PENDEKATAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF FILSAFAT ILMU UNTUK PENELITIAN PSIKOLOGI

MM. Nimas Eki Suprawati

Abstract:

Psychology has been gaining a good reputation in science and society. It has contributed positively to the human life and progress. But as a growing science, psychology has both external and internal problems. One of them is reflected in the dispute on the quantitative and qualitative paradigm used by its scientists. What psychology should do and which attitudes its scientists should have? It is important that its scientist starts by acknowledging his or her identity. Then, the next important thing is to rethink about the nature of psychology itself. How does psychology come into existence? How has it been growing? What is its uniqueness? Psychologists themselves have to consider seriously the scientific nature of their knowledge as well as their scientific attitudes. Philosophy of science will help to clarify and explain the disputed problem.

Kata kunci:

Kuantitatif, Kualitatif, interdisipliner, filsafat ilmu, psikologi, makna.

1. Pendahuluan

Jika kita memperhatikan perkembangan perguruan-perguruan tinggi di Indonesia, kita akan menemukan grafik yang meningkat pada peminat fakultas psikologi. Untuk menampung para mahasiswa baru yang berminat pada ilmu psikologi, banyak Universitas mulai membuka jurusan ini. Di Yogyakarta, fakultas psikologi semula hanya ada di Universitas Gadjah Mada. Dalam beberapa tahun terakhir, sembilan universitas swasta di Yogyakarta membuka jurusan psikologi. Psikologi menjadi disiplin ilmu favorit bagi para lulusan sekolah menengah umum yang hendak melanjutkan studi Strata satu.

Para peminat ini umumnya berasal dari kelas-kelas jurusan sosial, meski tidak sedikit pula yang berasal dari jurusan ilmu alam. Hal ini bisa dipahami karena psikologi dikenal sebagai bagian dari ilmu pengetahuan sosial. Ada banyak alasan mengapa mereka ingin masuk psikologi. Salah satu alasan yang paling sering diungkap, – terutama oleh pelajar dari kelas sosial –, adalah bahwa mereka masuk psikologi karena ingin menghindari hitungan atau matematika. Suatu asumsi yang jelas sangat menyesatkan karena kenyataannya adalah bahwa dalam pengajarannya, ilmu ini banyak berurusan dengan angka-

angka. Penggunaan angka-angka ini terdapat pada beberapa mata kuliah seperti, antara lain: Statistik, Metode Penelitian, Rancangan Eksperimen, Pengenalan Alat-alat Tes Psikologi, Penyusunan Skala Psikologi, Konstruksi Tes, Tes Bakat dan Inteligensi, dsb. Bisa dibayangkan keterkejutan para "*number-phobi*" ini ketika akhirnya diterima sebagai mahasiswa psikologi!

Masyarakat selama ini memiliki asumsi bahwa Ilmu Pengetahuan Sosial, kecuali ilmu ekonomi, adalah ilmu tanpa angka. Berlawanan dengan asumsi ini, psikologi banyak menggunakan angka-angka dan logika matematika dalam penerapannya. Angka-angka ini banyak digunakan terutama dalam metode penelitian. Dibandingkan dengan disiplin Ilmu Pengetahuan Sosial yang lain, psikologi dikenal memiliki metode yang dianggap lebih "ilmiah", terutama karena didukung dengan angka-angka tersebut. Tidak heran jika psikologi sering memenangkan lomba-lomba penelitian ilmiah di bidang humaniora atau pendidikan.

Penggunaan angka-angka dalam penelitian psikologi ini dikenal dengan istilah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif menjadi tradisi yang telah lama berkembang di psikologi. Metode ini didasarkan pada kerangka berpikir ilmu alam untuk menjelaskan dan memberikan batasan mengenai apa yang dianggap ilmiah atau penting. Metode kuantitatif adalah mainstream dalam penelitian psikologi (dan ilmu-ilmu sosial). Penelitian yang diakui benar, – yang dianggap ilmiah –, adalah yang menggunakan metode kuantitatif.

Selain metode kuantitatif ini, sebenarnya ada metode lain yang juga digunakan oleh para ilmuwan psikologi. Metode itu dikenal dengan istilah metode kualitatif. Cara kerja metode tersebut tidak menggunakan angka-angka dalam penerapannya. Namun, dalam ilmu psikologi, metode ini masih sering dianggap sebagai metode tambahan. Seringkali data yang diperoleh dari metode kualitatif dianggap sebagai data yang kurang bernilai (dibandingkan data kualitatif) dan dianggap 'kurang ilmiah'.

