

MENYINGKAP TABIR KEBENARAN ILMIAH

Oleh
Yusufhadi Miarso
Gurubesar UNJ

Pendahuluan

Suatu bidang kajian, seperti halnya teknologi pembelajaran, hanya berhak menyatakan dirinya sebagai suatu disiplin keilmuan apabila ditunjang oleh dan memberikan kesempatan untuk dilakukannya beragam penelitian yang mengungkap obyek formal yang menjadi garapannya, yaitu belajar pada manusia. Selama ini memang telah banyak penelitian, terutama dalam bentuk tesis dan disertasi, yang dilakukan dalam kawasan teknologi pembelajaran. Namun menurut pengamatan saya, ragam penelitian itu sangat monoton; mayoritas, kalau tidak boleh dikatakan hampir semua, penelitian merupakan penelitian eksperimen atau korelasional.

Makalah ini dimaksudkan sebagai sentilan agar mereka yang terlibat dalam atau membina kegiatan penelitian teknologi pembelajaran menyadari dan berusaha untuk mengembangkan berbagai ragam penelitian sesuai dengan perkembangan paradigma penelitian ilmiah. Dalam makalah ini saya memakai analogi dalam panggung sandiwara. Sandiwara biasanya ditampilkan dalam beberapa babak, dan tiap babak mempunyai latar (*setting*) yang berbeda, minimal dengan adanya tabir yang diberi lukisan sesuai dengan jalannya cerita. Sebelum pertunjukkan dimulai, panggungpun masih ditutupi dengan tabir yang netral atau tidak terkait dengan jalan cerita.

Penelitian yang hakekatnya merupakan usaha mengungkap kebenaran, selama ini saya ibaratkan sebagai tabir penutup panggung, atau paling tidak merupakan tabir pada babak pertama. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa cerita yang ditampilkan belum selesai, atau kebenaran yang diungkapkan belum tuntas. Makalah ini berusaha mengungkap berbagai tabir kebenaran.

Tabir Kebenaran Ilmiah .

Seringkali kita ragu-ragu untuk menentukan apakah pikiran sehat (common sense) dapat dikategorikan sebagai salah satu inkuiri ilmiah (scientific atau disciplined inquiry), yang bertujuan untuk memperoleh kebenaran ilmiah. Seperti telah sama-sama kita ketahui kebenaran dapat dibedakan dalam empat lapis. Lapis paling dasar adalah kebenaran inderawi yang diperoleh melalui panca indera kita dan dapat dilakukan oleh

siapa saja; lapis di atasnya adalah kebenaran ilmiah yang diperoleh melalui kegiatan yang sistematis, logis, dan etis oleh mereka yang terpelajar. Pada lapis di atasnya lagi adalah kebenaran falsafi yang diperoleh melalui kontemplasi mendalam oleh orang yang sangat terpelajar dan hasilnya diterima serta dipakai sebagai rujukan oleh masyarakat luas. Sedangkan pada lapis kebenaran tertinggi adalah kebenaran religi yang diperoleh dari Yang Maha Pencipta melalui wahyu kepada para nabi serta diikuti oleh mereka yang meyakini.

Kebenaran falsafi dan religi dianggap sebagai kebenaran mutlak. Kepada kita hanya ada dua pilihan : ambil atau tinggalkan (*take it or leave it*); kalau kita mengambilnya atau menganutnya maka kita harus mengerjakan semua perintah atau ajarannya. Namun justru karena perkembangan dalam falsafah dan agama itu sendiri, serta perkembangan budaya dan akal manusia, maka kita mulai mempertanyakan apakah memang kebenaran mutlak itu mengharuskan adanya kesatuan pengertian dalam segala hal mengenai hidup, kehidupan, dan bahkan alam semesta ini yang seragam ? Mulailah berkembang berbagai mazhab atau aliran dalam bidang falsafah dan agama dengan memberikan penafsiran terhadap apa yang telah diperintahkan secara tertulis.

Kalau kebenaran falsafi dan religi saja memungkinkan adanya tafsir yang menimbulkan mazhab atau aliran tersendiri, apalagi dalam memperoleh kebenaran ilmiah. Kita semua dilahirkan sebagai mahluk yang unik, masing-masing di antara kita berbeda. Kalau penampakan kita saja dapat dibeda-bedakan, seperti misalnya sidik jari dan DNA, apalagi yang kasatmata yang ada dalam otak dan hati kita masing-masing. Suatu gejala atau peristiwa yang sama, dapat diberi arti yang lain oleh orang yang berlainan. Timbul pula pertanyaan apakah gejala yang kita amati di sekitar kita yang didasarkan pada akal sehat (*common sense*) dapat pula dipertimbangkan sebagai kebenaran yang dapat diterima secara ilmiah.

