

'EPISTEMOLOGI MOLUSKA' BRUNO LATOUR DAN PARADIGMA NON-MODERN PENGETAHUAN

KEVIN JUWONO

Sekolah Tinggi Filsafat Driyarkara, Jakarta, Indonesia

E-mail: kevin.juwono@driyarkara.ac.id

Abstract: Due to the impression that Bruno Latour rejects epistemology, his thought is often considered as part of postmodernism and relativism. This essays will show that this impression is misleading. The target of Latour's critique is the modern paradigm that dichotomizes absolutely between ontology and epistemology, as in subject-object and nature-society. Latour succeeded in showing that modern epistemology is not absolute. To do so, he included a two-dimensional variable in one-dimensional insertions, with the example of a generic scheme created by a variant of the SSK school. The consequence is a priori ontological postponement, with various models of possible scales of values on the schema. For this reason, the principle of symmetry and the use of neutral language that can include (suspend) various ontologies so that epistemic knowledge can be obtained in reality (such as the alignment of humans – non-humans, and actors – actants), becomes important in scientific practice. This essay draws a conclusion with some critical notes, and provides a kind of offer as a further consequence of the examination of Bruno Latour's epistemology.

Keywords: epistemology, non-modern paradigm, meta-modern, mollusk epistemology, principle of simmetry, actor – actant

Abstrak: Kesan bahwa Bruno Latour menolak epistemologi telah membuat pemikirannya kerap dimasukkan ke kategori pascamoderisme dan relativisme. Tulisan ini hendak menunjukkan bahwa kesan tersebut keliru. Sebetulnya sasaran kritik Latour adalah paradigma modern yang mendikotomikan secara absolut antara ontologi dan epistemologi, seperti pada subjek-objek dan alam-masyarakat. Latour memperlihatkan bahwa epistemologi modern itu tidaklah absolut. Caranya, ia memasukkan variabel dua dimensi pada pengutuban satu dimensi, dengan contoh skema generik yang dibuat oleh varian dari

mazhab SSK. Konsekuensinya adalah penundaan apriori ontologis, dengan beraneka model kemungkinan skala nilai pada skema. Untuk itu, prinsip simetri dan penggunaan bahasa netral yang dapat mencakupi (penanggungan) pelbagai ontologi agar pengetahuan epistemik dapat diperoleh nyata-nyatanya (seperti kesejajaran manusia – non-manusia, dan aktor – aktan) menjadi penting dalam praktik keilmuan. Di akhir tulisan, penulis memberikan beberapa catatan kritis, serta semacam tawaran sebagai konsekuensi lebih jauh atas pemeriksaan epistemologi Bruno Latour.

Kata-kata Kunci: epistemologi, paradigma non-modern, meta-modern, epistemologi moluska, prinsip simetri, aktor – aktan

PENDAHULUAN

Bruno Latour (1947-2022) adalah salah seorang pemikir yang paling sering dikutip¹ dan disalahpahami secara bersamaan. Pada tahun 2021, Latour menerima *Kyoto Prize*, yang citranya seperti penghargaan Nobel, dalam bidang Filsafat, khususnya untuk kategori “Pemikiran dan Etika.” Sebelum itu, pada tahun 2013, ia meraih *Holberg Prize* berkat kritiknya terhadap paradigma modern, serta dampaknya bagi bidang kajian ilmu dalam rentang luas, meliputi sejarah ilmu, sejarah seni, sejarah, filsafat, antropologi, geografi, teologi, sastra dan hukum. Ini untuk tidak menyebut sederet pencapaian keilmuan Latour lainnya.

Di sisi lain, Latour dekat dengan kontroversi. Namanya terseret ke dalam “Skandal Sokal” (*Sokal Affair*), atau “Hoaks Sokal” (*Sokal Hoax*). Sokal di sini mengacu pada seorang fisikawan, Alan Sokal. Ia menulis sebuah artikel di jurnal kajian sosial bereputasi yang terbit pada 1996, *Social Text*, edisi khusus “Science Wars”.² Pada intinya tulisan itu menegaskan bahwa kebenaran pada sains modern ialah soal realitas sosial. “Gravitasi

1 Lih. data profil akademik Latour dalam *Research.com* [<https://research.com/u/bruno-latour#:~:text=His%20most%20cited%20work%20include%3A%20Reassembling%20the%20Social%3A,citations%29%20We%20Have%20Never%20Been%20Modern%20%286493%20citations%29>].

2 Alan Sokal, “Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity,” *Social Text*, no. 46/47 (1996), pp. 217-252.

kuantum", misalnya, merupakan sebuah teori yang masih spekulatif tentang ruang dan waktu namun memiliki implikasi politik emansipatoris. Penemuan itu berpotensi membebaskan sains dari bukan hanya dari tirani "kebenaran absolut" dan "realitas objektif" (karena realitas fisika kini tidak lagi seperti fisika Newton), melainkan juga dari manusia atas sesamanya. Agenda sains kini bukan lagi mengejar objektivitas, melainkan mendukung politik progresif.³

Selang beberapa minggu, terbit tulisan lain Sokal di *Lingua Franca*,⁴ sebuah majalah seputar fenomena dunia akademik, termasuk yang jenaka. Di dalamnya, Sokal menerangkan bahwa tulisannya di *Social Text* itu dimaksudkannya sebagai parodi. Sokal menggugat secara satiris kecenderungan para filsuf *posmo* dengan epistemologi pascamodernis-nya (termasuk pemikir psikoanalisis, epistemologi feminis, kajian budaya, dan gerakan 'kiri baru'), yang berkanjang pada relativisme dan mendekati realitas objektif semata-mata sebagai konstruksi sosial.⁵ Nama Latour muncul – sebagai yang mengomentari gagasan relativitas khusus Einstein dengan perspektif antar-relasi aktor⁶ – dan terus muncul (berjajar dengan nama para filsuf pascamodern) pada beberapa buku Sokal berikutnya⁷ yang beresonansi sama dengan artikel satirnya. Majalah *New York Times* (25/10/2018) mengulas sosok Latour dengan tajuk bernada oksimoron, melabelinya sebagai filsuf pasca-kebenaran tetapi masih mempertahankan sains.⁸

3 Sokal, "Transgressing the Boundaries", pp. 226-231

4 Alan Sokal, "A Physicist Experiments with Cultural Studies," *Lingua Franca*, Mei/Juni, 1996, pp. 62-64, https://physics.nyu.edu/faculty/sokal/lingua_franca_v4/lingua_franca_v4.html.

5 Sokal, "A Physicist Experiments," p. 63.

6 Sokal, "Transgressing the Boundaries," p. 234.

7 Judul buku Sokal sudah memperlihatkan maksud sang pengarang: 'omong-kosong yang modis' (*fashionable nonsense*), 'melampaui hoaks' (*beyond the hoax*), dan 'penipuan intelektual' (*intellectual impostures*). Alan Sokal dan Jean Bricmont, *Fashionable Nonsense: Postmodern Philosophers' Abuse of Science* (New York: Picador, 1998) dan *Intellectual Impostures: Postmodern Philosophers' Abuse of Science* (Profile Books, 1999) adalah buku yang sama dengan judul berbeda; Alan Sokal, *Beyond the Hoax: Science, Philosophy and Culture* (Oxford University Press, 2008).

8 Ava Kofman, "Bruno Latour, The Post-Truth Philosopher, Mounts a Defence of Science," *New York Times*, Oktober 25, 2018, <https://www.nytimes.com/2018/10/25/>

Pada dirinya sendiri, bukan tanpa alasan, Latour kerap kali dirujuk sekaligus disalahmengerti. Pemikirannya yang mengikutsertakan beberapa bidang keilmuan itu sekali lalu membuka pintu perbantahan dengan lebar. Ambil saja salah satu buku fase akhir dari pemikirannya, semisal *An Inquiry into Modes of Existence: An Anthropology of the Moderns* (Harvard University Press, 2013), dan kumpulkan kata “epistemologi”, lalu bacalah selayang pandang. Segera akan ditemukan beragam spektrum paradoks dengan kesan terberat bahwa Latour menolak epistemologi.⁹ Tulisan ini mau memperlihatkan: kesan itu tidak sepenuhnya keliru secara sekilas, sekalipun pemeriksaan secara serius akan menyatakan sebaliknya, dengan beberapa catatan. Setelah itu, penulis memberikan tawaran sebagai konsekuensi lebih jauh dari hasil pemeriksaan tersebut dengan epitome: suatu ‘epistemologi moluska’.

PROBLEM EPISTEMOLOGI (MODERN)

“Apakah Anda percaya dengan realitas?” adalah pertanyaan seorang psikolog kepada Bruno Latour, sekaligus menjadi judul artikel yang ditulisnya. Pertanyaan tentang realitas yang semula bisa dijawab secara lugas – atau, dalam keyakinan Latour, pertanyaan semacam itu seharusnya tidak perlu ada – ternyata memerlukan jawaban panjang dan berputar. Beban sejarah perkembangan ilmu pengetahuan, tercakup di dalamnya soal cara pengetahuan tentang realitas (atau ‘objek penelitian’) itu diperoleh dan validasi atas perolehan itu, atau: *epistemologi*, telah membuat setiap jawaban cepat *kian terasa asing* di lidah.

Latour mencatat beberapa momentum dalam sejarah pemikiran yang menyebabkan seorang tidak lagi menjawab *secara alami*. Pertama, dualisme pikiran-tubuh Cartesian. Descartes mau mencari dasar kepastian absolut pengetahuan berdasarkan akal belaka. *Cogito ergo sum* menjadi langkah metodologis yang mengganggu setiap relasi, atau keterkaitan

magazine/bruno-latour-post-truth-philosopher-science.html.

9 Data *Research.com* menunjukkan, tema yang menjadi fokus perhatian Latour ialah Epistemologi, Politik, Ilmu Sosial, Humaniora dan Hukum; dan yang paling sering dipublikasikan dalam urutan tiga terbanyak ialah: Epistemologi (24,78%), Politik (10,45%) dan Ilmu Sosial (8,36%).

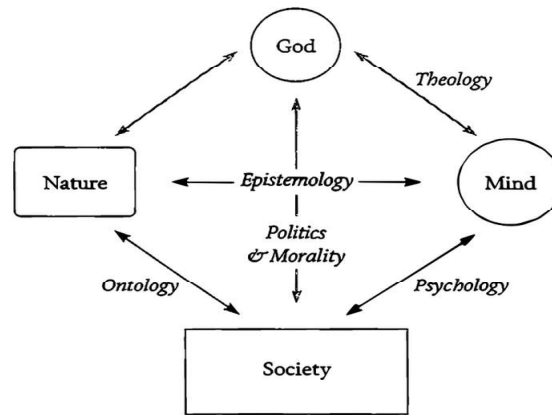
di luar akal *per se*, tidaklah mumpuni; tidak bisa divalidasi secara pasti. Satu-satunya koneksi subjek dengan 'dunia luar' yang diizinkan oleh akal *cogito* untuk membangun dasar yang pasti itu via Allah. "Descartes meminta kepastian mutlak dari otak-dalam-tong," tandas Latour, "kepastian yang tidak diperlukan ketika otak (atau pikiran) melekat erat pada tubuhnya dan tubuh benar-benar terlibat dalam ekologi normalnya."¹⁰ Dualisme itu telah membuat manusia terputus dengan dunia.

Kedua, akalbudi Kantian. Seiring dengan keterputusan akses terhadap realitas luar oleh dualisme Cartesian, datanglah Immanuel Kant menawarkan solusi. Akal manusia masih bisa mengakses – setidaknya kategori-kategori postulat bersifat *apriori* atas – realitas; dan moralitas. Atau, rasio mengakses 'penampakan' atas realitas. Realitas itu lalu menjadi, dalam istilah Latour, "sebuah realitas yang direduksi sampai minimumnya yang paling rendah, namun tetap ada."¹¹ Kategori-kategori bagi akal yang dibuat oleh Kant itu menjadi semacam pedoman dalam mengakses realitas, atau objek saintifik, yaitu alam. Akalbudi Kantian itu digunakan bukan hanya untuk mendekati realitas alam, melainkan juga masyarakat. Ilmu sosiologi kemudian berupaya memaknai *yang sosial* itu antara lain sebagai "...prasangka-prasangka, kategori-kategori, dan paradigma-paradigma tentang sekelompok orang yang hidup bersama yang menentukan representasi tiap-tiap bagiannya."¹² Pertanyaan tentang realitas itu, dalam sejarah perkembangannya, tidak lagi dapat dijawab dengan mudah.

