

## KRITIK ATAS EKSPLANASI DEDUKTIF-NOMOLOGIS DALAM ILMU SEJARAH

*Heri Santoso  
Cuk Ananta Wijaya*

**Abstract:** The critical philosophy of history or the scientific philosophy of history is deal with how historians reconstruct the past events. Historians in their attempt to explain the past event, according to the historian philosophers, are able to use of the deductive pattern of explanation. Researcher wants, in the first instance, to explore and reflect the concept of deductive nomological explanation, as it was suggested by Carl Gustav Hempel, William Dray, and Ernest Nagel, and it is implemented in history. Secondly, it wants to criticize and give a way out of the deductive nomological explanation that is applied in history.

**Kata kunci:** eksplanasi deduktif-nomologis, filsafat sejarah.

Kriteria kemajuan ilmu empiris di antaranya dapat dilihat pada cara ilmu memberikan eksplanasi ilmiah (*scientific explanation, Erklären*) terhadap fakta dan peristiwa (individual maupun umum) serta kemampuannya untuk memberikan prediksi yang akurat atas fakta dan peristiwa yang akan terjadi di masa depan. Salah satu bentuk eksplanasi ilmiah yang paling dapat diandalkan adalah eksplanasi deduktif-nomologis, karena eksplanasi tersebut dapat menghasilkan kebenaran yang niscaya dan tidak teragukan. Eksplanasi deduktif-nomologis ini sebenarnya berasal dari ilmu alam yang dewasa ini banyak digunakan di dalam ilmu sosial.

Sejarah sebagai salah satu ilmu sosial-humaniora juga merupakan ilmu empiris. Bagaimana pun juga sejarawan bekerja senantiasa mendasarkan diri pada fakta empiris yang terjadi di masa lampau. Fakta masa lampau yang biasanya sepotong-sepotong diupayakan untuk direkonstruksi, sehingga dapat dihasilkan historiografi yang logis dan mampu memberikan eksplanasi atas peristiwa yang dipandang penting di masa lampau sebagai satu kesatuan yang komprehensif.

Penelitian ini dimaksudkan untuk memerikan bagaimana sesungguhnya eksplanasi deduktif-nomologis itu, khususnya jika diterapkan dalam ilmu sejarah. Untuk mendapatkan pengertian yang jelas dan tegas tentang makna eksplanasi deduktif-nomologis akan dibandingkan pandangan tiga tokoh filsuf ilmu sejarah yang berasal dari aliran yang sama dan berbicara tentang hal yang sama: Carl Gustav Hempel, William Dray, dan Ernest Nagel. Selain itu, akan ditinjau sejauh mana sumbangan yang dapat diberikan oleh eksplanasi deduktif-nomologis bagi pengembangan ilmu sejarah. Kemudian juga akan ditinjau bagaimana kelebihan dan kekurangan eksplanasi deduktif-nomologis dalam ilmu sejarah.

Eksplanasi ilmiah merupakan salah satu pokok kajian filsafat ilmu yang sangat penting, karena dengan mengkaji eksplanasi ilmiah berarti melihat

---

*Heri Santoso dan Cuk Ananta Wijaya adalah dosen Fakultas Filsafat UGM*

bagaimana ilmuwan bekerja dalam mengembangkan ilmu yang digelutinya.

Penelitian tentang eksplanasi ilmiah pernah dilakukan oleh Cuk Ananta Wijaya (1999) untuk tesis S2, yaitu dengan judul “Arti Eksplanasi menurut Perspektif Filsafat Ilmu Ernest Nagel”. Dalam penelitian tersebut ditinjau bagaimana eksplanasi pada umumnya sejauh dikaitkan dengan pandangan tokoh Ernest Nagel. Adapun penelitian ini sampai tingkatan tertentu dapat dikatakan sebagai penelitian lanjutan (dengan melibatkan penulis tesis tersebut sebagai peneliti kedua) berupaya membandingkan pandangan tiga tokoh, Hempel, Dray, dan Nagel. Peneliti secara lebih spesifik lagi akan banyak mengkaji eksplanasi deduktif dalam salah satu ilmu sosial, yaitu ilmu sejarah.

Penelitian ini pertama-tama ditujukan untuk mengeksplorasi dan merefleksikan konsep tentang eksplanasi deduktif-nomologis, sebagaimana yang dikemukakan oleh Carl Gustav Hempel, William Dray, dan Ernest Nagel serta implementasinya dalam ilmu sejarah sehingga ditemukan pengertian yang jelas dan tegas tentang hal tersebut. Kedua, memberikan kritik terhadap penerapan eksplanasi deduktif-nomologis di dalam ilmu sejarah dan jika mungkin memberikan jalan keluar manakala terjadi ketidaktepatan atas penerapan model eksplanasi tersebut.

Model penelitian ini adalah penelitian atas tema yang dikaji berdasarkan pemikiran tokoh. Ada pun bahan penelitian adalah pustaka yang memuat pemikiran Hempel, Dray, dan Nagel khususnya; serta berbagai pustaka yang berkaitan dengan filsafat ilmu dan filsafat sejarah, khususnya yang berbicara tentang eksplanasi deduktif-nomologis.

Unsur metodis yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi, komparasi, koherensi interen. Interpretasi dipakai untuk mengungkapkan pernyataan filosofis yang dinyatakan filsuf yang dapat dikategorikan mengandung unsur eksplanasi deduktif-nomologis; komparasi digunakan untuk melihat secara jelas konsep eksplanasi deduktif-nomologis itu dipahami oleh filsuf yang menjadi subjek penelitian, setiap pendapat dicari kekhasan, kelebihan, dan kelemahannya sesuai dengan rasionalitas filosofis; koherensi interen digunakan untuk menjaga agar argumentasi yang dikemukakan tidak saling bertentangan yang akan berakibat meruntuhkan seluruh sistem argumentasi.

