dengan begitu, Imre Lakatos ingin melakukan pengembangan dan memberikan kritik atas kekurangan dari gagasan Popper tersebut sehingga menghasilkan sebuah metode baru yang disebut Program Riset. (Ahmad Saka, 2020)

Secara ringkas dapat disampaikan bahwa Lakatos mengkritik Popper dalam hal falsifikasi Popper, yang pada kenyataannya akan menghasilkan teori tunggal, sedangkan menurut Lakatos bahwa falsifikasi itu tetap sangat penting untuk dilakukan, namun harus kepada teori-teori yang belum mapan bukan pada teori yang sudah mapan. Di sisi lain Lakatos juga mengkritik pemikiran Kuhn tentang gagasan paradigma Kuhn yang membutuhkan waktu lama untuk menghasilkan sebuah paradigma baru, dan paradigma baru Kuhn yang dihasilkan dari satu jalur pandangan/perspektif saja, padahal menurut Lakatos bahwa paradigma baru bisa muncul dari berbagai sudut pandang keilmuan yang berkenaan dengan teori inti pokoknya (*hardcore*). (Muslih, Lakatos Reaseach Program dalam Pengembangan Ilmu Islam, 2021)

Skema Pemikiran Imre Lakatos



Berdasarkan skema di atas, penulis akan menjelaskan hasil pemikiran Imre Lakatos dalam teorinya. Dalam teori program riset ala Lakatos ini, dia memiliki konsep kunci metodologi program riset, yaitu gagasan ini muncul untuk mengembangkan sebuah pemikiran alternatif agar terjamin adanya kemajuan dalam teori-teori ilmiah. Menurut Lakatos, persoalan pokok yang berhubungan dengan logika penemuan (*logic of discovery*) tidak bisa dibahas secara memuaskan kecuali dalam kerangka metodologi program riset. (Muslih, Lakatos dan Hard Core dalam Ilmu Islam, 2019) Dalam program riset ini terdapat aturan metodologis yang disebut dengan *heuristic*, yang dapat diartikan sebagai “metode pemecahan masalah lewat penalaran, pengalaman, serta lewat percobaan-percobaan sekaligus menghindarkan dari kesalahan dalam menyelesaikan masalah”. (Muslih, Lakatos Reaseach Program dalam Pengembangan Ilmu Islam, 2021)

Selain itu dalam teori program riset ini terdapat beberapa elemen penting yang menjadi ciri dari teori program riset ala Imre Lakatos, di antaranya adalah *hardcore*, *protective-belt*, *a series of theory*.

Inti Pokok (*Hardcore*)

Asumsi dasar yang menjadi ciri dari program riset ilmiah yang melandasinya, yang tidak dapat ditolak atau dimodifikasi, harus dilindungi dari acaman falsifikasi. “Inti pokok” (*hard-core*), dalam hal ini merupakan ‘asumsi dasar’ yang menjadi ciri dari program riset ilmiah yang melandasinya, yang tidak

dapat ditolak atau dimodifikasi, harus dilindungi dari ancaman falsifikasi. Dalam aturan metodologis hard-core disebut sebagai heuristik negatif, yaitu bahwa inti yang solid dari asumsi fundamental seharusnya jangan sampai dibatalkan. Heuristik negatif dari suatu program adalah tuntutan bahwa selama program masih dalam perkembangan, inti-pokoknya tetap tidak dimodifikasi sehingga tetap utuh, ia menjadi dasar di atas elemen yang lain. Demikian ini, karena sifatnya menentukan dari suatu program riset dan sebagai hipotesa-teoritis yang bersifat umum sekaligus sebagai pijakan bagi program pengembangan. Konsekuensinya, jika seorang ilmuwan mengadakan modifikasi terhadap asumsi fundamental itu, maka sebenarnya ia telah memilih keluar dari program riset yang dilakukan. (Muslih, 2020)

Lingkaran Pelindung (*protective-belt*)