10 Bruno Latour, "'Do You Believe in Reality?'" News from the Trenches of the Science Wars," dalam *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies* (Cambridge - London: Harvard University Press, 1999), p. 4.

11 Latour, "Do You Believe in Reality?," p. 6.

12 Latour, "Do You Believe in Reality?," p. 6.



Skema 1. "Kesepakatan Kaum Modern"¹³

Latour menggambarkan pada Skema 1, upaya dunia modern dalam menawarkan paradigma guna mendekati realitas pasca rasionalitas Descartes dan Kant yang telah disinggung di atas. Paradigma modern menetapkan suatu kesepakatan bersama untuk membuat pemisahan pada ranah Epistemologi, Ontologi, Psikologi, dan Teologi yang bermuara pada Rasio. Realitas Alam (*Nature*) dan Masyarakat (*Society*) didekati sebagai objek keyakinan hasil mediasi Rasio terisolasi. Alam dan Masyarakat merupakan dua realitas tersendiri, yang pendekatan atas keduanya tidak sama, bahkan bertolak belakang. Kajian ilmu alam diukur dari objektivitas yang dingin dan berjarak, sedangkan kajian ilmu sosial dari interpretasi atas masyarakat yang bisa beragam, dan tidak berada pada tingkat objektivitas yang sama dengan ilmu alam.

Ketakterhubungan antara ilmu alam dan ilmu sosial itu, seperti diungkap oleh Latour, juga ada sejarahnya. Ada masa "perang dingin antardisiplin" di dalam sains, ketika ilmu alam itu mesti otonom dari ranah lain. Sekalipun pada kenyataannya, 'otonomi' itu melibatkan banyak sekali sengkabut kusut antara politik, sains, teknologi, pasar, nilai, etika, fakta, yang entah kenapa tidak tertangkap oleh ilmu alam itu sendiri.¹⁴ Selain itu, keyakinan akan ketakterhubungan antara ilmu alam dan ilmu

¹³ Latour, "Do You Believe in Reality?," p. 14.

¹⁴ Latour, "Do You Believe in Reality?," p. 19.

sosial itu juga dapat ditemukan pada kecenderungan untuk memisahkan antara sains dan nilai. Sudah jamak dikenal jargon lawas: *sains itu bebas nilai*. Sains hanya valid jika ia bebas dari subjektivitas, politik, hasrat, dan faktor-faktor lain. Sebaliknya pula berlaku, *nilai itu bebas sains*. 'Nilai' kemudian dimaknai sebagai ranah-ranah lain di luar ilmu alam, yang melibatkan banyak 'interpretasi' (dipertentangkan dengan 'objektivitas' saintifik) seperti ilmu sosial (humaniora). Ranah kemanusiaan, subjektivitas, moralitas, dan hak asasi, harus bebas dari sains, teknologi, dan objektivitas.¹⁵

Kontras dengan itu, Latour mengamati lewat praktik saintifik, ranah-ranah tersebut tidaklah terisolasi, tetapi saling terjalin satu dengan lain.

Bagi studi sains tidak ada gunanya berbicara secara mandiri dari epistemologi, ontologi, psikologi, dan politik—belum lagi teologi. Singkatnya: "di luar sana", "alam"; "di sana", akal budi; "turun ke sana", yang sosial; "di atas sana," Tuhan. Kita tidak mengeklaim bahwa bola-bola ini terputus satu sama lain, tetapi bahwa mereka semua berkaitan dengan kesepakatan yang sama, kesepakatan yang dapat digantikan oleh beberapa alternatif.¹⁶

Tak ada apa pun yang dapat direduksi begitu saja menjadi sesuatu yang lain; tak ada apa pun yang dapat dideduksi begitu saja dari sesuatu yang lain; segala sesuatu dapat terkait dengan segala sesuatu yang lain.¹⁷

Pada praktiknya, justru sains yang semakin terkoneksi dengan ranah lain, akan makin akurat, dan terverifikasi. Latour menyebut riset saintifik sebagai "eksperimentasi kolektif" yang di dalamnya 'manusia' dan 'non-manusia'—alih-alih dipisahkan—dapat dipertahankan bersama-sama. Kerja sains itu melibatkan banyak tugas yang tidak sesuai dengan paradigma modern; Latour menyebutnya, *non-modern*. Distingsi

15 Latour, "Do You Believe in Reality?," p. 18.

16 Latour, "Do You Believe in Reality?," p. 14.

17 Bruno Latour, *The Pasteurization of France*. Trans. Alan Sheridan, John Law (Cambridge-London: Harvard University Press, 1993), p. 163.

antara subjek dan objek tidaklah setegas sebagaimana pada (penemuan) akal modern. Lema 'manusia' dan 'non-manusia' digunakan, untuk menunjukkan bahwa kedua-duanya saling berinteraksi di dalam proses dan hasil penelitian. Dengan mendekati keduanya bukan lagi sebagai keterpisahan subjek-objek, melainkan sebagai 'yang kolektif',¹⁸ maka sains akan terbebas dari "politik akal," atau paradigma modern, yaitu: "kesepakatan kuno di antara epistemologi, moralitas, psikologi, dan teologi" dan "membebaskan non-manusia dari politik objektivitas dan manusia dari politik subjektivasi."¹⁹

PARADIGMA NON-MODERN LATOUR

Jika pemisahan antara subjek dan objek sebagai penemuan akal modern semestinya tidak diperlukan dalam mendekati realitas, dan jika pemisahan disiplin keilmuan modern, sebagaimana telah ditunjukkan pada *Skema 1* dianggap Latour sebagai *kurang riil* dalam memperoleh pengetahuan ilmiah atas realitas itu, maka pertanyaannya:

1. Bagaimana model pengganti dikotomi 'subjek-objek', yakni 'manusia-non-manusia' itu dapat mendekati realitas? Sekaligus pertanyaan ini juga mengandung pertanyaan: Apa prinsip dasar dari model 'manusia-non-manusia' itu yang bisa menjadi landasan epistemik dalam mendekati realitas?
2. Seperti apakah kekhasan model pengganti dikotomi disiplin 'alam-sosial' yang ditawarkan oleh Latour itu, dan terutama: Seberapa meyakinkan tawaran itu dari sudut epistemologi?

18 'Yang kolektif' adalah gagasan Latour terinspirasi dari seorang sosiolog, Gabriel Tarde, untuk memaknai kata 'sosial', atau sebagai pengganti kata 'masyarakat'. Secara mendasar, istilah sosial itu adalah 'himpunan' (*assemblage*) yang mencakup bukan hanya dalam arti sempit sebagai 'masyarakat' melainkan juga segala sesuatu yang saling terasosiasi di dalamnya, termasuk organisme biologis dan zarah, sehingga kalau ilmu sosial seperti 'sosiologi' dipahami dalam kerangka 'kolektif', maka ia oleh Latour bisa disebut 'sosiologi asosiasi' atau 'asosiologi'. Pemaknaan itu selaras dengan tugas kuno sosiologi sebagai "ilmu tentang kehidupan bersama" (Latour, *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory* [Oxford University Press, 2005], pp. 1-17).

19 Latour, "Do You Believe in Reality?," p. 22.

Sebagaimana sudah disinggung di atas, Latour menjelaskan bahwa sebetulnya hubungan antara ilmu alam dan ilmu sosial, tidaklah sepenuhnya steril, atau berjarak. Bahkan, objektivitas ilmiah yang kerap kali diidentikkan dengan ilmu alam, di dalamnya dapat ditemukan faktor-faktor penentu bersifat sosial dalam perumusan objektivitas itu. Sebelum tiba pada kesimpulan itu, berikut ini diuraikan perdebatan antara satu mazhab dalam Sosiologi dan Latour, serta posisi masing-masing. Perdebatan ini penting untuk menekankan: (1) Sekalipun keduanya sepakat menyangkut adanya keterhubungan antara Alam dan Masyarakat, namun keduanya berpisah jalan dalam hal, masih dimungkinkannya sebetulnya objektivitas dalam interaksi di antara keduanya; (2) Membuat posisi khas Latour semakin tajam. Mazhab tersebut menolak gagasan soal objektivitas keilmuan, dan berfokus pada faktor-faktor sosial yang terlibat dalam kajian saintifik (seperti interes atau kepentingan ilmuwan), serta paradigma dan agenda yang bersifat ideologis. Sementara Latour, melalui keterhubungan antara Alam dan Masyarakat, menawarkan paradigma jaringan dalam mendekati realitas.

Sekitar awal 1970,²⁰ muncul pendekatan baru dalam melihat sains,

20 Beberapa tahun sebelumnya, terbit sebuah buku oleh Thomas Kuhn, *The Structure of Scientific Revolution* (1962). Dalam ulasan Sahotra Sarkar dan Jessica Pfeifer, karya Kuhn itu kemudian memicu reaksi di berbagai kalangan. Pada masa itu, tulisan Kuhn menjadi yang paling sering dikutip, sekalipun sebagian besarnya dari dunia sosial-humaniora. Revolusi saintifik Kuhnian itu mau mengangkat isu bahwa penelitian saintifik itu pertama-tama bukanlah soal teori, metode, dan kaidah ilmiah yang bebas nilai, melainkan soal 'paradigma-paradigma laten', yang bercokol pada setiap observasi dan data. Dalam komunitas ilmiah yang berbeda, paradigma laten itu juga bisa berbeda. Eksperimen yang sama jika diujikan kepada komunitas keilmuan lain yang memiliki 'paradigma' lain, maka hasilnya juga tidak sama. Kajian saintifik itu berada pada situasi, dalam istilah Kuhn, 'ketidaksebandingan' (*incommensurability*). Setidaknya ada dua tanggapan berbeda atas 'revolusi Kuhn' itu. Pertama, dari *Strong Programme* atau *Strong Sociology*, salah satu varian dari mazhab SSK, yang berpandangan bahwa perubahan saintifik itu seharusnya bisa dijelaskan secara sosiologis. Dari sebab-sebab sosialnya sains dapat dievaluasi baik-buruknya. Respons kedua, datang dari Latour dan Steve Woolgar yang mengungkapkan fakta di laboratorium, bahwa para ilmuwan juga bekerja dengan melakukan semacam konstruksi fakta (Sahotra Sarkar, Jessica Pfeifer, *The Philosophy of Science: An Encyclopedia*, ed. Sahotra Sarkar dan Jessica Pfeifer [Routledge, 2006], p. xix). Jika *Strong Programme* menyatakan bahwa konstruksi sosial (mis. kepentingan/interes sosial-politik) dapat mengendalikan penelitian saintifik, maka Latour dan Woolgar mau mengungkapkan, kerja penelitian itu sendiri, termasuk soal membangun fakta, sudah merupakan konstruksi (sosial) atas 'fakta'. Ulasan Sarkar dan Pfeifer itu perlu diberi catatan. Pertama, sekalipun kedu-

yang disebut 'sosiologi pengetahuan saintifik' (*the sociology of scientific knowledge*, SSK).²¹ Dalam ulasan Andrew Pickering, agenda utama SSK

anya memakai istilah 'konstruksi' namun fokus perhatian, lokus, arah, serta metode yang digunakan tidaklah sama, sebagaimana diulas pada tulisan ini. Kedua, mengaitkan pemikiran Latour (juga *Strong Programme*) sebagai *tanggapan* atas Kuhn riskan tergelincir ke dalam pembacaan karikatural. Sejak buku pertama, Latour sudah menyadari bahwa deskripsi Kuhn (dan Popper) itu kurang jelas jika diperhadapkan dengan realitas praktik saintifik, sekalipun bisa saja diikuti terutama oleh peneliti sosial karena Kuhn dianggap menyediakan fondasi umum bagi watak sosial dari riset saintifik [Latour, Steve Woolgar, *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1986), pp. 24, 30, 89, 275]. Belakangan Latour meninggalkan gagasan 'konstruksi sosial' setelah dikritik oleh Ian Hacking [Latour, "The Promises of Constructivism," dalam *Chasing Technoscience: Matrix for Materiality*, ed. Don Ihde dan Evan Selinger (Bloomington dan Indianapolis: Indiana University Press, 2003), pp. 27-46]. Dalam *The Social Construction of What?* (Cambridge dan London: Harvard University Press, 1999), pp. 1-34, Hacking mengkritisi penyematan 'sosial' di belakang 'konstruktivisme' yang lazim digunakan oleh mazhab SSK dan oleh berbagai kalangan (yang ditunjukkan dengan banyaknya judul tulisan yang dimulai dengan "konstruksi sosial (atas)") sebagai sebuah 'kemubaziran' istilah, selain bahwa ide 'konstruktivisme' itu sendiri bermacam-macam. Pada tahap selanjutnya, Latour sendiri menganggap 'konstruktivisme' kurang memadai dalam mengiringi perkembangan pemikirannya.