## **SEKILAS TENTANG EKSPLANASI DEDUKTIF NOMOLOGIS DAN ILMU SEJARAH**

### **Eksplanasi Deduktif Nomologis**

Eksplanasi merupakan hal yang sangat hakiki bagi ilmu empiris, karena tanpa eksplanasi ilmu hanya akan berhenti pada pengumpulan data empiris (Hospers, 1967: 242). Ilmu sebagai salah satu jenis pengetahuan yang dimiliki manusia bukan sekedar kumpulan berbagai fakta partikular yang tidak saling berhubungan satu sama lain, melainkan ilmu itu dibangun untuk dapat mengeksplanasikan fakta sehingga fakta tersebut kedudukannya jelas di dalam struktur pengetahuan ilmiah, apakah sebagai evidensi atau pun sebagai bahan

yang memungkinkan untuk diambilnya generalisasi.

Eksplanasi ilmiah merupakan salah satu jenis eksplanasi di antara berbagai eksplanasi yang lain seperti misalnya mitologis, religius, ideologis) (Copi, 1978: 461). Eksplanasi itu menjawab pertanyaan “mengapa”, dapat dikemukakan dengan berbagai cara yang berbeda yang akan menghasilkan eksplanasi yang berbeda pula. Eksplanasi itu menetapkan hubungan ketergantungan antara proposisi yang secara superfisial tidak berhubungan. Eksplanasi secara sistematis menunjukkan hubungan antara berbagai butir informasi yang nampak beragam (Dougherty, dalam Wijaya, 1999: 16). Eksplanasi sampai tingkatan tertentu adalah mirip dengan inferensi (kesimpulan), karena keduanya diturunkan dari berbagai premis yang mendahuluinya. Sejauh premisnya berisi hukum umum maka yang dieksplanasikan kebenarannya akan bersifat niscaya, namun jika tidak didasarkan pada hukum umum maka inferensi atau pun sesuatu yang dieksplanasikan derivat kebenarannya hanya akan bersifat probabilistik. Eksplanasi juga mirip dengan prediksi, bedanya hanyalah terletak pada acuannya kepada kategori waktu: eksplanasi mengacu kepada fenomena atau kejadian yang telah terjadi di masa lampau atau sedang terjadi sekarang; sedangkan prediksi mengacu kepada fenomena atau kejadian yang akan datang. Prediksi hanya mungkin dibuat jika didasarkan pada eksplanasi yang telah menghasilkan kebenaran niscaya, dengan asumsi bahwa realitas itu teratur dan ada kejajegan, apa yang terjadi di masa lampau dan masa kini juga akan terjadi di masa depan.

Setiap eksplanasi ilmiah dipandang sebagai hipotesis, hanya dapat diterima sejauh didukung oleh evidensi. Sebagai hipotesis, persoalan kebenaran dan kesalahan adalah terbuka, serta ada pencarian terus-menerus untuk mendapatkan lebih banyak evidensi. Istilah “evidensi” di sini pada akhirnya mengacu kepada pengalaman: evidensi inderawi merupakan pengadilan tertinggi atas tuntutan akan verifikasi bagi proposisi ilmiah. Ilmu itu empiris dengan mengacu pada pengertian bahwa pengalaman inderawi merupakan pengujian kebenaran untuk semua pernyataan. Akibatnya, hakikat proposisi ilmiah itu harus dapat diuji melalui observasi (Wijaya, 1999: 98). Eksplanasi yang memuaskan, paling tidak, harus memenuhi beberapa persyaratan: relevansi, harus benar, dan dapat dicek (Copi, 1978: 461-462). “Relevansi”, dalam arti jawaban yang dikemukakan harus relevan dengan pertanyaan yang harus dijawab dan dieksplanasikan, “harus benar” yaitu pernyataan yang digunakan untuk memberikan eksplanasi harus sesuai dengan fenomena atau peristiwa yang terjadi dan tidak menipu, dapat dicek yaitu siapa saja yang melakukan pelacakan baik secara langsung maupun tidak langsung akan menghasilkan kesimpulan yang sama.

Eksplanasi deduktif juga sering disebut sebagai *deductive nomological explanation, covering law model*, atau *covering law theory, causal explanation* (Brown, 1979: 51; Kim dalam Edwards, ed., 1967: 159 ). Eksplanasi ini memiliki struktur formal argumen deduktif, eksplikandum (yang dieksplanasikan) merupakan akibat niscaya secara logis dari premis eksplanatorinya (Nagel, 1974: 21). Hukum yang digunakan di dalam eksplanasi deduktif disebut *covering law* untuk fenomenon eksplikandum, dan argumen eksplanatori memuat

eksplanandum (yang mengeksplanasikan) yang didasarkan pada hukum (Hempel, 1966: 51). Eksplanasi deduktif menurunkan fakta yang harus dieksplanasikan dari hukum umum dan kondisi awal (Nozick, 1981: 11).

Premis di dalam eksplanasi deduktif menyatakan kondisi yang memadai dan seringkali merupakan keniscayaan bagi kebenaran eksplikandum. Eksplanasi ini merupakan jenis eksplanasi yang paling tua dan paling ideal bagi ilmu empiris (Nagel, 1974: 21). Para penganut positivisme logis pada umumnya sependapat bahwa eksplanasi deduktif itu merupakan pola dasar eksplanasi ilmiah. Sistem ilmiah terdiri atas seperangkat hipotesis yang berbentuk sistem deduktif; yaitu yang dirancang sedemikian rupa, sehingga atas dasar hipotesis sebagai premis, semua hipotesis lain dapat diturunkan secara logis (Braithwaite dalam Achinstein, 1983: 44). Eksplanasi deduktif untuk dapat memadai harus memenuhi empat syarat, yaitu tiga syarat logis dan satu syarat empiris (Brown, 1979). Syarat logis eksplanasi deduktif yaitu: *pertama*, eksplikandum secara logis harus termasuk dalam eksplanan; *kedua*, eksplanan harus memuat hukum umum yang bersifat niscaya bagi pendeduksian eksplikandum, dan *ketiga* eksplanan harus memiliki isi empiris. Adapun syarat empiris adalah bahwa eksplanan harus benar, bukan hanya dikonfirmasi.