Tabir Kebenaran Positivistik

Selama hampir dua dekade di lingkungan perguruan tinggi kependidikan, khususnya dalam kawasan teknologi pendidikan, telah dipertahankan tradisi bahwa kebenaran ilmiah itu bersifat universal, obyektif, dan bebas nilai. Hampir semua skripsi, tesis maupun disertasi harus bepegangan pada kaidah-kaidah tersebut. Untuk memperoleh kebenaran itu perlu dilakukan pendekatan deduktif, yaitu dengan bertolak dari hal yang bersifat umum dan abstrak ke arah yang khusus dan konkrit, serta didasarkan pada teori-teori tertentu dengan prosedur yang baku. Untuk keperluan itu

harus digunakan piranti (tools) yang bersifat nomotetik yaitu yang abstrak dan berlaku universal berupa angka-angka matematis atau lazim dikenal dengan statistik.

Tradisi ini dikenal sebagai paradigma positivis, dengan landasan berpikir : “kalau sesuatu itu ada, maka sesuatu itu mengandung besaran yang dapat diukur.” (Eichelberger,h.4). Banyak di antara kita menganggap bahwa pernyataan itu masuk akal, sebab kalau kita tidak dapat mengukur dengan tepat, bagaimana kita dapat mengetahui hubungannya dengan variable lain. Para positivis berpendapat bahwa peneliti adalah pengamat obyektif atas peristiwa yang ada di alam semesta, dimana peneliti tersebut tidak mempunyai pengaruh atau dampak terhadap peristiwa tersebut. Teori penguatan (reinforcement theory) oleh Skinner misalnya, merupakan rampatan dari percobaan laboratorik dengan merpati. Peneliti memberikan berbagai macam rangsangan kepada burung merpati yang dikurung, dan reaksi burung itu dicatat dan diulang hingga diperoleh atau terjadi peristiwa yang berlaku secara tetap. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, lahirlah kemudian teori yang mendasari dikembangkannya pengajaran terprogram, antara lain dalam bentuk “mesin pengajaran” (*teaching machine*).

Para penganut positivis yang setia memandang pengetahuan sebagai pernyataan mengenai keyakinan atau fakta yang dapat diuji secara empirik, dapat dikonfirmasi atau dapat ditolak. Variabel mengenai ciri manusia, seperti misalnya kemampuan berbahasa, dapat dinyatakan dalam bentuk istilah fisik yang dapat dihitung sebagaimana halnya dalam ilmu alam. Kemampuan membaca misalnya ditunjukkan dengan indikator perbendaharaan kata, gramatika, ejaan, dan pemahaman. Indikator ini kemudian dijabarkan secara kuantitatif dalam serangkaian instrumen yang hasilnya dapat dinyatakan dengan angka. Demikian pula motivasi belajar misalnya dijabarkan dalam indikator operasional keinginan, ketekunan, usaha, persaingan dsb. Indikator operasional ini dijabarkan lebih lanjut dalam serangkaian instrumen yang dapat dikuantifikasikan. Oleh karena itu pendekatan positivis ini seringkali juga dikenal sebagai paradigma kuantitatif karena semua datanya perlu ditransfer dalam bentuk angka yang dapat dihitung.

Tabir positivistik ini telah begitu dominan dengan menutupi berbagai upaya untuk memperoleh kebenaran dengan melalui cara lain. Yang lebih parah bahkan dibuat pedoman untuk melakukan penelitian dengan format yang standar termasuk harus adanya hipotesis dan pengujian atasnya. Pembakuan seperti ini mungkin dilakukan untuk mempermudah pengelolaan, tetapi juga dicurigai bahwa para pengambil keputusan yang menetapkan pedoman tersebut tidak peduli (*ignorance*)

dengan berbagai pendekatan atau paradigma baru dalam memperoleh kebenaran ilmiah (atau barangkali tidak mempunyai pengetahuan mengenai paradigma baru tersebut, dan berusaha menutupi kekurangan kemampuan tersebut dengan berpegang pada tradisi ?). Hal ini dapat diibaratkan sebagai panggung sandiwara dengan hanya satu layar pada latar belakangnya, atau bahkan layar atau tabir penutup panggung belum terbuka.