- 21 Andrew Pickering, dalam *Science as Practice and Culture* (Chicago dan London: University of Chicago Press, 1992), pp. 1-5, membahas sejarah perkembangan SSK sbb. Periode awal SSK ini berpusat di Edinburgh (lewat tulisan-tulisan Barry Barnes, David Bloor, Stephen Shapin) dan Bath (lewat Harry Collins, yang juga mengkritik Latour (dan Callon); jawaban atas kritik itu memperjelas posisi epistemik Latour sebagaimana diulas di bawah). Pada akhir 1970, SSK memasuki periode lebih kompleks. Pendekatan baru muncul di Inggris dan luarnya, sekalipun hubungannya dengan SSK tidak terlalu tegas. Pada 1979, terbit sebuah buku tentang kajian etnografis pertama, *Laboratory Life*, oleh Latour dan Woolgar. Menyusul kajian serupa, *The Manufacture of Knowledge* (1981) karya Karin Knorr Cetina, sama-sama dari belahan kontinental. Pada saat yang sama, di Amerika Serikat, kajian etnografis di laboratorium (dan matematika) juga muncul, lewat Harold Garfinkel, Michael Lynch, dan Eric Livingston. Filsuf ilmu seperti Ian Hacking (1983), Nancy Carwright (1983), Arthur Fine (1986), memulai pendekatan empiris yang beririsan dengan SSK. Kelompok Tremont dengan perspektif interaksionis simbolik dan pragmatis atas studi sains, dan Sharon Traweek, seorang antropolog yang mempelajari partikel fisika. Di Inggris, wacana program analisis Mulkay dan Nigel Gilbert ke dalam genre "refleksivitas" (*reflexivity*) dan "bentuk sastra baru" (*new literary forms*) dekat dengan teknik SSK. Kembali ke kontinental, Latour mengembangkan pendekatan "jejaring aktor" atas kajian sains bersama Michel Callon, lalu melahirkan "Mazhab Paris". Pada akhir 1980, pelbagai pendekatan serupa SSK bermunculan. Pergeseran dari soal perolehan pengetahuan kepada *praktik* dan kajian *budaya* saintifik pun terjadi. Sebagian besar filsuf ilmu abad ke-20 di Anglo-Amerika masih sibuk dengan soal 'teori' dan 'fakta' (termasuk yang kontradiktus utama seperti Paul Feyerabend dan Norwood Russell Hanson). Dalam tradisi filsafat ilmu, hanya segelintir yang menaruh minat pada praktik, misalnya Ludwick Fleck, Michael Polanyi, dan Thomas Kuhn. Ketiganya mempunyai analisis yang berbeda dari, sekaligus bisa sejalan dengan SSK.

ialah membuat posisi tawar ilmu sosial di muka ilmu alam dengan menunjukkan bahwa pengetahuan saintifik pada dasarnya bersifat sosiologis. Jalan yang ditempuh oleh SSK ialah dengan membedakan diri dari filsafat dan sosiologi ilmu kontemporer, yaitu: *pertama*, menekankan bahwa hakikat dan kepentingan sains sampai ke inti teknisnya bersifat sosiologis. Pengetahuan saintifik adalah produk sosiologis. *Kedua*, mengusung pendekatan empiris dan naturalistik. Soal pengetahuan saintifik itu bersifat sosiologis mesti dilacak lewat sains konkret, bukan apriori filosofis.

Lebih lanjut, SSK juga mengungkapkan dimensi sosiologis dari sains dengan menekankan segi instrumental dari *scientific knowledge* (dan agensi aktor-aktor di dalamnya). Pengetahuan bukan semata-mata demi pengetahuan, melainkan demi kegunaan. Pengetahuan melibatkan kepentingan tertentu, termasuk para aktornya. Dalam kaitan itu, praktik terhubung dengan *budaya*. Pengetahuan saintifik itu bukanlah, dalam istilah Richard Rorty, 'pantulan cermin' yang menampilkan alam atau realitas secara telanjang, melainkan suatu pengetahuan yang bersifat relatif terhadap budaya tertentu. Kenisbian pengetahuan itulah yang diangkat oleh konsep sosiologi mengenai kepentingan/interes.²²

Secara epistemik, posisi SSK tradisional, disebut Pickering sebagai "realisme sosial." Realisme sosial *versi* SSK mau merekonstruksi penjelasan ilmu alam tentang dunia alam berdasarkan penjelasan sosiologis tentang dunia sosial. Realisme semacam ini bukan menekankan pada posisi epistemologis istimewa, melainkan pada posisi efektif bagi tindakan sosial. Singkatnya, realitas objektif yang mau ditawarkan oleh ilmu alam itu sebetulnya bisa dijelaskan sebab-musababnya dari perspektif sosiologis. Dengan jalan itu, SSK *men-demistifikasi* hegemoni ilmuwan alam dengan privilese epistemologisnya, seolah-olah mereka memiliki tiket khusus atas realitas alam. Objektivitas steril adalah 'sihir' yang dioperasikan oleh kaum mistikus, yakni para ilmuwan alam. Sains tidak bekerja secara mistik tanpa konteks, tetapi terhubung dengan keterlibatan budaya manusia secara berkesinambungan. Dalam versi *Strong Programme* Collins,

22 Pickering, *Science as Practice and Culture*, pp. 1, 4-5.

pengetahuan saintifik itu bukanlah representasi objek, melainkan proses negosiasi tertentu di antara aktor-aktor manusia.²³

Pada titik inilah, Latour dan Michel Callon menawarkan pandangan mereka. Negosiasi itu berlangsung di antara aktor-aktor, baik itu manusia maupun non-manusia. Dalam pendekatan jejaring aktor, negosiasi dibaca sebagai fundamen praktik saintifik dalam membuat dan memutuskan asosiasi. Namun perluasan eksistensi agensi itu dikritik oleh Harry Collins dan Steven Yearley karena membuat proyek politik demistifikasi saintifik SSK menjadi kabur. Selain itu, Latour membuat perkembangan saintifik menjadi mundur ke belakang, dengan mengusung penjelasan prosaik alih-alih menguatkan eksplanasi saintifik yang sudah mapan, sebagai konsekuensi gagasan agensi-nya. Latour dan Callon menanggapi, simetri agensi antara manusia dan non-manusia merupakan upaya untuk mengatasi dikotomi "Perpecahan Besar" Kantian antara alam dan masyarakat. Justru, Latour dan Callon menganggap Collins dan Yearley, yang mewakili epistemologi SSK tradisional, tergesa-gesa dalam menerima begitu saja dikotomi Kantian itu. Memang, dikotomi itu menjadi prinsip penjelasan bagi SSK dengan bertumpu pada perspektif sosial untuk mengupas interes ilmuwan alam.²⁴

Kembali ke kritik Collins dan Yearley, sebelum tiba pada posisi epistemik Latour dan Callon sebagai tanggapan atas kritik itu. Dalam artikel "Epistemological Chicken," Collins dan Yearley menggugat "Mazhab Paris" yang diwakili oleh Bruno Latour dan Michel Callon karena mengusulkan bahwa aktor dan aktan²⁵ harus diperlakukan secara setara, atau

23 Pickering, *Science as Practice and Culture*, p. 18.

24 Pickering, *Science as Practice and Culture*, p. 21.

25 Latour mengadopsi gagasan 'aktan' dari semiotika sastra, ia mengacu pada Greimas dan Courtés, *Semiotics and Language: An Analytical Dictionary* (Bloomington: Indiana University Press, 1982): "Aktan adalah makhluk atau benda yang berpartisipasi dalam proses dalam bentuk apa pun, baik itu hanya bagian yang berjalan dan dengan cara yang paling pasif." Aktan mengandung makna yang sangat *cair*, "karena berlaku tidak hanya untuk manusia tetapi juga untuk hewan, benda, atau konsep" dan tetap *ambigu*, karena "konsep aktor" pada aktan itu sendiri juga bisa memuat *sinkretisme aktan*. Latour kemudian mengembangkan makna aktan itu sbb: "Saya menggunakan "aktor," "agen," atau "aktan" tanpa membuat asumsi tentang siapa mereka dan sifat apa yang mereka miliki. Jauh lebih umum daripada "karakter" atau "persona drama-

simetris. Porsi terbesar kritik menasar pada artikel Callon²⁶ yang mencerminkan gagasan simetri, dan artikel Latour²⁷ tentang pintu yang disejajarkan dengan aktor, dengan sasaran kritik yang sama.²⁸

Dalam artikelnya, Callon mengusulkan, seorang pengamat riset harus menanggalkan segala asumsi apriori menyangkut pemisahan antara peristiwa alam dan sosial. Aktor-aktor yang terlibat dalam suatu peristiwa, terjalin dalam suatu jejaring kompleks antar-relasi, di dalamnya 'alam' dan 'sosial' saling terkait. Callon mengisahkan tentang konferensi ilmuwan yang diadakan di Brest pada 1972, dilatarbelakangi oleh eksploitasi masif atas produksi kerang, sehingga eksistensinya menjadi langka. Para ilmuwan dan perwakilan dari komunitas nelayan berkumpul untuk menyelidiki kemungkinan meningkatkan produksi kerang dengan mengendalikan pembudidayaannya.

Lewat pendekatan semiotik, khususnya *translasi*,²⁹ Callon melukis-

tis," mereka memiliki fitur kunci sebagai tokoh otonom. Terlepas dari semua ini, mereka dapat berupa apa saja-individu ("Petrus") atau kolektif ("kerumunan"), kiasan (antropomorfik atau zoomorfik) atau nonfiguratif ("nasib") (Bruno Latour, *The Pasteurization of France*, trans. Alan Sheridan dan John Law [Cambridge-London: Harvard University Press, 1993a], p. 252).

26 Michel Callon, "Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc," *The Sociological Review* vol. 32, no. 1 (1984): pp. 196-233.

27 Latour, "Where are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts," dalam *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, ed. Wiebe E. Bijker and John Law (MIT Press, 1992c), pp. 225-258.

28 Sebagaimana alur tulisan ini, ketika Latour membahas tentang 'pintu', 'kerang', 'gelombang petir', 'aktan', atau 'hal-hal' (*things*) itu merujuk pada konteks keilmuan/saintifik, yang memuat klaim ilmuwan atas 'realitas' yang didaftarkan itu, baik itu sebagai sesuatu yang "baru" maupun "ditemukan" (Bdk. Henning Schmidgen, *Bruno Latour in Pieces*, trans. Gloria Custance [New York: Fordham University Press, 2015], p. 81). Dalam komentar Latour sendiri atas peneraan hal-hal itu: "Sampai pada titik inilah non-manusia – mikroba, kerang, batu karang, dan kapal – menghadirkan diri mereka kepada teori sosial dengan cara baru" (Latour, *Reassembling the Social*, p. 10).

29 Dalam artikelnya, Callon menyebutkan beberapa elemen dalam "sosiologi translasi," dengan tiga prinsip awal, dan empat momen translasi. Tiga prinsip itu adalah "agnostisisme"/*agnosticism* [imparsialitas peran aktor dalam kontroversi], "simetri yang dirampatkan"/*generalised simmetry* [komitmen dalam menjelaskan sudut pandang yang berkonflik dalam term-term yang sama], dan "asosiasi bebas"/*free association* [penanggulan segala distingsi apriori antara 'alam' dan 'sosial']. Empat momen translasi mencakup: *problematization* [pendefinisian problem dan negosiasi jalan keluar oleh para peneliti], *interessement* [serangkaian proses untuk mengunci peran 'aktor' lain

kan dalam catatannya tentang penelitian itu, yang melibatkan nelayan, para ilmuwan, dan kerang. Semua pihak memberikan persetujuan mereka pada mulanya bagi penelitian tentang kerang. Akan tetapi, beberapa tahun kemudian, para nelayan melanggar kesepakatan, menangkap semua kerang percobaan, dan menjualnya. Kerang lalu mundur dari kerja sama itu. Setiap kali para peneliti menebar jaring, tidak satu pun larva – sebagai salah satu elemen penelitian – yang terjaring. Callon menyimpulkan, bahwa dibutuhkan keterlibatan kerang dan nelayan untuk ‘menghadirkan’ larva itu ke dalam penelitian.