Hipotesa-hipotesa bantu dalam kondisi-kondisi awal, “Lingkaran pelindung” (*protective-belt*), yang terdiri dari hipotesa-hipotesa bantu (*auxiliary hypothesis*) dalam kondisi-kondisi awal, dalam aturan metodologis, disebut sebagai heuristik positif, satu segi program riset yang menunjukkan kepada ilmuwan apa yang harus dilakukan ketimbang apa yang tidak harus dikerjakan. Ia lebih samar dan lebih sulit diperinci secara khusus dari pada heuristik negatif. Heuristik positif menunjukkan bagaimana inti pokok program harus dilengkapi agar dapat menerangkan dan meramalkan fenomena yang nyata. Dalam kata-kata Lakatos sendiri, “Heuristik positif terdiri sebagian dari perangkat isyarat tentang bagaimana mengubah, mengembangkan varian-varian yang dapat dibantah dari suatu program riset, bagaimana memodifikasi dan meningkatkan lingkaran pelindung yang dapat diperdebatkan itu”. (Muslih, Integrasi Teori Lakatos dengan Epistemologi Islam, 2023)

Rangkaian Teori (*a series of theory*)

Keterkaitan teori, yang mana teori yang berikutnya merupakan akibat dari klausal bantu yang ditambahkan dari teori sebelumnya. Maka yang harus dinilai sebagai ilmiah atau tidak ilmiah bukanlah teori tunggal, melainkan rangkaian beberapa teori. “Serangkaian teori” (*a series of theory*), yaitu keterkaitan teori yang mana teori yang berikutnya merupakan akibat dari klausal bantu yang ditambahkan dari teori sebelumnya. Karena itu bagi Lakatos, yang harus dinilai sebagai ilmiah atau tidak ilmiah bukanlah teori tunggal, melainkan rangkaian beberapa teori. Yang terpenting dari serangkaian perkembangan ilmu dan rangkaian teori adalah ditandai oleh kontinuitas yang pasti. Keilmiahan suatu program riset dinilai berdasarkan dua syarat; (1) harus memenuhi derajat koherensi yang mengandung perencanaan yang pasti untuk program riset selanjutnya; (2) harus dapat menghasilkan penemuan fenomena baru. (Muslih, Filsafat Ilmu Imre Lakatos dan Metodologi Pengembangan Sains Islam, 2020)

Dalam teori program riset ini, Imre Lakatos memberikan sebuah contoh secara filosofis, di antaranya sebagai berikut.

“Seorang ahli fisika sebelum zaman Einstein menggunakan Mekanika Newton dan hukum gravitasinya (N), kondisi-kondisi awal yang diterima adalah (A). Dengan bantuan faktor N dan A, ia mengkalkulasi jalannya suatu planet kecil “P” yang baru ditemukan. Namun planet itu menyimpang dari jalan yang telah diperhitungkannya. Apakah ahli fisika itu beranggapan bahwa penyimpangan itu tidak sesuai dengan teori Newton dan sekali setelah ketahuan tidak sesuai, lalu menjadi terbantahlah teori N itu? Tidak. Ia mengemukakan bahwa sampai sekarang tentu ada planet “p” yang belum diketahui ada sesuatu di sekitarnya sehingga mengganggu orbit planet p terdahulu. Lebih lanjut ia katakan: Ia lalu mengkalkulasi massa, orbit, dsb dari planet dugaan itu, kemudian minta bantuan seorang ahli astronomi eksperimental untuk menguji hipotesisnya. Planet “p” itu sangat kecil sekali sehingga teleskop terbesar pun tidak mungkin dapat mengamatinya. Sang ahli astronomi kita itu lalu meminta subsidi riset untuk membuat teleskop yang jauh lebih besar dan tajam. Dalam tiga tahun teleskop yang baru telah siap digunakan. Apabila planet “p” itu ditemukan, maka pasti akan disambut sorak sorai sebagai suatu kemenangan baru ilmu Newtonian. Tetapi ternyata tidak. Apakah ilmuwan kita itu akan melempar teori Newton dan ide tentang adanya planet pengganggu itu? Tidak. Ia akan mengemukakan, mungkin ada gumpalan awan debu kosmik yang menutupinya.”

Dari contoh di atas, jika dibagi berdasarkan tiga elemen dalam teori program riset, maka dapat kita simpulkan bahwa yang disebutkan sebagai inti pokok adalah mekanika newton, kemudian yang menjadi lingkaran pelindung adalah hukum gravitasinya (N), kondisi-kondisi awal yang diterima adalah

(A). dan serangkaian teori adalah a planet “p” yang belum diketahui ada sesuatu di sekitarnya, Planet “p” itu sangat kecil sekali sehingga teleskop terbesar pun tidak mungkin dapat mengamatinya, mungkin ada gumpalan awan debu kosmik yang menutupinya.