Tabir Kebenaran Pascapositivistik

Sebenarnya telah cukup lama tabir kebenaran positivistik tersebut dikuak. Menurut Eichelberger (1989:2) tabir positivistik itu telah mulai dikuak oleh kaum Sufi yang berpendapat bahwa : “ Apa yang benar untukmu, adalah untukmu; dan apa yang benar untukku adalah untukku.” Sejalan dengan pendapat para Sufi tersebut Francis Bacon (1561-1626) dan John Locke (1632-1704) mengembangkan pemikiran bahwa informasi empirik yang kita peroleh dari dunia sekitar kita adalah hal yang paling penting untuk membangun pengetahuan. Jadi sejak lk. 300 tahun yang lalu telah terjadi perkembangan dalam membangun pengetahuan atau memperoleh kebenaran.

Salah satu paradigma baru dalam memperoleh kebenaran tersebut dipelopori oleh seorang matematikawan Jerman, Edmund Husserl (1859-1938), dengan pendekatan falsafi yang disebutnya fenomenologi (Eichelberger,1989:5; Creswell, 1998:52). Dengan pendekatan ini maka penelitian perlu mengungkap makna yang sesungguhnya dari pengalaman dengan menggali unsur-unsur dasar pengalaman yang dimiliki oleh sekelompok anggota masyarakat tertentu, atau bahkan seluruh kelompok manusia.

Pendekatan fenomenologisk ini boleh dikatakan merupakan awal dari tumbuhnya paradigma pascapositivistik. Paradigma ini banyak digunakan dan dikembangkan oleh para sosiolog dan antropolog, kemudian diikuti oleh mereka yang berkecimpung dalam penelitian ilmu sosial lain, terutama yang berhubungan langsung dengan manusia. Kecuali pendekatan fenomenologik juga tumbuh pendekatan hermenetik (*hermeneutic*) yaitu pendekatan penafsiran atas naskah yang dilandasi oleh prasangka dan pemahaman awal (*prior knowledge*) mengenai suatu peristiwa atau situasi. Pendekatan hermenetik ini pada awalnya banyak digunakan oleh para agamawan, sejarawan dan ahli hukum. Mereka ini menafsirkan apa yang ada dalam naskah (kitab suci, artefak atau kitab undang-undang) sesuai masalah yang dihadapinya dengan membangun argumentasi sendiri.

Paradigma fenomenologik ini justru menggunakan akal sehat (*common sense*) yang oleh penganut positivis dianggap tidak/kurang ilmiah. Akal sehat ini mengandung makna yang diberikan oleh seseorang dalam menghadapi pengalaman dan kehidupannya sehari-hari. Jadi tidak semata-mata didasarkan pada data atau informasi yang diperoleh melalui penginderaan. Dalam paradigma ini suatu kebenaran ilmiah tidak dimulai dengan adanya sejumlah teori yang mendasari, namun secara induktif mengakumulasikan pengalaman khusus menjadi umum, atau yang konkrit menjadi abstrak, dan bahkan kemudian bahkan mengukuhkan pengalaman itu menjadi teori (teori membunsi = *grounded theory*) yang bersifat holistik (meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan pengalaman yang bersangkutan). Kebenaran ilmiah menurut paradigma ini tidak bersifat nomotetik melainkan bersifat ideografik, yaitu mengungkap secara naratif dengan memberikan uraian rinci mengenai hakekat suatu obyek atau konsep. Kebenaran itu juga bersifat unik dan hanya dapat ditransfer bila kondisi dan situasinya sama atau tidak berbeda. Kebenaran ini sarat dengan nilai (*value loaded*).