Keberatan diajukan oleh Collins dan Yearley atas naiknya kerang ke pentas aktor, sehingga ia bersifat simetris atas, atau sejajar dengan nelayan dan ilmuwan. Collins dan Yearley mempertanyakan prinsip simetri itu:

Seberapa radikal simetri itu, bagaimanapun, tidak sepenuhnya jelas. Meskipun sebagaimana akan kita lihat, kerang Teluk St. Brieuc harus diperlakukan sebagai aktor setara dengan nelayan, penciptaan simetri itu sangat banyak di tangan para analis. Para analis tetap memegang kendali sepanjang waktu, yang membuat pengenaan simetri mereka di dunia tampak seperti sebuah kesombongan. *Bukankah simetri lengkap memerlukan penjelasan dari sudut pandang kerang?* (cetak miring penulis) Apakah masuk akal untuk memikirkan kerang yang mendaftarkan para peneliti kerang untuk memberi mereka tempat tinggal yang lebih baik dan untuk melindungi spesies mereka dari kerusakan oleh para nelayan? Apakah fakta bahwa tidak ada seri *Sociological Review Monograph* yang ditulis oleh dan untuk kerang membuat perbedaan pada simetri kisah? Untungnya kita tidak memerlukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini sebelum kita melanjutkan analisis kita.³⁰

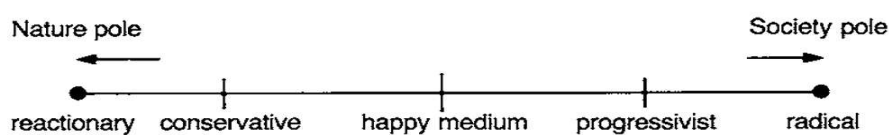
yang diusulkan], *enrolment* [seperangkat strategi yang dijalankan untuk mendefinisikan dan menghubungkan peran yang telah dialokasikan], dan *mobilisation* [seperangkat metode untuk memastikan juru bicara bagi berbagai kolektivitas yang relevan itu representatif] (Callon, “Some elements”, p. 196).

30 Harry Collins, Steven Yearley, “Epistemological Chicken,” dalam *Science as Practice and Culture*, ed. Andrew Pickering (Chicago dan London: University of Chicago Press, 1992), p. 313, cat. kaki no. 13.

Jika kerang adalah aktor yang sejajar dengan nelayan dan ilmuwan, maka sudut pandang kerang diperlukan dalam membangun pengetahuan tentang kerang. Bagi

SSK tradisional dan epistemologi Kantian, hal ini menjadi pelik secara epistemik. Sementara SSK, menurut Collins dan Yearley, tidak akan bersandar pada kisah keterlibatan kerang, tetapi tetap pada penjelasan berpusatkan manusia *mengenai* keterlibatan kerang itu. Selain itu, jika kerang dapat ditarik *via analogi* sebagai sama-sama makhluk hidup, lantas bagaimana dengan benda-benda non-hidup, misalnya gelombang gravitasi? Apakah gelombang gravitasi memiliki sebetuk *sudut pandang*? Jika kerang dikisahkan terlibat sebagai aktor, lantas bagaimana mengukur keterlibatannya itu secara metodologis?³¹

Callon dan Latour merespons, bahwa epistemologi yang diusung oleh SSK tradisional lewat Collins dan Yearley itu menempatkan ilmu pada 'pengutuban' (*entrenchment*) posisi yang tidak hakiki. Diskursus kajian saintifik SSK lantas hanya berkisar pada spektrum satu dimensi sebagaimana *Skema 2*.



Skema 2. Posisi dalam diskursus kajian sains versi SSK, dari kutub Alam ke kutub Masyarakat dengan term-term politis³²

Pada *Skema 2*, dinamika kajian saintifik dibatasi pada satu garis lurus. Jika kajian saintifik menitikberatkan secara lebih besar pada aktivitas Alam dalam penyelesaian kontroversi, maka dikategorikan reaksioner, sebagaimana posisi *realisme* umumnya. Sebaliknya, jika penekanan pada aktivitas Masyarakat lebih besar, maka termasuk ke dalam *konstruktivisme*, atau radikal.

31 Collins dan Yearley, "Epistemological Chicken," pp. 315-316.

32 Michel Callon, Bruno Latour, "Don't Throw the Baby Out with the Bath School! A Reply to Collins and Yearley," dalam *Science as Practice and Culture*, ed. Andrew Pickering (Chicago - London: University of Chicago Press, 1992), p. 346.

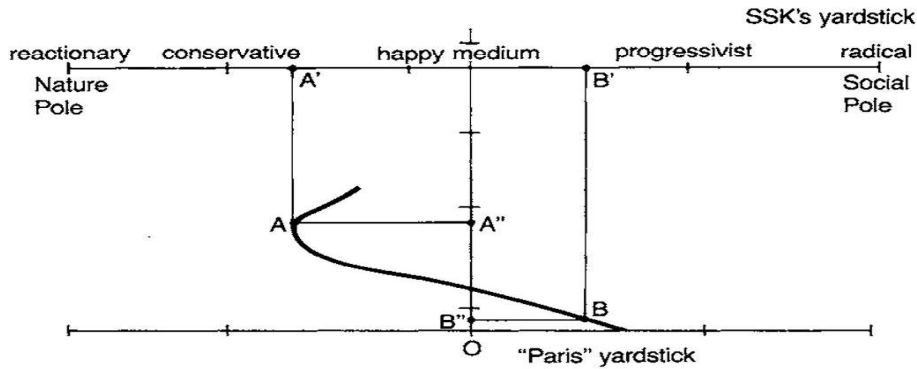
Jika demikian halnya, maka kajian sains sosial versi SSK, selalu berada pada permainan tarik tambang antara dua kutub ekstrem, yang oleh SSK sendiri dilabeli sebagai “realisme natural” dan “realisme sosial.” Realisme natural beranjak dari eksistensi objek-objek natural untuk menjelaskan yang sosial, atau masyarakat (posisi *realisme*). Sementara realisme sosial, beranjak dari fondasi masyarakat untuk menjelaskan yang natural (posisi *konstruktivisme*). Mengikuti tolok ukur tarik tambang itu, SSK berposisi pada realisme sosial dan Mazhab Paris (Latour dan Callon) pada realisme natural. Secara politis, dalam bingkai SSK, semua sosiolog *seharusnya* masuk ke dalam realisme sosial, dan secara satiris, Callon dan Latour menyebut diri mereka “pengkhianat” (diposisikan ke dalam realisme natural), sebab kembali ke yang natural untuk menyelesaikan kontroversi.³³

Callon dan Latour sendiri melihat kemungkinan lain, atau semacam jalan ketiga, selain permainan kubu-kubuan yang sudah dipatok oleh SSK. Prinsip simetri mendudukan status ontologis objek natural (‘alam’) dan objek sosial (‘artefak’) sebagai setara. Dalam arti itu, alam dan masyarakat merupakan “hasil kembar” dari aktivitas saintifik. “Kami menyebutnya pembangunan jaringan,” tandas Callon dan Latour, “atau kolektif benda-benda, atau kuasi-objek,³⁴ atau uji coba gaya.”³⁵ Jika diskemakan, maka tawaran Callon dan Latour itu akan tampak sbb.

33 Callon dan Latour, “Don’t Throw the Baby Out,” pp. 345-346.

34 ‘Kuasi-objek’ merupakan term yang dibuat oleh Latour untuk menampilkan sifat ambigu pada suatu entitas yang biasa kita tunjuk secara pasti sebagai ‘objek’ milik suatu disiplin ilmu, entah itu ranah ‘alam’ atau ‘sosial’. Dalam kalimat Latour sendiri, “[d]ari produksi dan sirkulasi merekalah sesuatu berasal yang terlihat agak seperti Alam ‘di luar sana’, dan juga agak seperti Masyarakat ‘di atas sana.’” (Latour, “One More Turn after the Social Turn: Easing Science Studies into the Non-Modern World,” dalam *The Social Dimensions of Science*, ed. Ernan McMullin [Notre Dame: Notre Dame University Press, 1992a], p. 282). Atau, kategorisasi yang ditetapkan atasnya sebagai ‘objek’, tidak cukup akurat; bisa saja pada lain waktu, atau karena dinamika pergerakannya, sesuatu itu berganti-gantian sebagai ‘objek’ dan ‘subjek.’ (“One More Turn,” p. 287). ‘Kuasi-objek’ itu, bisa juga disebut ‘kuasi-subjek’ (Latour, *We Have Never Been Modern*, trans. Catherine Porter [Cambridge: Harvard University Press, 1993b], p. 51).

35 Callon dan Latour, “Don’t Throw the Baby Out,” p. 348.



Skema 3. Tolok ukur (mazhab) "Paris" pada tolok ukur satu dimensi SSK dengan gerak berbelok dua dimensi³⁶

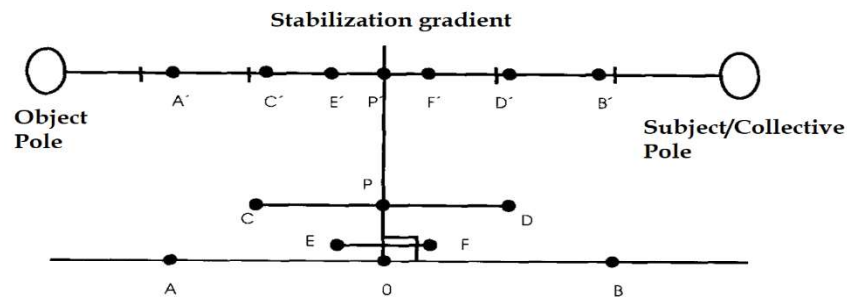
Pada Skema 3, tolok ukur satu dimensi (seperti pada Skema 2) bisa menempatkan segala jenis entitas di sepanjang garis objek-subjek (bujurnya). Tolok ukur dua dimensi memungkinkan untuk menempatkan objek dan subjek sesuai dengan tingkat stabilisasi juga (garis lintangnya), dengan demikian setiap entitas mempunyai dua koordinat. Dari setiap entitas, tidak hanya soal entitas itu 'alami' atau 'sosial' (diproyeksikan dalam A' dan B' pada tolok ukur SSK) tetapi juga 'stabil' atau 'kurang/tidak' (diproyeksikan dalam A'' dan B'' pada tolok ukur "Paris").³⁷

Selanjutnya, simetri diposisikan dengan membuat belokan sembilan puluh derajat pada tolok ukur satu dimensi SSK. Dari gerak berbelok itu dimensi kedua ditentukan. Titik 0 adalah asal usul dimensi vertikal yang berada tepat di pusat dimensi lain. Semua studi yang berada di puncak stabilisasi gradien adalah studi yang mengasumsikan distingsi apriori antara alam dan masyarakat. Semua studi yang berada di bawah stabilisasi gradien tidak membuat asumsi tentang asal entitas. Jika SSK dijadikan soal ujian, yang memulai dari asumsi apriori tentang yang sosial untuk menjelaskan alam, maka gerak sembilan puluh derajat SSK akan berhenti pada titik reaksioner. Pada dasarnya, semua yang bergerak dari apriori tertutup (baik sosial maupun alam) termasuk reaksioner.

36 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," p. 349.

37 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," p. 349.

Skema 3 juga mengungkapkan kekeliruan membaca fenomena yang disebabkan oleh pengutuban ekstrem satu dimensi, seperti tampak pada gerak zigzag titik A yang diproyeksikan dalam A' . Proyeksi A' akan selalu dibaca sebagai reaksioner berdasarkan tolok ukur SSK. Sebaliknya, titik B yang diproyeksikan dalam B' akan dibaca dalam lensa realisme sebagai konstruktivisme sosial. Fenomena yang hendak ditunjukkan oleh Callon dan Latour adalah—selain bahwa kutub ekstrem SSK tidak dapat membingkai alam dan masyarakat secara *konkret*—baik itu alam maupun masyarakat dihasilkan (*diskresikan*) sebagai produk sampingan dari sirkulasi kuasi-objek. Itulah relasi simetri, yang luput dari pembacaan realisme natural dan realisme sosial.³⁸



Skema 4. Stabilisasi Gradien: Garis vertikal OP' menunjukkan tingkat stabilitas dari titik tidak stabil 0 ke paling stabil P' ³⁹

Skema 4 serupa dengan Skema 3 dengan fokus pada stabilisasi gradien pada garis vertikal OP' . Setiap entitas didudukkan pada dua koordinat, garis horizontal dan garis vertikal. Lokus dikotomi Kantian, sama seperti pada Skema 3, satu garis lurus yang berhenti pada salah satu kutub: ke kutub subjek/kolektif atau ke kutub objek, dengan hanya satu nilai gradien. Sementara garis vertikal, merupakan tingkat stabilisasi dari 0 ke P' , dari ketidakstabilan ke stabilitas. Latour mengangkat kasus "mikroba Pasteur,"⁴⁰ yang jika diposisikan pada skema itu, bergerak dari 0 ke P ,

38 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," pp. 349-350.