Ada beberapa kritik yang muncul berkenaan dengan nilai ilmiah yang dimiliki oleh pendekatan kualitatif. *Pertama*, tidakkah pendekatan objektif diperlukan untuk sampai pada generalisasi untuk dapat diringkas menjadi kesimpulan yang berlaku umum? *Kedua*, apakah pendekatan kualitatif tidak mengarah pada subjektivisme dalam merumuskan evaluasi dean interpretasi serta penyimpulan hasil studi mengenai perilaku manusia?[1] Kedua pertanyaan ini sering dijadikan argumen untuk meragukan pendekatan kualitatif sehingga pendekatan ini kurang mendapat perhatian atau bahkan diabaikan dalam disiplin psikologi.

Pemikiran bahwa metode kuantitatif adalah metode yang paling tepat untuk mengembangkan psikologi merupakan pandangan yang paling banyak ditemui di kalangan ilmuwan psikologi. Meski begitu, beberapa ahli psikologi

seperti Allport dan Van Langehove menyatakan bahwa metode kuantitatif kadang tidak cukup untuk menjelaskan fenomena yang terjadi dalam diri manusia. Pendekatan kuantitatif juga membuat psikologi membatasi perolehan pengetahuannya dengan hanya meneliti gejala-gejala psikologis atau masalah-masalah yang tampak dan dapat diteliti dengan argumen bahwa hanya masalah-masalah yang tampak tersebutlah yang dapat ditangkap melalui metode kuantitatif.[2]

Kecenderungan pembatasan masalah yang akan diteliti adalah hal yang tidak disetujui oleh Poerwandari. Menurutnya, jika psikologi berbicara tentang perilaku manusia maka yang diteliti bukan hanya penyebab yang tampak saja. Ia menyatakan bahwa tidak mungkin untuk mengembangkan psikologi jika hanya bergerak pada aspek-aspek kecil tertentu saja yang dapat diukur, padahal totalitas perilaku dan penghayatan manusia sangat kompleks dan tidak tidak semuanya dengan mudah dapat dirukur secara kuantitatif.[3]

Sejalan dengan pemikiran Poerwandari, Kvale menganggap bahwa penelitian yang hanya menggunakan pendekatan kuantitatif akan menghasilkan penemuan sempit yang sangat merugikan psikologi. Penelitian yang hanya mengandalkan data-data kuantitatif-empirik akan mengurangi kemampuan intuitif manusia untuk menemukan makna dan nilai yang lebih mendalam tentang manusia.[4] Manusia mempunyai kemampuan untuk melihat dengan kaca mata pikiran dan hati. Penglihatan ini semakin tajam ketika ada perjumpaan interpersonal yang intens. Pendekatan kualitatif memberi kemungkinan luas terjadi perjumpaan intensif yang memungkinkan orang menemukan pemahaman dan makna yang lebih mendalam tentang hidup manusia. Kecenderungan untuk secara ekslusif menggunakan pendekatan kuantitatif (dan mengabaikan pendekatan kualitatif) membuat beberapa peneliti dari disiplin di luar psikologi berkomentar bahwa penelitian-penelitian psikologi justru kurang psikologis dan tidak menampilkan totalitas kemanusiaan subjek yang ditelitinya.[5]

Dua pendekatan yang berbeda ini kemudian memunculkan silang pendapat antara masing-masing pendukungnya. Kedua belah pihak mengungkapkan argumentasinya masing-masing untuk membenarkan pendekatan yang dipilihnya. Silang pendapat ini tentu saja memunculkan pertanyaan mengenai bagaimana seharusnya seorang ilmuwan psikologi menyikapi kedua pendekatan tersebut. Apa yang sebaiknya dilakukan oleh ilmuwan psikologi tersebut. Di sinilah perlunya kajian dari sudut filsafat ilmu yang diharapkan dapat memberikan jalan keluar bagi ilmuwan psikologi dalam menyikapi kedua pendekatan tersebut.

2. Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif

2.2. Ilmu Alam dan Ilmu Sosial

Tersebar di berbagai tempat, kita mengenal bangunan-bangunan yang termasuk dalam tujuh keajaiban dunia. Bangunan-bangunan tersebut memunculkan kekaguman dan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan bagaimana bangunan tersebut masih bisa bertahan dalam kurun waktu yang begitu panjang dan bagaimana orang dulu membangunnya, juga memunculkan rasa penasaran karena sampai sekarang orang masih belum bisa menemukan jawaban bagaimana orang Majapahit menempelkan batu-batu Borobudur, misalnya.

Bangunan-bangunan tersebut menjadi bukti kemajuan masyarakat pembuatnya. Ditemukannya candi Borobudur menunjukkan bahwa masyarakat Majapahit telah memiliki pengetahuan yang tinggi di bidang yang saat ini dikenal sebagai ilmu alam arsitektur.