Eksplanasi deduktif biasanya menggunakan kata “agar supaya”, “kemudian”, dan “secara niscaya”. Bukannya tidak jarang eksplanasi deduktif-nomologis itu dinyatakan dalam bentuk melingkar: eksplanasi ini menghindari penyebutan asumsi tertentu yang diasumsikan oleh eksplanasi namun hanya dianggap *taken for granted* dalam konteks tertentu. Eksplanasi tersebut sering diungkapkan dalam bentuk ‘E karena C’, E sebagai kejadian yang dieksplanasikan dan C sebagai anteseden atau kejadian yang cocok atau *state of affairs* (Hempel, 1966: 51).

Eksplanasi deduktif-nomologis mulai populer dalam ilmu sosial-humaniora, khususnya ilmu sejarah adalah semenjak Hume dan Comte mengatakan bahwa satu-satunya metode yang dapat diandalkan untuk mendapatkan pengetahuan adalah metode ilmu kealaman yang mengandalkan eksplanasi deduktif-nomologis. Ilmu sosial-humaniora, termasuk ilmu sejarah agar dapat memperoleh pengetahuan tentang masa lampau yang dapat diandalkan haruslah menerapkan eksplanasi deduktif-nomologis sebagaimana yang diterapkan dalam ilmu alam (Ankersmit, 1987: 43). Fungsi eksplanasi dalam ilmu sejarah adalah untuk mengatasi teka-teki. Ketika sejarawan berupaya mengeksplanasikan sebuah tindakan historis, persoalan yang biasa dihadapi adalah bahwa dia tidak tahu yang menjadi alasan pelaku sejarah melakukan perbuatan. Eksplanasi berupaya untuk menetapkan hubungan antara kepercayaan, motif, dan perbuatan pelaku sejarah. Sebagaimana dalam ilmu alam, kiranya akan bermanfaat untuk memberikan eksplanasi deduktif-nomologis di samping eksplanasi rasional (Dray, dalam Gardiner, 1974: 69). Ilmu sejarah harus menggunakan pernyataan universal. Sekali pun objek yang diteliti dalam sejarah itu bersifat unik dan hanya sekali terjadi, penelitian harus berangkat dari kejadian konkret, dan juga menggunakan istilah umum sebagaimana yang diperikan *common sense*. Istilah yang mengacu

pada hal individual mengasumsikan berbagai macam kejadian, sehingga sejarah juga mengenal keteraturan empiris yang tetap. Agar sejarah dapat memastikan keaslian, validitas, dan realibilitas catatan dan kesaksian masa lampau haruslah memiliki hukum umum (Nagel, 1974: 549).

### **Ilmu Sejarah**

Ilmu sejarah itu tidak semata-mata bersifat ideografis, melainkan juga merupakan ilmu nomotetis yang di dalamnya juga mengandung hukum umum (Nagel, 1974: 547).

Ilmu sejarah itu mempelajari peristiwa masa lampau yang hanya sekali terjadi (*einmalig*). Penulisan sejarah tidak dapat begitu saja mengabaikan data empiris, karena ilmu sejarah juga merupakan ilmu empiris yang mengandalkan data objektif yang dapat diverifikasi. Kebenaran sejarah bukan semata-mata merupakan kebenaran pribadi penulis sejarah, melainkan juga merupakan kebenaran “umum” yang didasarkan pada prinsip logis dan bukti empiris yang dapat diandalkan. Fenomena historis itu bukan merupakan fiksi melainkan merupakan fakta.

Masa lampau dalam dirinya sendiri tidak akan bermakna apa-apa bagi manusia. Masa lampau akan menjadi bermakna setelah direkonstruksi dan dieksplanasikan dan “dikaitkan dengan masa kini dan masa depan” (Kartodirdjo, 1986: 9). Salah satu eksplanasi yang dapat digunakan di dalam ilmu sejarah adalah eksplanasi deduktif-nomologis, sejauh eksplanasi tersebut dapat diterapkan maka ilmu sejarah akan dapat menemukan hukum umum yang berlaku universal.

Peristiwa masa lampau yang dikaji dalam ilmu sejarah itu dapat dieksplanasikan dengan eksplanasi deduktif-nomologis. Eksplanasi ini digunakan, karena dalam kenyataannya bahwa ilmu sejarah itu bukan semata-mata sebagai ilmu ideografis, melainkan juga sebagai ilmu nomotetis. Eksplanasi ini merupakan salah satu di antara banyak cara untuk memberikan keterangan historis

### **EKSPLANASI DEDUKTIF-NOMOLOGIS MENURUT CARL GUSTAV HEMPEL, WILLIAM DRAY, ERNEST NAGEL**

Dray, Hempel, dan Nagel adalah para filsuf yang termasuk penganut aliran Positivisme Logis, sehingga dalam segi yang fundamental mereka memiliki kesesuaian pendapat, karena memiliki titik keberangkatan yang sama. Sekali pun demikian, dalam dunia filsafat yang tidak dapat melepaskan kebenaran “subjektif”, “kebenaran adalah kebenaranku” (Jaspers, dalam Luijpen, 1960: 10) membuat tidak terlalu sulit untuk menemukan perbedaan pendapat antara pemikir yang satu dengan pemikir yang lain berkaitan dengan persoalan yang satu dan sama. Berikut ini akan ditampilkan dan dikaji kekhasan (persamaan dan perbedaan) pendapat antara Dray, Hempel, dan Nagel berkaitan dengan pandangan mereka tentang eksplanasi deduktif-nomologis dalam ilmu sejarah.

### Eksplanasi Deduktif-Nomologis menurut Carl G. Hempel

Eksplanasi deduktif-nomologis sangat erat berkaitan dengan nama Carl G. Hempel, karena dia bersama dengan Oppenheim dalam makalahnya “*Studies in Logic of Explanation*” telah berusaha untuk melakukan pembelaan terhadap pola eksplanasi deduktif, dan dengan pemikirannya itulah di kemudian hari para filsuf ilmu terdorong untuk melakukan pembahasan tentang konsep eksplanasi (Kim, dalam Edwards, ed., 2: 159).