39 Latour, "One More Turn," p. 286.

40 Dalam *The Pasteurization of France* Latour, trans. Alan Sheridan dan John Law (Cambridge - London: Harvard University Press, 1993a), Latour menerangkan tentang proses suatu pengetahuan atau teori itu bisa diterima secara luas dengan contoh kasus

maka observasi para pengamat sains akan terbelah, antara “dua transen-

teori mikrobiologi Pasteur. Latour memeriksa tiga jurnal periodik: *Revue Scientifique*, *Annales de l'Institut Pasteur*, dan *Concours Médical* yang terbit dari 1870 sampai 1919. Kurun waktu yang ditentukan itu merupakan periode sebelum dan sesudah teori Pasteur disambut, bertepatan juga dengan peristiwa Revolusi Prancis sampai Perang Dunia I serta wabah influenza yang mematikan. Latour memeriksa rujukan-rujukan yang mengacu pada penyakit, biologi, kesehatan, Pasteur, mikroba, dokter, dan higienitas. Lewat kajian semiotik, Latour meneliti tentang ‘interdefinisi’ antar-aktor tanpa menaruh peringkat dan praanggapan (apriori) terhadap aktor-aktor itu (mis. soal status ontologis ‘aktor’ sebagai manusia atau non-manusia dikesampingkan). Dari sana mau diperlihatkan keterjalanan akrab antara “ilmu” dan “masyarakat” (Latour, *The Pasteurization of France*, pp. 7-11). Salah satu hasil temuan Latour ialah kemunculan nama-nama besar pada suatu masa, termasuk ‘Louis Pasteur’ yang selama ini dianggap sebagai aktor tunggal yang berpentas di panggung sejarah, ternyata sama sekali tidak demikian. Terdapat banyak aktor yang terlibat di dalamnya (*The Pasteurization of France*, pp. 14-15). Pada faktanya, Pasteur hanyalah satu dari sekian mikrobiolog pada masa itu, yang gagasan atau teorinya tidak dihiraukan oleh orang banyak. Latour mendeskripsikan secara kompleks, bagaimana teori Pasteur itu dikenal. Pada masa itu masyarakat umum memahami bahwa semua penyakit disebabkan oleh mikroba. Dalam hal ini, pakar higienitas adalah aktor berikutnya yang mendapat lampu sorot panggung. Pakar higienitas mestinya adalah juruselamat di tengah penyamarataan serampangan antara ‘mikroba’ dan ‘penyakit’ itu. Sekalipun demikian, gagasan generik itu rupanya tidak cukup berdaya untuk meyakinkan masyarakat dan pemerintah agar mendukung agenda para pakar itu dalam rangka membangun proyek sanitasi (*The Pasteurization of France*, pp. 34, 54-55). Para pakar itu kemudian terhubung dengan Pasteur dan tim kecilnya, yang disebut Latour ‘kaum Pasteurian’ (*the pasteurians*), yang mulai mendapatkan animo masyarakat. Dengan mengabaikan semua prosedur ilmiah untuk menguji dan memvalidasi suatu teori, mereka menerima mentah-mentah ‘teori Pasteur’, asalkan Pasteur sebagai seorang pakar mikrobiologi, mengafirmasikan pandangan awam bahwa semua penyakit disebabkan oleh mikroba. Sekalipun, latar belakang penelitian Pasteur pada saat itu (atau yang dilakukannya sebelum 1871), tidak berhubungan sama sekali dengan penyakit infeksi (*The Pasteurization of France*, p. 30). Bahkan, tim peneliti Pasteurian itu tidak memiliki resep obat, batang tubuh teori soal penyebab wabah, statistik, atau pengertian tentang determinasi tubuh sosial untuk mensanitasi dirinya sendiri (*The Pasteurization of France*, p. 34). Lebih jauh, agar pernyataan sang pakar, Pasteur, menerima ‘sentuhan akhir’ yang *legitim*, maka diciptakanlah semacam propaganda oleh kaum Pasteurian, terkait penularan tuberkulosis yang waktu itu sudah mewabah dan menelan banyak korban, untuk menyebarkan ketakutan di tengah masyarakat. Bakteri tuberkulosis, dapat menyebar salah satunya lewat susu yang tidak *di-pasteurisasi*. Latour menyitir pernyataan Armaingaud, sang propagandis Pasteurian: “Dalam perjuangan kami melawan phthisis ... Kami memiliki elemen kesuksesan yang sebagian besar kurang dalam perjuangan melawan skrofula dan tuberkulosis lokal: itu adalah motif yang berasal dari kepentingan pribadi, penularan (cetak miring penulis) yang membuat kita semua saling bergantung satu sama lain, yang kaya maupun yang miskin, yang kuat maupun yang lemah” (*The Pasteurization of France*, p. 36). Di atas semuanya, Latour meneruskan, mikroba itulah sebetulnya yang telah ‘menciptakan’ seorang Pasteur. Armaingaud telah membangun “aliansi dengan mikroba”, yang terhubung dengan ketakutan masyarakat atas penularan penyakit oleh bakteri tuberkulosis. Dalam situasi melemahnya jaringan sosial pada waktu itu, hanya mikroba yang dapat mengeratkan seluruh masyarakat dalam satu perasaan bersama. Dengan menarik, Latour mengomentari: “Mikroba meng-

densi alternatif”, yakni: “alam yang bukan buatan sosial kita; masyarakat yang bukan berasal dari alam.”⁴¹

Upaya untuk menjelaskan pencapaian Pasteur akan mengarah pada kondisi alamnya, atau kondisi masyarakatnya, atau campuran intermediasi dari alam murni dan masyarakat murni, atau bergerak manasuka antara “naturalisme ekstrem” dan “sosialisme ekstrem.” Berdasarkan penjelasan itu, dapat dibayangkan pergerakan titik berhenti pada A’B’. Seandainya pergerakan menuju baris CD, atau bahkan EF (dan bukan A’B’), maka posisi kini terjepit di tengah, dan penjelasan lain tentang “mikroba Pasteur” itu menjadi terbuka, atau *belum pasti*. Apakah mikroba itu entitas hidup, entitas kimia, entitas fisik, atau entitas sosial? Apakah alam cukup besar untuk menampung mikroba yang kuat dan tak terlihat itu?⁴²

Problem dengan tolok ukur satu dimensi ialah, fenomena ‘terbuka’ dan ‘belum pasti’ itu akan direduksi, atau diproyeksikan ke dalam satu garis horizontal subjek-objek, sebagaimana dijelaskan Latour.

Tentu saja, seperti yang ditunjukkan diagram dengan baik, jika saya sekarang memproyeksikan keadaan bangunan alam/masyarakat yang saya pelajari ke tolok ukur satu dimensi, analisis saya akan benar-benar disalahpahami. C’ akan diartikan sebagai munculnya aktan alami yang stabil – mikroba non-manusia memainkan peran besar dalam cerita saya –, dan D’ akan diartikan bahwa saya memberikan terlalu banyak aktivitas kepada kelompok sosial yang stabil (atau terlalu

hubungkan kita melalui penyakit, tetapi mereka juga menghubungkan kita, melalui flora usus kita, dengan hal-hal yang kita makan” (*The Pasteurization of France*, p. 37). Secara makro, mikroba itu sanggup mempersatukan seluruh elemen masyarakat. Secara mikro, mereka hadir di dalam tubuh kita. Dengan demikian, dari penelitian Latour lewat pendekatan interdefinisi, dengan memeriksa distribusi kekuasaan antar-aktor, sebetulnya mikrobalah aktor yang mempunyai kekuasaan (*power*) paling besar. Dalam permainan bahasa ala Latour, mikrobalah yang mem-pasteur-kan Pasteur, dan bukan Pasteur yang mem-pasteurkan mikroba. Dalam arti itu, pengetahuan itu diproduksi tidak terpisah dari jalinan antar-aktor yang sangat kompleks di dalam sejarah (dan bukan hanya aktor tunggal dengan satu nama besar), serta bersifat politis dalam artis seluas-luasnya, mencakup agen manusia dan non-manusia. Termasuk di dalamnya, miliaran mikroba takkasat mata yang ‘mahakecil’, ‘mahahadir’, lagi ‘mahakuasa’.

41 Latour, “One More Turn,” p. 286, “a nature that is not of our social making; a society that is not of natural origin.”

42 Latour, “One More Turn,” p. 286.

sedikit tergantung pada siapa yang meninjau buku ini). Lebih buruk lagi, jika EF diproyeksikan pada jalur yang sama. E' dan F' sekarang dilihat sebagai solusi plin-plan untuk masalah realisme versus konstruktivisme!⁴³

Sementara itu, setiap entitas apa pun, termasuk di dalamnya "mikroba Pasteur," memiliki banyak sekali kemungkinan ontologis, sehingga peran filsafat dalam kajian sains adalah memeriksa berbagai kemungkinan itu.

Mikroba yang "sama" bisa saja dekat dengan E, lalu ke F, lalu ke B', lalu ke A', lalu ke C, tergantung pada sejarahnya. Entitas yang "sama" bisa menempati banyak negara, menjadi tidak murni sosial, lalu murni sosial, lalu murni alami, lalu tidak murni alami. Aktan yang "sama" akan imanen dan kemudian transenden, dibuat dan tidak dibuat, dibuat dan ditemukan manusia, diputuskan dan dipaksakan secara bebas kepada kita sebagai *Fatum*.⁴⁴ Untuk menggunakan kata lain, esensi menjadi eksistensi dan kemudian esensi lagi. Kuasi-objek dapat bergantian dan menjadi objek, atau subjek, atau kuasi-objek lagi atau menghilang sama sekali. Minat filosofis utama dari studi sains, saya berpendapat, adalah membiasakan kita untuk mempertimbangkan variabel pelbagai ontologi tersebut. Setiap aktan memiliki tanda tangan asli dalam diagram di atas dan Anda akan memiliki banyak "mikroba" karena ada titik di sepanjang lintasan.⁴⁵

Lebih jauh, Callon dan Latour memaparkan empat butir utama perdebatan kedua kutub ekstrem. Melaluinya, posisi simetri yang tidak pernah diambil oleh kedua kubu yang bertikai itu menjadi lebih jelas, sekalian menjawab soal status non-manusia: kerang, gelombang gravitasi, atau pintu. *Pertama*, tolok ukur horizontal menghasilkan hanya dua repertoar agensi tetap: "objek material kasar" dan "subjek manusia sosial intensional." Gelombang gravitasi, kerang, inskripsi, atau penutup pintu dibaca sebagai *kombinasi* atau percampuran dari dua repertoar. Sebaliknya, jika

43 Latour, "One More Turn," p. 287.

44 'Takdir', atau 'nasib.'

45 Latour, "One More Turn," p. 287.

kedua titik sumbu ditarik bersamaan, maka terdapat gradien tak terbatas dari agensi yang bukan kombinasi keduanya.

Kedua, tolok ukur horizontal berpusat pada manusia atau berpusat pada alam dengan pergantian di antara keduanya. Sumbu vertikal berpusat pada aktivitas pergeseran agensi, termasuk aktan, atau agensi non-manusia. Pergeseran aktan (sebagaimana kajian sains pada umumnya) tidak terburu-buru didefinisikan sebagai distingsi antara “tindakan” dan “perilaku” sebagaimana tampak pada ketergesaan gagasan sosial SSK. Definisi ‘aktan’ dalam bingkai semiotik, tanpa konotasi antropomorfisme, menjadi pijakan bagi aktivitas saintifik.

Ketiga, sepanjang sumbu horizontal, penjelasan bergerak dari salah satu atau kedua kutub ke tengah. Dalam hal ini, alam dan masyarakat menjadi penyebab yang digunakan untuk menjelaskan konten aktivitas saintifik. Dalam kerangka acuan lain, penjelasan dimulai dari sumbu vertikal. Berkebalikan dari kerangka horizontal, kerangka vertikal memosisikan aktivitas para ilmuwan, sekutu manusia dan non-manusia menjadi penyebabnya, sementara keadaan alam dan masyarakat adalah konsekuensinya. Kutub ekstrem alam dan masyarakat akan semakin tidak relevan, sebagaimana diangkat oleh Latour lewat kisah Pasteur.