Paradigma hermenetik, meskipun dapat dikatakan satu kategori dengan paradigma fenomenologik, mempunyai sejumlah ketentuan yang berbeda. Kebenaran ilmiah dalam paradigma ini tidak analitik maupun holistik, melainkan sinektik yaitu memadukan pendapat yang berlawanan (tesis dan antitesis). Kebenaran dinyatakan dalam bentuk interpretatif, yaitu penafsiran yang didasarkan pada keyakinan tertentu. Pendekatan yang dilakukan tidak berupa deduktif atau induktif, melainkan sinkretik, yaitu menggunakan berbagai pandangan dan praktek. Seorang pengacara dalam membela kliennya, tidak hanya menafsirkan hukum dari aspek legal saja (secara deduktif merinci pasal dalam perundangan), atau bertolak dari pengalaman saja (secara induktif membangun kesimpulan dari kasus), melainkan berusaha memasukkan aspek moral, sosial dan politik, hingga diharapkan dapat menjadi suatu keputusan jurisprudensi tersendiri. Data dan informasi yang dikumpulkan tidak dari latar laboratorik maupun empirik, melainkan dengan cara empatik yaitu data yang diperoleh dengan membangun kepedulian dengan adanya getaran yang bermakna. Kebenaran diperoleh melalui penafsiran yang tidak memihak, meskipun dilandasi oleh prasangka dan adanya pengetahuan awal. Setiap pengacara akan bertolak dari azas praduga tidak berrsalah sebagai suatu kebenaran. Dia berlindung dibalik azas ini tanpa "kelihatan" memihak kepada klien yang dibelanya.. Kebenaran yang diusahakan adalah kebenaran yang dapat diterima oleh mereka yang berkepentingan. Kebenaran ini tidak bersifat bebas nilai.

Ke tiga paradigma penelitian untuk memperoleh kebenaran ilmiah tersebut dapat dibandingkan dengan tabel berikut :

POSITIVISTIK	FENOMENOLOGIK	HERMENETIK
Analitik	Holistik	Sinektik
Nomotetik	Ideografik	Interpretatik
Deduktif	Induktif	Sinkretik
Laboratorik	Empirik	Empatik
Pembuktian dengan logika	Pengukuhan pengalaman	Penafsiran tak memihak
Kebenaran universal	Kebenaran bersifat unik	Kebenaran yang diterima
Bebas nilai	Tidak bebas nilai	Tidak bebas nilai

Tabir kebenaran pasca positivistik ini masih belum lengkap, karena akhir-akhir ini telah berkembang perspektif ideologis baru, atau masih adanya tabir yang perlu diungkap lagi. Perspektif ideologis baru itu meliputi paradigma pasca modernis (*postmodernism*), paradigma kritis (*critical paradigm*), pendekatan feminis (*feminist approaches*), dan pendekatan konstruktivis. Paradigma baru ini pada dasarnya menganggap bahwa perkembangan ilmu tidak dapat dipisahkan dari nilai-nilai yang hidup dan berkembang dalam masyarakat. Seperti halnya pada paradigma pasca positivis, kebenaran dalam paradigma baru ini bersifat unik dan menekankan pada manusia sebagai makhluk yang mampu membangun pengetahuan sendiri yang tidak terlepas dari lingkungannya. Paradigma baru ini masih perlu dikaji dan dipelajari lebih dalam lagi untuk dapat disajikan.

Kesimpulan

Teknologi pembelajaran hanya dapat diakui sebagai suatu disiplin keilmuan apabila memberikan kemungkinan untuk dilakukannya berbagai macam penelitian yang diselenggarakan dengan pendekatan yang bervariasi sesuai dengan perkembangan paradigma penelitian. Hasil penelitian tersebut akan menunjang dan memperkuat teknologi pembelajaran sebagai suatu disiplin keilmuan yang tidak bebas nilai.

Para calon teknolog pembelajaran hendaknya berusaha mencari kebenaran ilmiah dengan tidak terpaku pada tabir positivis. Hendaknya pertimbangan rasionalis tidak dijadikan satu-satunya pertimbangan dalam mencari kebenaran ilmiah, namun

juga digunakan pertimbangan idealis, realis, konstruktivis dan humanis. Sedangkan para teknolog pembelajaran yang telah berkarya, hendaknya selalu bersikap terbuka dan belajar terus mengikuti perkembangan mengenai hakekat ontologis teknologi pembelajaran dan pendekatan epistemologisnya untuk mengungkap kebenaran.

Kepustakaan

Creswell, John W. **Qualitative Inquiry and Research Design : choosing among the five traditions**. 1998. London : Sage Publications

Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln.(eds.). **Handbook of Qualitative Research**. 1994. London : Sage Publications

Eichelberger, Tony R. **Disciplined Inquiry : understanding and doing educational research**. 1989. New York : Longman Inc.

Merriam, Sharan B. **Qualitative Research and Case Study Applications in Education**. 1998. San Fransisco: Jossey-Bass Publishers