Eksplanasi deduktif-nomologis dapat diskemakan sebagai berikut:

L1, L2,....., Lr	}	Kalimat eksplanans
<u>C1, C2,....., Ck</u>		
E		Kalimat eksplanandum

L adalah kependekan dari *law* (hukum), C adalah *Case* (kasus), dan E adalah *event* (kejadian, peristiwa). L1.....Lr adalah seperangkat hukum umum, C1.....Ck merupakan seperangkat pernyataan tunggal, memerikan kondisi awal yang relevan.

Eksplanasi terdiri atas dua perangkat premis: (1) seperangkat hukum umum L1, L2, ...Lr (2) seperangkat pernyataan tunggal, C1, C2,....Ck, kedua unsur ini disebut eksplanans (yang memberikan eksplanasi) dan E adalah eksplanandum (yang dieksplanasikan, merupakan kesimpulan) (Hempel, 1966: 51).

Fenomenon eksplanandum dalam argumen deduktif-nomologis dapat berupa peristiwa yang terjadi pada satu tempat dan waktu tertentu. Eksplanasi deduktif-nomologis memenuhi persyaratan relevansi eksplanatori dalam artinya yang sekuat mungkin: informasi eksplanatori mengimplikasikan kalimat eksplanandum secara deduktif dan dengan demikian memberi dasar konklusif secara logis mengapa eksplanandum itu diharapkan. Eksplanandum juga memenuhi persyaratan testabilitas karena eksplanans antara lain mengimplikasikan bahwa di bawah kondisi tertentu, fenomena eksplanandum terjadi (Hempel, 1966 : 52)

Beberapa eksplanasi historis, menurut Hempel, sesungguhnya memiliki karakter nomologis: yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa fenomena eksplanandum dihasilkan dari anteseden tertentu, dan mungkin juga kondisi yang seiring; dan dalam memberikan eksplanasi sejarawan kurang lebih secara eksplisit mendasarkan pada generalisasi yang relevan. Yang menjadi perhatian, misalnya kecenderungan psikologis atau sosiologis dan secara luas dipahami memiliki karakter probabilistik. Eksplanasi fenomena historis seringkali juga mengacu kepada faktor ekonomi atau pun prinsip umum perubahan sosial dan kultural, yang meskipun tidak secara eksplisit namun memiliki pola deduktif-nomologis (Hempel, dalam Nidditch, 1968: 67-68).

Hempel berpendapat bahwa eksplanasi dan prediksi itu memiliki bentuk logis yang sama.

Tercatat di sini bahwa analisis formal yang sama, termasuk empat syarat yang diperlukan, berlaku bagi prediksi ilmiah maupun eksplanasi. Perbedaan di antara dua hal tersebut adalah berkaitan dengan karakter pragmatik. Jika E ditentukan, yaitu jika kita tahu bahwa fenomena yang

diperikan oleh E telah terjadi, dan seperangkat pernyataan yang sesuai C1, C2, ...Ck, L1, L2, ...L2 dikemukakan sesudah itu, kita berbicara tentang eksplanasi fenomena tersebut. Jika pernyataan yang belakangan ditentukan dan E diderivasikan mendahului terjadinya fenomena yang diperikan, kita berbicara tentang sebuah prediksi. Maka harus dikatakan bahwa eksplanasi terhadap satu kejadian partikular sama sekali tidak memadai jika hal itu bukan eksplanansnya, jika mempertimbangkan waktu, dapat berlaku sebagai dasar untuk memprediksi kejadian tersebut. Akibatnya, apapun yang akan dikatakan di dalam artikel ini berkaitan dengan karakteristik logis eksplanasi maupun prediksi akan dapat diterapkan juga, sekali pun hanya salah satu di antara keduanya yang harus disebutkan (Hempel, dalam Brown, 1977: 53).

Eksplanasi deduktif-nomologis merupakan eksplanasi dengan karakterisasi: berasal dari logika formal, yaitu dengan kaidah modus ponens; hukum yang digunakan dikonfirmasi dengan fakta; mendasarkan diri pada hukum sebab-akibat; dapat menerangkan peristiwa yang sejenis; tidak mengatakan apapun tentang kedudukan subjek yang memberikan penjelasan, tidak mengatakan peristiwa yang terjadi di masa lampau, masa kini, dan masa depan; yang dimaksudkan dengan pola hukum umum adalah ungkapan universal, namun kondisional yang dapat dibenarkan atau dibantah menurut pengamatan empiris; pola hukum umum yang digunakan dalam eksplanasi memiliki jangkauan yang terbatas; jarang dipakai secara penuh dalam menjelaskan fakta historis (Ankersmith, 1987: 128-134).

### **Eksplanasi Deduktif Nomologis menurut William Dray**

Fungsi eksplanasi adalah untuk mengatasi semacam teka-teki. Ketika seorang sejarawan mengeksplanasikan sebuah tindakan historis, persoalan yang dihadapi biasanya adalah bahwa, dia tidak mengetahui apa yang menjadi alasan sehingga pelaku sejarah tersebut berbuat sedemikian rupa. Sejarawan agar dapat memperoleh pengertian, maka harus mendapatkan informasi tentang sesuatu yang dipercayai oleh pelaku sebagai fakta tentang situasi yang sedang dihadapi, termasuk berbagai kemungkinan yang terbuka baginya, dan sesuatu yang ingin dicapai: maksud, tujuan, dan motif. Eksplanasi yang berupaya untuk menemukan hubungan antara kepercayaan, motif, dan tindakan merupakan 'eksplanasi rasional' (Dray, dalam Gardiner, 1974: 68-69). Persoalan utama dalam eksplanasi historis bagi Dray adalah analisis harus diberikan kepada eksplanasi tindakan individu tunggal yang khas. Namun, ini tidak berarti bahwa hanya tindakan individual yang dapat dijadikan pokok soal eksplanasi historis. Tindakan dapat dikategorikan sebagai tindakan historis sejauh tindakan tersebut memiliki makna sosial.