Keempat, terdapat dua bingkai berbeda dalam mendefinisikan hal-hal yang dapat diamati. Pada bingkai pertama, ilmuwan sosial dapat berangkat dari definisi hubungan sosial dan keadaan masyarakat yang tak dapat diamati untuk menjelaskan kerja saintifik, atau secara bergantian menggunakan keadaan alam yang tak dapat diamati. Pada bingkai kedua, yang merupakan tawaran Callon dan Latour, satu-satunya hal yang dapat diamati (bukan hubungan sosial ataupun hal-hal) – dan kerja keilmuan itu dimulai dari sini – adalah “jejak yang ditinggalkan oleh objek, argumen, keterampilan, dan token yang beredar melalui yang kolektif.” Latour menjadikan pendokumentasian sirkulasi pelacakan jaringan (*network-tracing*) atas token, pernyataan, dan keterampilan sebagai prinsip pertama studi sains, sekaligus menjadi dasar bagi metode empiris.⁴⁶

46 Callon dan Latour, “Don’t Throw the Baby Out,” pp. 350-351.

Selanjutnya, Callon dan Latour menjawab keberatan atas dimasukkannya agen non-manusia ke dalam kerangka penjelasan aktivitas saintifik, dengan mengekspos empat landasan keliru atas keberatan itu.⁴⁷ *Pertama*, realitas penelitian saintifik di lapangan menunjukkan, agen non-manusia seperti kerang yang digambarkan oleh Callon, terlibat di dalam aktivitas itu. Para ilmuwan itu – bertentangan dengan keyakinan steril bahwa mereka sedemikian berjarak dengan entitas non-manusia – terus-menerus berusaha supaya kerang itu ikut campur dalam perdebatan di antara mereka, dan dengan para nelayan. Mereka bukanlah kaum realis naif yang sekadar menunggu fakta-fakta itu tersingkap sendiri, melainkan terlibat dan melibatkan pelbagai agensi, manusia dan non-manusia.

Posisi yang tepat bagi peneliti atau analis data ialah dengan tidak mengambil posisi ontologis tertentu, atau Callon dan Latour menyebutnya, posisi “simetris agnostik.” Jika posisi ontologis ditetapkan dari awal, sebut saja “konstruktivisme sosial” seperti SSK, maka posisi itu akan menyetir arah dan kesimpulan pendokumentasian sejak awal. Misalnya, kerang tidak ikut campur sama sekali di dalam perdebatan, tetapi komunitas ilmuwanlah yang membangun pengetahuan tentang kerang berdasarkan interes mereka terhadapnya. Dengan demikian hal ini melawan intuisi saintifik dan metode empiris.

Dengan kata lain, pencapaian penelitian saintifik, sebut saja objektivitas, tidak ditolak oleh Latour. Yang ditolaknya ialah objektivitas versi dualisme modern. Objektivitas dalam arti sekonkret-konkretnya itulah yang ingin disasar oleh Latour, bahwa kehadiran objek itu *per se* mampu menolak (*to object*) semua yang diberitahukan *tentang-nya*.⁴⁸ Dalam semangat itu, seorang ilmuwan yang mengejar objektivitas akan menempuh jalan langka nan mahal, keberanian untuk menantang dan

47 Empat landasan keliru mengikuti penjelasan Callon dan Latour, “Don’t Throw the Baby Out,” pp. 352-360.

48 Latour, “When Things Strike Back: A Possible Contribution of ‘Science Studies’ to the Social Sciences,” *British Journal of Sociology* vol. 51, no. 1 (2000), p. 115.

mempertanyakan penemuannya sendiri, bahkan protokol serta interes tertentu di antara kalangannya.⁴⁹

Kedua, konsekuensi dari kemuskilan untuk mengambil satu dari sekian banyak posisi ontologis, sambil tetap memungkinkan peneliti atau analis melakukan kerja dokumentasi, ialah dengan memperluas prinsip simetri. Semua kosakata yang digunakan untuk manusia, dapat digunakan juga untuk non-manusia. Perluasan kosakata ini bukan berarti perluasan intensionalitas pada hal-hal (mis. pada *panpsikisme*), atau perluasan mekanisme (fisika) pada manusia, melainkan *cara melukiskan hal-hal* yang mesti disematkan dalam penelitian. Dalam arti itu, prinsip simetri yang memungkinkan seekor kerang *terlibat* dalam percakapan ilmiah, tidaklah berarti bahwa kerang itu membagikan *sudut pandang*-nya sendiri.

Tuntutan 'sudut pandang kerang' itu sendiri dapat ditanggapi sebagai (kembali ke *Skema 3*) cara pandang sumbu horizontal satu dimensi (pengutuban ekstrem subjek-objek) dengan tanpa menimbang sumbu vertikal (segala aktivitas dan dinamika saintifik *oleh* pusparagam agensi). Kosakata simetri merupakan solusi (temporer) yang tersedia, sampai ditemukan cara lain (atau teknologi) yang lebih baik dalam melibatkan agensi non-manusia. Atau, suatu *metabahasa* yang dapat memahami mereka. Penciptaan kosakata simetri menjadi tugas dasar kajian sains dan teknologi ke depan, sebagai mandat penting untuk meminimalisasi bias dan pengabaian (atau perendahan) agensi non-manusia, serta segala efek sampingnya.

Ketiga, pandangan dikotomi Kantian, bahwa segala urusan yang berbau alam seperti gelombang gravitasi sebaiknya diserahkan kepada ilmuwan alam sepenuh-penuhnya, sebagai sang penutur *maksud dari* gelombang gravitasi itu, perlu ditanggapi. Callon dan Latour menerangkan, praktik saintifik tidak memungkinkan untuk selalu menyangkali kehadiran non-manusia dalam mencapai konsensus (*realisme natural*), atau pada lain sisi, menyerahkan pada gelombang gravitasi untuk menyelesaikan perselisihan demi kebaikan bersama (*realisme sosial*). Dengan kata lain,

49 Latour, "When Things Strike Back," p. 116.

selalu ada persilangan, pelintasan, percampuran, atau *interseksi*, di antara kedua ranah, sehingga pemilahan kaku atas status agensi sebagai objek epistemik, seperti gelombang gravitasi sebagai sepenuhnya alam (oleh Collins dan SSK) sementara itu, hewan (yang juga secara keliru dikategorikan oleh para filsuf) seperti kerang adalah 'sosial,' menurut Latour, sudah selalu menunjukkan ambiguitas, atau kekeliruan.⁵⁰

Oleh karena itu, tawaran Callon dan Latour ialah, bukan kembali pada "Perpecahan Besar" ala Kantian, melainkan mengubah skenario, dengan menaruh perhatian pada *redistribusi peran* aktan.

Jadi mengapa tidak memodifikasi skenario sekali dan untuk selamanya? Non-manusia adalah pihak dalam semua perselisihan kita, tetapi alih-alih menjadi hal-hal yang tertutup, beku, dan terasing dalam diri mereka sendiri (*things-in-themselves*) yang bagiannya telah dibesar-besarkan atau diremehkan, mereka adalah aktan—terbuka atau tertutup, aktif atau pasif, liar atau jinak, jauh atau dekat, tergantung pada hasil interaksi.... *Pilihannya sederhana: apakah kita bertukar ganti di antara dua absurditas atau kita mendistribusikan kembali peran aktan (actantial roles)* (cetak miring penulis). Ini bukan masalah untuk menyatakan bahwa tidak ada perbedaan yang jelas. Intinya metodologis. Jika kita ingin mengikuti kontroversi melalui dan untuk menjelaskan kemungkinan penyelesaian perdebatan dengan cara lain selain meminta bantuan kepada sosiolog Edinburgh, maka harus diterima bahwa *distribusi peran dan kompetensi harus dibiarkan terbuka* (cetak miring penulis).⁵¹

Callon dan Latour menolak bahwa penekanan pada distribusi peran dan kompetensi yang terbuka pada setiap agensi mengimplikasikan penyalpan perbedaan hakiki di antara agensi. Itu hanya berarti bahwa secara metodologis, penundaan apriori dan penyejajaran serta perluasan status ontologis agensi itu dimungkinkan dalam praktik saintifik.

Kami tidak menyangkal perbedaan; kami menolak untuk mempertimbangkan mereka secara apriori dan meng-hierarki-kan (*to hierarchize*) mereka sekali dan untuk selamanya. *Seekor kerang tidak terlahir sebagai*

50 Latour, "One More Turn," p. 274.

51 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," pp. 355-356.

kerang; ia menjadi kerang (cetak miring penulis). Sebuah paralel dapat ditarik dengan studi tentang kelas sosial atau perbedaan gender. Siapa yang berani mempromosikan gagasan bahwa tidak ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan atau antara kelas pekerja dan kelas menengah ke atas?⁵²

Keempat, jika dikotomi antara ilmu alam dan ilmu sosial menjadi tidak lagi senjang bagi perolehan pengetahuan ilmiah, termasuk di dalamnya gagasan menyangkut interaksi antar-agensi membuat keduanya saling terjalin erat, maka pandangan yang beranggapan bahwa hanya ilmuwan alam yang memiliki akses khusus atas alam berdasarkan kredensi akademik, sementara ilmuwan sosial tidak diizinkan untuk memasuki ranah alam dan tetap pada dunia manusia, sudah selayaknya ditinggalkan. "Sumbu vertikal diagram kami," tulis Callon dan Latour, "yang memungkinkan kami untuk fokus bukan pada manusia atau non-manusia melainkan pada aktivitas menggeser, mendelegasikan, dan mendistribusikan kompetensi."⁵³

Sumbu vertikal itu (*Skema 3 dan 4*), yang dikenai belokan sudut sembilan puluh derajat sebagaimana penetapan garis meridian, membuat pengutuban satu dimensi itu terasa usang, dan membuka cakrawala baru, yaitu *interaktivitas antar-agensi*. Dalam kaitan itu, tulisan tentang pintu (Latour) dan kerang (Callon) bertujuan "bukan untuk mengatakan bahwa kerang memiliki kekuatan suara dan akan menggunakannya, atau bahwa penutup pintu berhak atas manfaat sosial dan upacara pemakaman, tetapi bahwa *kosakata umum dan ontologi umum harus dibuat dengan melintasi kesenjangan dengan meminjam istilah dari ujung yang satu untuk menggambarkan yang lain* (cetak miring penulis)."⁵⁴

Kosakata umum dan ontologi umum itu, yang dituduhkan oleh Collins sebagai penjelasan prosaik atau karangan bebas (fiksi), adalah sebuah jembatan yang diperlukan bagi kedua ranah, yang pada kenyataannya tidak sepenuhnya dapat dipisahkan. Dalam arti itu pula, kedua ranah tak

52 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," p. 356.

53 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," p. 359.

54 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," p. 359.

bertujuan itu, bukan hanya privilese kedua jenis ilmuwan, atau milik mereka yang Callon dan Latour sebut sebagai "ilmuwan" dan "insinyur," melainkan juga "orang luar." "Keindahan mempelajari sains dalam tindakan adalah bahwa selalu ada cukup perbedaan pendapat untuk membiarkan orang luar masuk dan menawarkan diri sebagai pengamat tanpa kredensi saintifik cara untuk menangkap kekacauan sains."⁵⁵

Pengalaman Latour sendiri, sebagai seorang sosiolog yang melakukan kajian etnografis di sebuah laboratorium riset di Salk Institute (San Diego, California) atau orang luar pada saat itu, dapat berkontribusi dalam menawarkan sudut pandanganya.⁵⁶ Kajian saintifik sendiri, kerap melibatkan para partisipan yang notabene orang luar yang menjadi salah satu data dalam mengonstruksi fakta. Bahkan, kehidupan sosial sendiri, jika tanpa partisipasi (bukan hanya orang luar melainkan juga) entitas non-manusia, seperti mesin dan artefak, maka sebagaimana Callon dan Latour menyitir Shirley Strum, "kita akan hidup seperti babon."⁵⁷

KESIMPULAN DAN TAWARAN

Pertanyaan kepada Latour, "Apakah Anda percaya kepada realitas?" dijawab oleh Latour dengan yakin: "Ya." Impresi di balik pertanyaan itu memang mengandung konteks perdebatan akademik yang panjang. Latour dianggap tidak lagi mempercayai realitas, yang dalam disiplin filsafat, ia terkesan menolak ontologi, dan juga epistemologi. Dalam uraian di atas, dapat disimpulkan, yang disanggah oleh Latour adalah ontologi dan epistemologi yang sudah ditetapkan patokannya secara kaku oleh paradigma modern.