Aplikatif Pemikiran Imre Lakatos dalam Keilmuan Islam

Setelah menjelaskan berbagai macam sudut pandang tentang pemikiran Imre Lakatos dalam teori program risetnya, maka pada bagian ini penulis akan mencoba memberikan kerelevansian program riset ini terhadap keilmuan yang ada dalam ajaran Islam, di antaranya adalah sumber dasar agama Islam. Pertama, keotentikan al-Quran yang diterapkan sebagai ini pokok (*hardcore*) dalam teori program riset, yang dimaksudkan tidak akan bisa diganggu gugat, karena al-Quran memiliki lingkaran pelindungan (*protective-belt*) yaitu hadis, *ijma'* dan *qiyas*, sehingga dari penjagaan *hardcore* itu sendiri menghasilkan berbagai serangkaian teori (*a series of teori*) diantaranya ada teori tentang huku, fiqh, akidah, ibadah dan lain-lain. Oleh karena itu, maka terdapat relevansi teori Imre Lakatos ini dalam penjagaan keotentikan ajaran-ajaran dalam keilmuan Islam. (Mustansyir, 2020)

4. KESIMPULAN/CONCLUSION

Berdasarkan penelitian yang telah disampaikan di atas maka dapat diberikan kesimpulan sebagai berikut; **Pertama**, Filsafat ilmu lakatos menawarkan pola pengembangan ilmu yang disebut “metodologi program riset,” di mana di situ ada beberapa kata kunci, yaitu hardcore, auxiliary hypotheses, dan series of theories, sebagai semacam “lapis-lapis” konseptual bagi pengembangan ilmu, yang tidak saja memberikan ruang bagi tradisi dan budaya ilmiah (di samping teori dan metodologi yang memang tidak bisa ditawar-tawar), tetapi juga tersedia posisi “asumsi tak terbantahkan,” yang menjadi bagian tak terpisahkan dalam bangunan keilmuan. Dan **Kedua**, Gagasan lakatos mengisi kekurangan sudut pandang popper dan kuhn. Namun harus segera dicatat, ketiganya memiliki kegelisahan akademik yang senafas, yaitu bahwa teori-teori ilmiah tidak akan pernah berkembang manakala hanya berputar pada paradigma lama, juga tidak akan mencapai kemajuan jika tidak boleh dikritisi, atau tidak akan melaju pesat manakala hanya mempertahankan inti konsep/ajaran dan tidak dilakukan upaya riset berkelanjutan.

5. REFERENCES

- Ahmad Saka, F. (2020). Metodologi Program Riset Imre Lakatos. *Jurnal Online*, 139.
- aziz, A. (2020). Program Riset Lakatos : Kritik atas Popper dan Kuhn dalam Konteks Keilmuan Islam. *Jurnal Kajian Filsafat Islam*, 55-70.
- Aziz, A. (2021). Lakatosian Reaserch Program Sebagai Basis Pengembangan Ilmu Keislaman. *Islamica*, 88-104.
- Aziz, A. A. (2019). Pemikiran Imre Lakatos (1922-1974) Tentang metodelogi Program Riset dan Signifikansinya dalam kajian Keislaman. *Islamica*, 43.
- Muslih, M. (2019). Lakatos dan Hard Core dalam Ilmu Islam. *Jurnal Pemikiran Islam*, 45-60.
- Muslih, M. (2020). Filsafat Ilmu Imre Lakatos dan Metodologi Pengembangan Sains Islam. *Tasfiyah Jurnal Pemikiran Islam*, 61-62.
- Muslih, M. (2021). Lakatos Reaseach Program dalam Pengembangan Ilmu Islam. *Jurnal Filsafat dan Pemikiran Islam*, 77-95.
- Muslih, M. (2023). Integrasi Teori Lakatos dengan Epistemologi Islam. *Jurnal Tasfiyah*, 12-28.
- Mustansyir. (2020). Metodologi Lakatos dan Aplikasinya dalam Studi Islam Kontemporer. *Jurnal Ilmu dan Pemikiran Islam*, 55-70.
- Tamtowi, M. (2021). Urgensi Scientific Research Programe Imre Lakatos bagi Pengembangan Studi Islam. *Jurnal Substantia*.