Eksplanasi deduktif-nomologis (*the covering law theory*), menurut Dray merupakan nama yang menyesatkan dan dapat menimbulkan kesalahpahaman, sehingga dia lebih senang menyebutnya sebagai "eksplanasi tindakan historis yang khas". Dray berusaha melakukan penilaian terhadap eksplanasi deduktif-nomologis yang bentuk klasiknya dikemukakan oleh Hempel. Dalam rangka mengeksplanasikan peristiwa harus ditunjukkan bahwa sebuah pernyataan yang

dikemukakan harus dapat dideduksikan dari: (1) Pernyataan tentang kondisi anteseden atau yang simultan. (2) Hukum atau teori universal tertentu yang dapat diuji secara empiris. Eksplanandum secara logis harus termuat dalam eksplanan. Struktur logis eksplanasi ini dapat diterapkan secara umum, tanpa mempertimbangkan objek materialnya, sehingga juga dapat diterapkan untuk eksplanasi historis. Eksplanasi berarti menunjukkan deduksibilitas yang dieksplanasikan dari sesuatu yang lain sesuai dengan '*Covering Law Universal*' (Dray, dalam Gardiner, 1966: 67).

Menurut Dray, ada kesenjangan antara teori logis dan praktek historis yang merupakan tanda 'apriorisme' yang tidak legitim pada para penganut Hempelian. Tugas filsuf bagi Dray, bukan hanya untuk memerikan apa yang dilakukan sejarawan. Kerjanya adalah untuk mengeksplikasikan, bukan menduplikasi, memberikan "rekonstruksi rasional" yang tidak sama persis dengan yang dilakukan sejarawan. Sesuatu yang kurang dalam "*covering law theory*" adalah sensitivitas terhadap konsep eksplanasi yang biasanya digunakan oleh sejarawan. Rekonstruksi rasional sebenarnya boleh menyimpang dari praktek. Namun kehati-hatian harus diambil bahwa penyimpangan tersebut bukan disebabkan oleh rekonstruksi yang salah (Dray, dalam Gardiner, 1966: 68).

Penetapan hubungan logis antara eksplanans dan eksplanandum yang didasarkan pada pencantuman hukum empiris yang tepat, bukan merupakan kondisi niscaya bagi eksplanasi, dan tujuan eksplanasi bukanlah untuk menunjukkan bahwa pelaku sejarah adalah orang yang dalam kenyataannya selalu melakukan hal seperti itu dalam suasana yang dia pikir cocok. Tujuannya adalah bahwa hal yang dia lakukan merupakan hal yang layak untuk dilakukan. Penetapan hubungan ini merupakan kondisi yang memadai bagi eksplanasi, karena hal itu sendiri tidak menampilkan hubungan antara kepercayaan, maksud pelaku, dan apa yang dia lakukan sehingga membuat perbuatannya merupakan hal yang layak untuk dilakukan.

Menurut Dray, eksplanasi Hempel secara esensial tidak berbeda dengan eksplanasi kausal dalam fisika, maupun kimia. Motif dan kepercayaan yang menentukan harus diklasifikasikan di antara kriteria anteseden eksplanasi motivasional, dan antara eksplanasi motivasional dengan eksplanasi kausal itu memang tidak ada perbedaan. Eksplanasi seperti itu hanya mendapatkan bentuk dan bukan isi, sehingga merupakan eksplanasi rasional yang salah (Dray, dalam Gardiner, 1966: 70).

### **Eksplanasi Deduktif-nomologis menurut Ernest Nagel**

Nagel tidak setuju terhadap penggolongan ilmu sejarah semata-mata sebagai ilmu ideografik, yaitu ilmu yang hanya berkaitan dengan sesuatu yang khusus dan tunggal (Nagel, 1974: 547). Konsekuensi dari penggolongan ilmu sejarah sebagai ilmu ideografik dan bukan sebagai ilmu nomotetik (berkaitan dengan sesuatu yang umum dan universal) adalah munculnya anggapan bahwa struktur logis konsep dan eksplanasi dalam ilmu sejarah itu berbeda dengan ilmu lain, terutama ilmu alam.

Ketidaksetujuan Nagel ini didasarkan pada alasan bahwa ilmu sejarah juga menggunakan pernyataan universal (Nagel, 1974: 549). Meskipun objek penelitian sejarah itu bersifat unik dan sekali terjadi, penelitian harus berangkat dari kejadian konkret dan menggunakan istilah umum sebagaimana yang diperikan oleh *common sense*. Istilah yang mengacu kepada hal individual mengasumsikan adanya berbagai macam kejadian, sehingga sejarah juga mengenal adanya keteraturan empiris yang tetap. Agar sejarah dapat memastikan keotentikan, validitas, dan reliabilitas catatan dan kesaksian atas masa lampau, maka harus memiliki hukum umum, yang berupa “pengetahuan *common sense*” dan hukum umum yang didasarkan pada ilmu alam dan ilmu sosial.

Tugas sejarawan bukan hanya mencatat rentetan kejadian masa lampau dan memusatkan perhatian pada kejadian tertentu, namun sejarawan juga berusaha untuk memahami dan mengeksplanasikan kejadian dikaitkan dengan sebab-akibat, mencari hubungan ketergantungan kausal dalam beberapa kejadian yang berurutan. Hukum kausal yang digunakan dalam ilmu sejarah semakin memperkuat fakta bahwa sejarah itu bukan hanya ilmu yang murni ideografis. Namun, menurut Nagel, ada perbedaan yang khas antara ilmu sejarah dengan ilmu teoritis (fisika, misalnya). Fisika berusaha untuk membentuk pernyataan umum dan tunggal, pernyataan yang digunakan telah diasumsikan sebelumnya. Sedangkan dalam sejarah, sejarawan bertujuan untuk menegaskan pernyataan tunggal yang benar tentang kejadian dan antar hubungan tindakan dan kejadian tertentu lainnya. Sekali pun tugas ini dapat dicapai hanya dengan asumsi dan hukum umum, sejarawan tidak memandang bahwa ilmunya tidak bertujuan untuk menemukan hukum (Nagel, 1974: 550).