Skema 1 menunjukkan kesepakatan paradigma modern, yang menyekat setiap bidang dengan rigid, dan tidak memungkinkan pelintasan, bahkan percampuran. Latour berhasil memperlihatkan problem epistemologi modern, yaitu dikotomi 'alam-sosial' dan 'subjek-objek' yang

55 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," p. 358.

56 Latour dan Woolgar, *Laboratory Life*, pp. 12-13.

57 Callon dan Latour, "Don't Throw the Baby Out," p. 359.

terungkap pada pemisahan bidang keilmuan, terutama dalam cara kita mengolah dan memperoleh pengetahuan.

Skema 2 memperlihatkan problem satu dimensi menyangkut posisi epistemik yang 'sosial' dan yang 'alam,' yang diciptakan oleh *the sociology of scientific knowledge* (SSK), salah satu mazhab dalam sosiologi, yang menjadi salah satu rekan debat Latour. Latour menolak proposal SSK yang bergerak dari yang 'sosial' bahwa pengetahuan itu dikonstruksi secara sosial, lalu membaca itu dalam konteks ilmuwan 'alam' yang mempunyai interes politis, sebagai hanya sebatas gerak linear satu arah dalam spektrum satu dimensi.

Skema 3 mendemonstrasikan kurang memadainya kutub alam dan sosial ala SSK yang sangat politis. Kutub alam-sosial dianggap tidak cukup untuk memproduksi pengetahuan yang lebih konkret, karena tetap mempertahankan relasi biner. Latour menambahkan satu garis vertikal dan memberikan putaran sembilan puluh derajat, untuk menunjukkan realitas lain pada garis dua dimensi, yang disebutnya 'non-modern' atau 'a-modern.' Dalam paradigma dua dimensi, kutub 'alam-sosial' tidak lagi tegas, termasuk kutub 'subjek-objek' juga menjadi 'cair,' 'terbuka' dan 'belum pasti.'

Skema 4 menampilkan kembali dinamika pengutuban subjek-objek yang semakin kurang relevan dalam garis dua dimensi.

Dari *Skema 1-4*, Latour memperlihatkan dua bentuk pengutuban ala modern yang disebabkan oleh *pagar Kantian* itu, kini menjadi 'lunak' dan saling terhubung secara 'multiseluler.' Di sini Latour menawarkan paradigma, atau sebentuk posisi epistemik, yang dinamainya 'non-modern' atau 'a-modern.' Paradigma yang lunak dan multiseluler itu, penulis sematkan nama baru pada judul, "epistemologi moluska," yang terinspirasi oleh pernyataan Latour sendiri yang menyebut istilah "moluska referensi" (*a mollusc of reference*) merujuk pada 'bingkai referensi' paradigma jaringan aktornya.⁵⁸

58 Latour, "On actor-network theory: A few clarifications," *Soziale Welt* vol. 47, no. 1 (1996), p. 376.

Epistemologi moluska Latour itu mau memperoleh pengetahuan tentang realitas saintifik, sekonkret-konkretnya. Dalam istilah Latour, mau mencapai "realisme yang realistis" dan "objektivitas yang objektif," dengan menunda apriori dan membuka pelbagai kemungkinan ontologis atas agensi manusia dan non-manusia, aktor dan aktan. Dari sana, praktik saintifik untuk memperoleh pengetahuan, akan menjalankan metode empiris, mendokumentasikan, melakukan *translasi*, yang dalam hal ini, hermeneutika⁵⁹ digunakan dalam analisis, dengan berlandaskan pada prinsip simetri. Kosakata yang digunakan pada manusia dapat digunakan juga pada non-manusia; suatu kosakata yang umum dengan ontologi yang umum.

Dalam paradigma Latour, kerja keilmuan untuk mengonstruksi pengetahuan saintifik, melibatkan banyak kolaborasi, yang bukan hanya dengan para ilmuwan sebagai pakar di bidangnya, melainkan juga 'orang-orang luar,' dalam kelindan dengan ruang laboratorium, sejarah, politik, dan hal-hal/benda-benda (*things*). Dalam arti itu, epistemologi moluska itu, mencakup baik itu "realisme" maupun "konstruktivisme" dalam percampuran di antara keduanya, yaitu suatu "realisme konstruktif," atau "konstruktivisme realis," serta semacam *epistemologi sosial-alamiah*. Karena realitas yang mau disasar sekonkret-konkretnya itu, *bukan hanya* dikembalikan pada struktur pikiran ideal, *bukan pula hanya* pada konstruksi 'fenomena' yang tampak lewat pencerapan indrawi, *melainkan juga* pada realitas sosial-alamiah yang saling terhubung, yang turut berpartisipasi dalam mengonstruksi pengetahuan.

Sebagaimana seekor kerang itu bukan dilahirkan sebagai kerang, melainkan ia menjadi seekor kerang. Ia tidak menyebut dirinya kerang. 'Kerang' adalah bahasa manusia, sebuah konstruksi antarmanusia (bukan sekadar subjek rasional terisolasi), atau 'konstruksi sosial,' sekaligus pula, kerang itu terlibat dalam menghadirkan (atau, mengundurkan) diri dalam konstruksi pengetahuan tentang dirinya itu. Ia menjadi seekor ke-

59 Dalam "Coming out as a philosopher," *Social Studies of Science* vol. 40, no. 4 (2008), p. 600, Latour mengakui bahwa ia mendapat pengaruh dari pemikiran seorang teolog Kristen, Rudolf Bultmann, mengenai "jaringan penafsiran" (*a network of translation*).

rang, oleh kerja para ilmuwan, nelayan, kita semua. *Dan*, oleh kerang itu sendiri.

Bruno Latour tampaknya berhasil memperlihatkan bahwa batas-batas kaku yang dibangun oleh paradigma modern dalam mendekati ilmu pengetahuan itu perlu dilintasi. Filsafat ilmu, khususnya epistemologi, perlu dilihat dalam perspektif lebih lunak dan multiseluler, bahwa cara perolehan pengetahuan itu, bukan hanya subjektif, melainkan juga sosial dan alamiah, serta perpaduan, kolase dan koalisi di antara semuanya, termasuk di dalamnya keterlibatan aktor dan aktan.

Latour menolak epistemologi modern sambil menawarkan epistemologi non-modern. Dengan catatan, Latour terkesan agak berlebihan dalam mengelak penyematan 'epistemologi' itu secara lugas pada paradigma non-modernnya karena ia mengidentikkan term itu dengan 'modern,' paradigma yang ditantanginya. Namun apakah itu berarti bahwa Latour menolak visi ganda epistemologi, bahwa pengetahuan atas realitas itu dikonstruksi dari dalam diri manusia sebagai subjek pengamat, sekaligus realitas itu menampakkan diri kepada manusia yang mengamati itu? Sepertinya pembacaan reaktif atas Latour akan ke arah sana. Akan tetapi, jika mengacu pada keempat skema di atas, tampaknya Latour masih mengakui visi ganda itu, dengan melihatnya pada spektrum lebih kompleks, 'dua dimensi,' sehingga terjadi peririsan tak steril, atau *hibrida* antara "realisme" dan "konstruktivisme."

Visi ganda itu juga terungkap dalam tahapan akhir pemikiran Latour yang tertuang dalam *An Inquiry* sebagai ringkasan perjalanan pemikirannya selama seperempat abad.⁶⁰ Di dalamnya, Latour yang mendapat pengaruh dari Étienne Souriau, mengangkat gagasan filsuf tersebut mengenai "instaurasi" (*instauration*). Konsep *instauration* mengungkapkan relasi antara 'pengada' satu dan yang lain. Status pengada itu sendiri bersifat 'terbuka.'

60 Latour, *An Inquiry*, p. xix.

Instaurasi tampak sebagai perpaduan antara struktur epistemik, ontik, dan e(ste)tik, yang terungkap lewat tiga syarat. *Pertama*, jika suatu tindakan itu digandakan. Ini semacam 'visi ganda,' atau 'struktur ganda,' keterkaitan antara subjek dan objek, yang dalam interaksi di antara keduanya, sang subjek itu bertindak atas objek yang pada gilirannya, objek itu juga bertindak pada dirinya sendiri. Di sini tampak perbedaan antara visi ganda epistemologi tradisional dan 'aksi ganda' *instaurasi*. Pada yang pertama, objek dipahami secara pasif, sedangkan pada yang kedua, pengada lain itu bertindak aktif. *Kedua*, jika vektor atau arah dari tindakan itu tidak pasti. *Ketiga*, jika tindakan itu dapat dikualifikasikan sebagai baik atau buruk.⁶¹

Latour mengutip contoh dari Souriau sendiri untuk menggambarkan tiga struktur aksi tersebut. Umpama seorang seniman yang membuat suatu karya seni. Seniman itu tidak pernah seorang kreator, tetapi *instaurator*. Karya seni itu tidak akan pernah ada, tanpa sang seniman. Tetapi jika diajukan pertanyaan kritis: "Apakah saya adalah pembuat patung itu, atautkah patung itu adalah pembuat dirinya sendiri?" maka terkandung 'aksi ganda' pada pertanyaan itu, yang mengarah pada kemungkinan terbuka. Pada akhirnya, patung yang ter-*instaurasi* itu, dapat dinilai, entah sebagai karya yang gagal, atau malah sebuah mahakarya.⁶² Demikian Latour menampilkan bahwa batas-batas antara epistemologi dan ontologi (termasuk aksiologi) tidaklah absolut.⁶³

Latour sendiri memosisikan paradigma non-modern, atau a-modern itu, sebagai pandangan yang masih melihat harapan, bahwa "rasionalisme" dan "sosialisme," serta "realisme" dan "konstruktivisme" – dapat terhubung bersama. Termasuk pula, *hard sciences*, semisal fisika teoretis, di dalamnya, yang tidak terbangun tanpa keterhubungan antarjaringan.⁶⁴ Sekalipun, Latour tidak cukup vulgar mendudukkan relasi antara peneliti dan objek-objek takkasat mata, misalnya pada fisika zarah, sebut saja

61 Latour, *An Inquiry*, 157-159.

62 Latour, *An Inquiry*, p. 160.

63 Latour, *An Inquiry*, p. 138.

64 Bdk. Latour, "On actor-network theory," p. 376.

quarks, atau persamaan matematika tertentu yang mendahului objek kosmologis yang diandaikan ada, seperti pada realisme struktural.⁶⁵

Secara prinsipial, sains murni tetap dimungkinkan seperti yang ditunjukkan lewat dalil-dalil, proposisi-proposisi, dan pepatah-pepatah pada bagian kedua dari *The Pasteurization of France*, yaitu “Irreductions” (1993a, 153-236). Dalam “prinsip ke-tak-dapat-direduksi-kan” (*principle of irreducibility*) itu, Latour menandakan pada butir paling pertama: “1.1.1 Tidak ada, yang dengan sendirinya, dapat direduksi atau tidak dapat direduksi menjadi hal lain.”⁶⁶ Sesuatu yang tidak dapat direduksikan itu, bisa apa saja, sejauh ia memuat daya resistansi dan asosiasi. Hal ini masih sejalan dengan gagasan Latour menyangkut ‘aktor’ dan ‘aktan’ yang sudah diterangkan di depan.

1.1.5.2 Tidak ada perbedaan antara “nyata” dan “tidak nyata”, “nyata” dan “mungkin”, “nyata” dan “imajiner.” Sebaliknya, terdapat segala perbedaan yang dialami di antara mereka yang bertahan lama dan mereka yang tidak, mereka yang melawan dengan berani dan mereka yang tidak, mereka yang tahu bagaimana bersekutu atau mengisolasi diri mereka sendiri dan mereka yang tidak.⁶⁷

Dalam hal ini, dapat dikatakan ‘persamaan matematika’ dan ‘hipotesis fisika,’ atau suatu ‘entitas fisis’ yang bersikeras untuk tidak mau pergi, terus mengganggu dan ‘menghantui’ sang teoretikus fisika dalam *keterhubungan* dengan segenap lingkup/lingkungan penelitiannya, termasuk di dalamnya.

Selain itu, Latour membedakan posisinya dari mazhab pascamodern, yang menolak seluruh bingkai (universalitas) dikotomi modern secara reaktif – tanpa menawarkan sesuatu – namun tetap berada di dalam dikotomi itu, bahkan membuatnya menjadi (semakin) terfragmentasi.

65 Lih. ulasan menawan lagi mendalam mengenai ‘realisme struktural’ dan oposisinya dalam Karlina Supelli, “Bingkai Kurus Realisme Struktural Epistemik,” *Diskursus* vol. 12, no. 2 (2013), pp. 153-190.

66 Latour, *The Pasteurization of France*, p. 158, “1.1.1. Nothing is, by itself, either reducible or irreducible to anything else.”

67 Latour, *The Pasteurization of France*, p. 159.

Kontras dengan pascamodern, Latour justru mau meretas jalan, supaya keterhubungan, *asosiasi* itu, dapat terjalin.⁶⁸

Akan tetapi, ke arah manakah pencapaian pengetahuan ilmiah itu hendak didorong oleh Latour? Pelintasan ranah-ranah itu, yang memampangkan ambiguitas dan ketidakpastian secara radikal, dengan penundaan apriori ontologis, sebagaimana disadari oleh Latour sendiri, menuntut kesabaran untuk berjerih lelah dan napas lebih panjang. Apakah dengan begitu, Latour sedang mengajak untuk memasuki tanah tak bertuan sebagaimana ia menyebutnya? Apakah kita dipanggil untuk menjelajahi suatu *terra incognita*, sebuah dunia antah-berantah, yang belum dipetakan secara kartografis, sama sekali? Jika paradigma non-modern yang diusung oleh Latour memang bermaksud demikian, bukankah kita mesti kembali ke titik nol dalam upaya mencapai pengetahuan epistemik? Atau, secara paradoksal, tidak mampukah epistemologi moluska yang lunak dan multiseluler itu, untuk meretas paradigma modern?

Namun tampaknya, pembacaan atas Latour yang lebih *generous*, akan ke arah lain. Seorang tidak perlu membuang bayi bersama air keruh paradigma modern. Dia hanya perlu mengurasnya, lalu mengisinya kembali dengan air baru, yang sebetulnya sudah lama ada: *non-modern*. Akan tetapi, tidakkah sang bayi yang di dalam bak mandi itu, sudah pernah menikmati air mandi, baik itu yang 'baru' maupun yang 'keruh'? Bahwasanya yang sudah dilewati sampai hari ini, oleh manusia yang hidup *kini* dan *di sini* itu, tidak dapat diganti begitu saja seperti air mandi bayi, seolah-olah ia bukan makhluk historis. Oleh sebab itu, paradigma non-modern itu, mungkin memerlukan suatu terminologi baru, yang sesuai dengan kenyataan yang sudah dijalaninya sampai saat ini, yaitu *ke-modern-an* itu.

Dalam epistemologi moluska, penulis mengusulkan istilah *meta-modern*,⁶⁹ alih-alih *non-modern* (jika Latour mengizinkannya). Melalui isti-

68 Latour, *We Have Never Been Modern*, p. 169.

69 Ada beberapa literatur yang menggunakan istilah 'meta-modern' sebagai suatu konsep, atau rintisan teori, misalnya *Meta Modern Era* (NIPC, 2018 [2012]) karya Shri Mataji Nirmala Devi; *Metamodernism: Historicity, Affect, and Depth After Postmodernism* (Row-

lah ‘meta-modern’ itu, kesadaran manusia yang hidup pada saat ini sebagai ‘makhluk modern’ tidak disingkirkan. Juga, kenyataan bahwa pernah ada suatu masa sebelum modern, atau sesudahnya (pascamodern) tidak disangkal. Sekaligus pula, struktur eksistensi⁷⁰ manusia sebagai pengada hidup itu bisa memberikan jarak seperlunya – baik itu kepada yang non-modern, modern, maupun pasca-modern – sekalipun tidak tercerabut sepenuhnya, karena dia hidup di dalamnya.

man & Littlefield, 2017) yang disunting oleh Robin Van Den Akker, Alison Gibbons, dan Timotheus Vermeulen; *The Listening Society: A Guide to Metamodern Politics, Vol. 1* (Metamoderna ApS, 2017) dan *Nordic Ideology: A Guide to Metamodern Politics, Vol. 2* (Metamoderna Aps, 2019) karya Hanzi Freinacht (nama pena dari Daniel Görtz dan Emil Ejner Friis); *Metamodernism: The Future of Theory* (University of Chicago Press, 2021) karya Jason Ananda Josephson-Storm. Penulis memakai istilah tersebut sesuai maksud tersendiri di atas.

70 Robin van den Akker dan Timotheus Vermeulen memakai lema “struktur perasaan” (*structure of feeling*) untuk melukiskan kondisi eksistensial masyarakat di belahan dunia Barat yang muncul pada 2000-an sebagai reaksi atas pascamodernisme, serta terhubung dengan tahap lanjut kapitalisme global. ‘Citarasa’ metamodernisme ini juga menyebar ke Amerika Selatan, Asia dan Eropa Barat, sebagai “logika budaya dominan” yang mencakup estetika, politik, dan seni. Sebagai sebuah term, ‘metamodern(isme)’ digunakan secara beragam mulai dari puisi eksperimental, kajian teknologi, fisika, ekonomi, matematika, dan spiritualitas Timur. Konsepsi menyangkut ‘struktur perasaan’ oleh van den Akker dan Vermeulen bukan suatu manifesto, gerakan sosial, atau filsafat, melainkan lebih kepada suatu reaksi kegamangan yang diungkapkan sebagai “kontradiksi-kontradiksi produktif”, “ketegangan yang membara”, “formasi-formasi ideologis”, “ketidakmampuan... memerangi populisme xenofobia muncul dalam pikiran”, sikap yang jelas untuk “tidak merayakan memudarnya postmodern” dan “tidak mendorong agenda metamodern” (*Metamodernism: Historicity, Affect, and Depth After Postmodernism*, ed. Robin van den Akker, dkk. [London–New York: Rowman & Littlefield Int., 2017], pp. 4-5). Dalam konteks semacam itu, ‘struktur perasaan’ dimaknai oleh van den Akker dan Vermeulen dengan menyitir Raymond Williams, sebagai “suatu sensibilitas, suatu sentimen yang sedemikian meresap sehingga disebut struktural” dan sensibilitas itu mencakup kepekaan generasi atau periode tertentu sebagai suatu kualitas khusus yang muncul dari pengalaman sosial [*Metamodernism*, pp. 6-8]. Kualitas ‘keberkalaan’ itu, digambarkan lewat kata *meta* yang memuat tiga makna, “dengan atau di tengah-tengah”, “di antara” dan “sesudah” (*Metamodernism*, pp. 8-12). Penulis menggunakan istilah ‘struktur eksistensi’ pada gagasan metamodern di atas tidak dengan maksud sebagaimana ‘struktur perasaan’ pada van den Akker dan Vermeulen yang bersifat reaksioner dan berpangkal eurosentrisme. Struktur eksistensi yang dimaksudkan oleh penulis, sebagai kapasitas eksistensial manusia untuk mengambil jarak ke dalam dan ke luar dirinya, termasuk dalam kepekaan ‘keberkalaan’ ruang-waktu. Kepekaan itu memungkinkan ‘setiap masa’ terpampang di hadapan ‘manusia metamodern’ itu secara bersamaan, bukan sekadar sebagai suatu spektrum sebagaimana diilustrasikan oleh Van den Akker dan Vermeulen sebagai ‘gerak pendulum’ satu dimensi (*Metamodernism*, p. 11).

Dia hidup di 'ruang antara' (*metaxis, in-between-ness*) sebagai makhluk meta-modern, yang tidak perlu memulai dari nol, melainkan mengakses seluruh keterhubungan antara non-, pasca-, atau pos-pasca- modern, sebagai 'bingkai bersama' dalam menyusun dan membentuk pengetahuan epistemik. Sebuah bingkai bersama yang lunak, tidak keras dan kaku, atau dipatok mati dalam kerangka dikotomi absolut. Ia 'melunakkan' (merelatifkan dan merelasikan) absolutisme biner pada epistemologi tradisional. Juga, ia bersifat 'multiseluler',⁷¹ yakni: (1) "terdiri atas banyak sel," dalam arti, banyak aktor dan aktan, yang saling terhubung dalam jaringan ontologi terbuka, yang turut serta dalam memintal pengetahuan ilmiah; dan (2) "banyak mengandung ruang yang kosong," dalam arti, keterhubungan itu akan bergerak tak pasti ke berbagai arah, menyediakan beraneka kemungkinan lain dalam kajian ilmu, termasuk – yang telah dikumpulkan oleh Latour dalam *An Inquiry* – pelbagai 'modus eksistensi,' berikut ketersediaan jalur epistemik yang pusparagam.

Dengan demikian, epistemologi dapat terus direntang batas-batasnya, berziarah melintasi ranah, wahana, juga *masa*, dan menemui dirinya sebagai epistemologi moluska.

DAFTAR RUJUKAN

- Callon, Michel. "Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay." *The Sociological Review* vol. 32, no. 1 (1984): 196-233.
- Callon, Michel, Bruno Latour. "Don't Throw the Baby Out with the Bath School! A Reply to Collins and Yearley," in *Science as Practice and Culture*, ed. Andrew Pickering, pp. 343-368. Chicago dan London: University of Chicago Press, 1992.
- Collins, H. M., Steven Yearley. "Epistemological Chicken," in *Science as Practice and Culture*, ed. Andrew Pickering, pp. 301-326. Chicago, London: University of Chicago Press, 1992.
- Dolwick, Jim S. "'The Social' and Beyond: Introducing Actor-Network Theory." *Journal of Maritime Archaeology*, vol. 4, no. 1 (2009): 21-49.

71 Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kelima.

- Greimas, A. J., J. Courtés. *Semiotics and Language. An Analytical Dictionary*. Trans. Larry Crist, et al. Bloomington: Indiana University Press, 1982 [1979].
- Hacking, Ian. *The Social Construction of What?* Cambridge-London: Harvard University Press, 1999.
- Latour, Bruno, Steve Woolgar. *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1986 [1979].
- Latour, Bruno. "The Powers of Association." *The Sociological Review* vol. 32, no. 1 (1984): 264-280.
- _____. "One More Turn after the Social Turn: Easing Science Studies into the Non-Modern World," in *The Social Dimensions of Science*, ed. Ernan McMullin, 272-292. Notre Dame: Notre Dame University Press, 1992a.
- _____. "Postmodern? No, Simply Amodern! Steps Towards an Anthropology of Science." *Study in History of Philosophy and Science* vol. 3, no. 1 (1992b): 145-171.
- _____. "Where are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts," in *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, ed. Wiebe E. Bijker, John Law, pp. 225-258. MIT Press, 1992c.
- _____. *The Pasteurization of France*. Trans. Alan Sheridan, John Law. Cambridge-London: Harvard University Press, 1993a [1984].
- _____. *We Have Never Been Modern*. Trans. Catherine Porter. Cambridge: Harvard University Press, 1993b [1991].
- _____. "On actor-network theory: A few clarifications." *Soziale Welt* vol. 47, no. 1 (1996): 369-381.
- _____. "Do You Believe in Reality?" *News from the Trenches of the Science Wars*," in Bruno Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, pp. 1-23. Cambridge-London: Harvard University Press, 1999.
- _____. "When Things Strike Back: A Possible Contribution of 'Science Studies' to the Social Sciences." *British Journal of Sociology* vol. 51, no. 1 (2000): 107-123.
- _____. "The Promises of Constructivism," in *Chasing Technoscience: Matrix for Materiality*, ed. Don Ihde dan Evan Selinger, pp. 27-46. Bloomington, Indianapolis: Indiana University Press, 2003.

- _____. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press, 2005.
- _____. "Coming out as a philosopher." *Social Studies of Science* vol 40, no. 4 (2008): 599-608.
- _____. *An Inquiry into Modes of Existence: An Anthropology of the Moderns*. Trans. Catherine Porter. Cambridge, London: Harvard University Press, 2013.
- Pickering, Andrew. *Science as Practice and Culture*. Chicago-London: University of Chicago Press, 1992.
- Sarkar, Sahotra and Jessica Pfeifer (eds.). *The Philosophy of Science: An Encyclopedia*. London-New York: Routledge, 2006.
- Schmidgen, Henning. *Bruno Latour in Pieces*. Trans. Gloria Custance. New York: Fordham University Press, 2015 [2011].
- Sokal, Alan. "Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity." *Social Text*, no. 46/47 (1996): 217-252.
- Sokal, Alah. "A Psychist Experiments with Cultural Studies," *Lingua France*, Mei/Jun (1996). https://physics.nyu.edu/faculty/sokal/lingua_franca_v4/lingua_franca_v4. Html.
- Van den Akker, Robin and Timotheus Vermeulen. "Periodising the 2000s, or the Emergence of Metamodernism". In *Metamodernism: Historicity, Affect, and Depth After Postmodernism*, ed. Robin van den Akker, et al, 1-21. London-New York: Rowman & Littlefield Int., 2017.