Beberapa sejarawan, misalnya Oswald Spengler (Flew, 1984: 334) dan Arnold Toynbee, menunjukkan bahwa setiap masyarakat dan peradaban itu memiliki kesamaan pola dalam perkembangannya, yaitu mengalami serangkaian tahap evolusi yang tetap: kelahiran, remaja, kematangan, dan kematian sebagaimana layaknya organisme biologis. Akan tetapi, hukum semacam ini belum dapat diterima sepenuhnya oleh kalangan sejarawan, dan validitasnya hanya dapat ditentukan berkaitan dengan evidensi sejarah aktual, tidak dapat diselesaikan hanya dengan mengkaji struktur formal pernyataan yang terkandung dalam tulisan sejarah.

Penelitian sejarah, menurut Nagel, bagaimana pun juga berkaitan dengan kejadian partikular (Nagel, 1974: 551). Sejarawan seringkali hanya memperhatikan tindakan individu, atau kejadian agregatif yang melibatkan banyak orang. Dua macam kejadian ini memiliki jenis eksplanasi yang berbeda.

Eksplanasi sejarah yang berkaitan dengan tindakan individu tunggal dapat dicontohkan, misalnya yang dikemukakan oleh F.W. Maitland berkaitan dengan penobatan raja Inggris pada abad XVI (Nagel, 1974: 553). Setelah berselisih dengan Gereja Katolik Roma, gelar resmi Henry VIII pada saat wafatnya adalah: “*By the Grace of God, King of England, and France Defender of Faith and Only Supreme Head on Earth of the Church of England*” yang disebut “*Anglicana Ecclesia*”. Namun ketika puterinya Mary (“*Bloody Mary*”) menjadi puteri

mahkota pada tahun 1553 setelah kematian saudaranya Edward VI, dia menyatakan dirinya sebagai "*Elizabeth, by the Grace of God Queene of Englande Fraunce and Ireland defendour of faith. & c*". Elizabeth secara sadar menambahkan '& c' pada gelarnya. Karena pada waktu itu Elizabeth dihadapkan pada beberapa alternatif, di antaranya adalah pengakuan Mary atas supremasi Paus dan dia harus menghindari stuta Marian dan keretakan hubungan dengan Romawi. Alternatif ini beresiko kurang menguntungkan, karena penyejajaran kekuatan politik dan militer untuk dalam negeri maupun luar negeri. Dalam rangka menghindari alternatif tersebut Elizabeth menggunakan rumusan yang bermakna ganda dalam mengumumkan gelarnya.

Eksplanasi tersebut struktur logisnya (bukan validitas faktualnya yang ditekankan) dapat dianalisis jika asumsi yang mendasari tindakan dinyatakan secara utuh. Sekali pun Maitland tidak mengeksplisitkan asumsi, namun dia menganggap benar pernyataan bermakna ganda berkait dengan kedudukannya akan dipersoalkan oleh Roma dan memprovokasi Paus untuk menghimpun tentara guna menyerang Inggris. Juga dianggap benar bahwa Elizabeth ingin menunda keputusan penting yang bila diambil akan membahayakan dirinya. Di sini secara tersamar diasumsikan generalisasi tentang perilaku manusia, yaitu dengan menegaskan hubungan antara (a) pernyataan publik yang diharapkan untuk mengeluarkan komitmen yang dapat ditunjuk berkaitan dengan kebijaksanaan pada suatu waktu bila komitmen definitif penuh resiko, dan (b) bahasa yang bermakna ganda digunakan dalam rangka menghindari komitmen yang prematur.

Eksplanasi sejarah semacam ini bertujuan untuk menyatakan alasan mengapa individu tertentu x kurang lebih secara sadar berkeputusan untuk bertindak dengan cara y pada keadaan z. Tindakan yang dieksplanasikan secara hipotetis tersebut memiliki tujuan, dan merupakan keputusan yang dipilih pelaku dari beberapa alternatif. Kategori pertama dalam contoh di atas nampaknya Elizabeth menyadari akan adanya tiga cara alternatif untuk bertindak: menyatakan dirinya berdaulat atas Gereja Inggris, sekaligus mengakui supremasi Paus, atau menunggu kesempatan yang baik. Elizabeth juga menyadari potensi tersembunyi yang dapat menimbulkan gangguan serius, baik bagi Inggris maupun luar negeri, atau potensi ini tidak ada. Kategori kedua berisi alasan yang dianggap berperan kausal khas yang berasal dari pelaku. Pada diri Elizabeth ada dorongan dan kecenderungan alamiah (misalnya kecerdasan yang cukup), tujuan dan kecenderungan pribadi (misalnya kemampuan untuk berkompromi); dia juga merasa bertanggung jawab sebagai anggota masyarakat aristokrasi dan sebagai monarki yang berdaulat (misalnya mencegah terjadinya perang sipil di Inggris). Kategori ketiga mengacu kepada suasana yang melatarbelakangi tindakan yang menekan pelaku untuk bertindak berkaitan dengan alternatif yang ada. Misalnya, Elizabeth mau mendengar nasehat dari para penasehatnya dan sadar akan ketidakpopuleran fanatisme agama Mary, namun dia juga memperhatikan laporan intelejen tentang kecenderungan Philip II dari Spanyol untuk menggunakan kekuatan melawan Inggris dengan berpihak pada Paus (Nagel, 1974: 554).

Sejarawan, menurut Nagel, memiliki kemampuan khusus untuk mengetahui alasan tindakan manusia. Karena sejarawan dapat melihat hubungan kausal dengan cara "mempersonifikasikan diri" seolah-olah sejarawan merasakan dirinya sebagai tokoh sejarah, tokoh sejarah akan melakukan hal yang sama sebagaimana sejarawan apabila dihadapkan pada situasi yang sama.

Tidak ada jaminan untuk berkesimpulan bahwa eksplanasi seperti itu tidak berbentuk deduktif, meskipun sejarawan tidak memberikan eksplanasi dengan struktur ini. Ada yang berpendapat bahwa eksplanasi sejarah semacam ini menunjukkan pola deduktif. Menurut Nagel, eksplanasi tersebut memang dapat dimasukkan dalam bentuk deduktif, asal dilengkapi dengan premis yang dipilih secara bebas.

Dalam kasus Elizabeth, argumen menjadi deduktif bila ditambah dengan asumsi universal: Manakala seseorang terpaksa harus menyatakan di depan umum salah satu dari beberapa kebijaksanaan alternatif yang dipilihnya, padahal suasana tidak memungkinkan karena setiap alternatif beresiko membahayakan dirinya, maka orang tersebut akan merumuskan pernyataannya dengan bahasa yang bermakna ganda. Elizabeth harus mengumumkan kedudukannya atas permintaan Roma, ketika dia sadar bahwa keputusannya tersebut mengandung bahaya, maka Elizabeth merumuskan perbuatannya dengan bahasa yang bermakna ganda.

Pemakaian hukum umum dalam eksplanasi sejarah, menurut Nagel, mengandung kelemahan, karena dalam kenyataannya semua orang tidak akan menggunakan bahasa yang bermakna ganda pada kondisi sebagaimana yang dispesifikasikan dalam premis pertama, karena ada orang yang karena berbagai alasan: tidak kenal kompromi, berani secara terus terang, membabi buta, karena bodoh bersedia berbuat sesuatu yang menimbulkan ancaman, sekali pun ada keputusan untuk menunda keputusannya. Bila hukum universal yang digunakan, maka argumen tersebut akan menjadi tidak memuaskan. Untuk itu, menurut Nagel, asumsi yang dapat dipercaya seharusnya berbentuk statistik dan tidak universal; misalnya, dengan menyatakan bahwa kebanyakan orang atau orang dalam prosentase besar, akan bertindak dengan cara sebagaimana yang disebutkan di atas. Akan tetapi, jika premis pertama digantikan dengan generalisasi statistik, argumen yang dihasilkan bukan merupakan argumen yang valid secara deduktif, dan premisnya akan menghasilkan kesimpulan yang tidak niscaya. Selanjutnya menurut Nagel pada umumnya eksplanasi sejarah itu memiliki struktur probabilistik.

Konsekuensi dari argumen probabilistik adalah bahwa tindakan yang dieksplanasikan tidak dapat diprediksikan, yaitu dalam arti dideduksikan secara ketat dari informasi yang terkandung di dalam premis eksplanasi. Misalnya 'individu x berbuat dengan cara A pada kesempatan t dengan premis tambahan tersamar 'Untuk sebagian besar, individu pada keadaan C berbuat dengan cara A'. Premis tersebut tidak memadai untuk menghasilkan kesimpulan logis, premis tersebut menjadi logis tanpa kontroversi bahkan seandainya pun individu x tidak berbuat dengan cara A pada kesempatan t (Nagel, 1974: 559).

Kebanyakan eksplanasi sejarah dan eksplanasi atas perilaku manusia pada umumnya, seperti halnya eksplanasi atas kejadian konkret dalam ilmu alam, hanya menyebutkan kondisi yang tidak terelakkan atau yang niscaya. Misalnya, sebuah peristiwa A terjadi ketika sejumlah kondisi tertentu direalisasikan, sehingga pernyataan S1, 'Jika C terealisasikan, maka A terjadi', dianggap sebagai benar; namun hal yang sebaliknya dari S1 'Jika A terjadi, maka C terealisasikan' tidak dapat dianggap benar, dalam rangka membuka kemungkinan bahwa A akan terjadi jika sejumlah kondisi C terpenuhi. Selanjutnya anggaplah bahwa kondisi C itu terdiri atas berbagai faktor, salah satu di antaranya adalah C1 sedangkan kondisi yang tetap adalah C2; dan asumsi bahwa A tidak akan terjadi bila C1 dan C2 saja yang terealisasi, namun bahwa pernyataan S2, 'Jika C2 saja yang terealisasi, maka A terjadi jika dan hanya jika C1 terealisasi, adalah benar. Berdasarkan atas pernyataan S1, dan sesuai dengan pernyataan standar logika formal, kondisi C disebut sebagai "kondisi yang memadai" bagi terjadinya A, dan A sebagai "kondisi yang niscaya" untuk C.

Eksplanasi atas kejadian partikular dalam ilmu alam maupun dalam studi tentang masa lampau manusia seringkali diterima hanya dengan berbagai kualifikasi, yang biasa adalah catatan adanya *ceteris paribus* bahwa kondisi yang disebutkan secara eksplisit dalam eksplanasi dapat menerangkan kejadian, dengan tambahan bahwa "hal yang lain tetap", "hal yang lain" seringkali tidak diketahui atau hanya berupa hal yang dikhawatirkan.

## **EVALUASI KRITIS EKSPLANASI DEDUKTIF-NOMOLOGIS**

### **Kelebihan Eksplanasi Deduktif-nomologis**

*Pertama*, jelas dan sederhana. Eksplanasi deduktif-nomologis sebagaimana dikemukakan oleh Hempel dan kaum positivisme logis yang lain adalah memiliki pola yang cukup jelas dan sederhana. Eksplanasi secara baku menggunakan pola argumentasi deduktif, yang mengandung hukum umum dan fakta partikular, dan kesimpulan atas sesuatu yang dieksplanasikan kebenarannya bersifat niscaya.

*Kedua*, menunjukkan kaitan yang jelas antara ilmu (studi) sejarah dengan ilmu alam, karena eksplanasi deduktif-nomologis memang pola eksplanasi khas ilmu alam (ilmu eksata); menurut penganjurnya eksplanasi jenis ini memungkinkan ahli sejarah untuk menggunakan generalisasi dan hukum umum dari ilmu sosial-kemanusiaan yang lain, sehingga pola eksplanasi ini dapat berperan dalam pengembangan studi interdisipliner yang melibatkan ilmu sejarah.

*Ketiga*, eksplanasi deduktif-nomologis merupakan sumbangan pemikiran para filsuf ilmu sejarah, yang bermaksud untuk memberi jalan keluar terhadap persoalan rekonstruksi sejarah. Sejarah juga memerlukan *erklären*, karena sampai tingkatan tertentu fenomena historis juga mengandung unsur objektivitas. Setiap peristiwa itu terjadi bukan tanpa sebab, jika kausalitas diterima sebagai sesuatu yang *taken for granted*, dengan demikian eksplanasi deduktif-nomologis yang juga merupakan eksplanasi kausal merupakan salah satu alternatif yang dapat

digunakan sejarawan untuk melacak mengapa satu fenomena historis tertentu itu terjadi.

### **Kelemahan Eksplanasi Deduktif-nomologis**

*Pertama*, eksplanasi deduktif-nomologis tidak pernah menjelaskan peristiwa secara utuh, yaitu dengan mengabaikan kompleksitas peristiwa, sehingga senantiasa ada jarak antara eksplanans dan eksplanandum. Padahal peneliti sejarah senantiasa ingin mengetahui semua seluk beluk dari sebuah peristiwa, selalu berminat terhadap bentuk yang unik dan khas yang mewarnai kejadian historis, sehingga eksplanasi deduktif-nomologis itu kurang memuaskan bagi seorang ahli sejarah.

*Kedua*, terlalu formal. Sebagaimana sifat argumentasi deduktif yang sangat memberikan tekanan pada aspek formal penalaran, validitas lebih diutamakan daripada kebenaran (kesesuaian pernyataan dengan data empiris). Isi keterangan historis kurang diperhatikan. Padahal eksplanasi historis pada umumnya berkaitan dengan peristiwa individual yang juga berawal dari data empiris.

*Ketiga*, sejarah adalah sejarah peradaban manusia, yang banyak diwarnai dengan nilai dan penuh dengan nuansa makna. Fenomena historis terkadang tidak dapat dipahami melulu secara harfiah. Eksplanasi deduktif-nomologis yang hanya menekankan hukum umum (pernyataan universal) tidak memberi tempat kepada interpretasi (*verstehen*) yang sangat berguna dalam pemahaman fenomena historis.

*Keempat*, hukum umum yang mengandung makna universal berlaku kapan dan di mana saja dalam ilmu sejarah sulit ditemukan, karena sejarah berkaitan dengan fenomena manusiawi yang sangat rumit. Motif, tujuan, dan kehendak manusia sulit untuk diramalkan, sehingga prediksi yang diharapkan melalui eksplanasi deduktif-nomologis juga sulit direalisasikan.

*Kelima*, kausalitas fenomena historis sulit untuk dapat dijelaskan secara memadai, karena sejarah berkaitan dengan peristiwa masa lalu dan sekali terjadi. Sejarah bukan ilmu kuantitatif yang memiliki kepastian dalam arti ilmu eksakta. Eksplanasi deduktif-nomologis sulit untuk dapat menjelaskan mengapa suatu peristiwa itu terjadi atau tidak terjadi.

*Keenam*, sejarah sebagai ekstensi memori artifisial sangat diwarnai dengan komitmen moral, agama, ideologi. Sejarah mengandung unsur yang bersifat subjektif. Eksplanasi deduktif-nomologis yang sangat menekankan objektivitas tentu akan mengabaikan unsur subjektif tersebut. Peneliti sejarah dengan seluruh pengalamannya sangat berperan dalam merekonstruksi dan menafsirkan masa lampau, dan hal ini juga tidak diberi tempat di dalam eksplanasi deduktif-nomologis.

### **PENUTUP**

Eksplanasi deduktif-nomologis sebagaimana yang dikemukakan oleh Hempel, Dray, dan Nagel merupakan usaha para filsuf ilmu sejarah untuk menerapkan metode ilmu eksakta dalam ilmu sejarah. Pada intinya peristiwa

historis itu tidak terjadi begitu saja, di dalamnya berlaku hukum sebab-akibat yang sampai tingkatan tertentu dapat dijelaskan melalui eksplanasi deduktif-nomologis.

Eksplanasi deduktif-nomologis dengan segala kelebihan dan kelemahannya dapat digunakan untuk menganalisis kejadian masa lampau. Kendati tidak dapat memberi hasil yang memuaskan dan memadai--karena terbatasnya hukum umum dalam ilmu sejarah--dapat digunakan sebagai sarana pembantu untuk melengkapi metode *verstehen* yang dewasa ini banyak digunakan ahli sejarah dalam merekonstruksi masa lampau. Bagaimana pun, ada peristiwa sejarah yang dapat dieksplanasikan dengan menggunakan pola hukum--jika hukumnya telah diketahui. Pemakaian eksplanasi deduktif-nomologis, barangkali dapat operasional jika sejarawan mau memperhatikan pemilihan dan konteks peristiwa yang ingin direkonstruksi. Pendekatan *erklären* tidak selalu harus dipertentangkan secara mutlak dengan pendekatan *verstehen*, sikap apriorisme terhadap salah satu pendekatan hanya akan menutup kemungkinan bagi pengembangan ilmu sejarah itu sendiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achinstein, Peter, ed., 1983, *The Concept of Evidence*, Oxford University Press, London.
- Ankersmit, F. R., 1987, *Refleksi tentang Sejarah*, judul aseli *Denken over geschiedenis*, Diindonesiakan oleh Dick Hartoko, Penerbit P T. Gramedia, Jakarta.
- Brown, Harold I., 1977, *Perception, Theory and Commitment, The New Philosophy of Science*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Copi, Irving M., 1978, *Introduction to Logic*, Macmillan Publishing Co., New York.
- Edwards, Paul, ed., 1967, *The Encyclopedia of Philosophy*, vol. 5, Macmillan & Free Press, New York.
- Flew Antony, ed., 1984, *A Dictionary of Philosophy*, Pan Books Ltd., london.
- Gardiner, Patrick, ed., 1974, *The Philosophy of History*, Oxford University Press, London.
- Hempel, Carl G., 1966, *Philosophy of Natural Science*, Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- Hospers, John, 1967, *An Introduction to Philosophical Analysis*, Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- Kartodirdjo, Sartono, 1986, *Ungkapan-Ungkapan Filsafat Sejarah Barat dan Timur*, Penerbit P T Gramedia, Jakarta.
- Nagel, Ernest, 1974., *The Structure of Science, Problems of Logic of Scientific Explanation*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Wijaya, Cuk Ananta., 1999, *Arti Eksplanasi menurut Perspektif Filsafat Ilmu Ernest Nagel*, Tesis, Fakultas Filsafat UGM.
- Winn, Ralph B., ed., *A Survey of American philosophy*, Littlefield, Adams & Co., New Jersey.