Ilmu alam adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan telah berkembang sekian lama. Ilmu alam ini banyak digunakan untuk kebutuhan praktis mengatasi masalah-masalah yang dihadapi manusia. Begitu banyaknya manfaat praktis ilmu alam ini membuat ilmu ini menduduki posisi yang penting dalam kehidupan manusia. Semua orang ingin mendapatkan otoritas dengan mengklaim sesuatu berdasar "*Science Says*".[6] Semua orang percaya dengan apa yang dikatakan oleh *science*.

Ilmu alam beserta cara kerjanya mendapatkan *prestise* yang tinggi di masyarakat.[7] Hal ini mengarahkan pada pemikiran bahwa satu-satunya jalan mendapatkan kebenaran adalah melalui cara-cara kerja ilmu alam ini. Prestise inilah yang membuat ilmu-ilmu sosial tidak luput dari godaan 'matematisasi' yang menurut gaya matematika hendak menyatakan, membuktikan, dan meramalkan terjadinya peristiwa tertentu.

Hal yang sama terjadi di bidang psikologi. Penelitian psikologi pertama yang dilakukan oleh Wilhelm Wundt, – yang dikenal sebagai Bapak Psikologi –, menunjukkan penggunaan pendekatan ilmu alam dalam usahanya meneliti kesadaran. Sejak itu dimulailah tradisi positivistik ilmu alam dalam menemukan kebenaran psikologi.

2.3. Paradigma Umum Ilmu Sosial

Posisi psikologi sebenarnya berada di perbatasan antara ilmu biologi dengan ilmu sosial. Allport menyatakan bahwa sebenarnya disiplin ilmu psikologi berada di tengah-tengah ilmu yang lain[8]. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada bagan berikut ini.

Bagan Posisi Psikologi

Ilmu alam – biologi – psikologi – ilmu sosial – ilmu humaniora

Psikologi termasuk cabang ilmu pengetahuan yang dimasukkan dalam kategori ilmu sosial. Dalam ilmu sosial dikenal ada dua paradigma besar yang mendasari perkembangan ilmu ini. Kedua paradigma tersebut adalah paradigma positivistik dan paradigma interpretif (fenomenologis). Paradigma positivistik selama ini menjadi dasar pendekatan kuantitatif, sedangkan pendekatan kualitatif lebih didasarkan pada paradigma interpretif. Masing-masing paradigma ini memiliki caranya sendiri-sendiri dalam mempersepsi dunia dan realitas sosial, dalam mengembangkan gambaran tentang manusia, juga dalam memandang esensi ilmu dan tujuan penelitian. Berikut adalah uraian mengenai bagaimana kedua paradigma ini dalam memandang berbagai sisi ilmu.

2.3.1. Pandangan tentang Ilmu

Paradigma positivistik menyatakan bahwa ilmu didasarkan pada hukum-hukum dan prosedur-prosedur baku. Paradigma ini memandang bahwa secara mendasar ilmu berbeda dari spekulasi dan '*common sense*'. Ilmu bersifat deduktif, dimulai dari hal yang sifatnya umum dan abstrak menuju hal yang bersifat konkret dan spesifik. Ilmu bersifat nomotetik yang berarti didasarkan pada hukum-hukum kausal yang universal dalam menjelaskan peristiwa-peristiwa sosial serta dalam menggambarkan hubungan berbagai variabel di dalamnya. Ilmu adalah pengetahuan yang diperoleh dari indra sehingga sumber pengetahuan yang tidak berasal dari indra dianggap tidak reliable. Ilmuwan positivistik memiliki keyakinan bahwa ilmu adalah suatu hal yang bebas nilai, dan oleh karena itu ilmu dapat (dan perlu) memisahkan fakta dari nilai[9].

Paradigma interpretif memiliki pandangan-pandangan yang berada pada kutub yang berlawanan dengan pandangan paradigma positivistik. Peneliti interpretif menyatakan bahwa dasar untuk menjelaskan kehidupan, peristiwa-peristiwa sosial dan manusia adalah dengan menggunakan *common sense*. Menurut mereka pengetahuan dan pemikiran awam yang berisikan arti/makna yang diberikan individu terhadap pengalaman dan kehidupannya sehari-hari itulah yang menjadi langkah awal penelitian ilmu-ilmu sosial. Paradigma ini menggunakan pendekatan induktif, yaitu mulai dari yang spesifik menuju hal yang lebih umum atau dari konkret menuju abstrak. Ilmu bersifat idiografis dan bukan nomotetik. Hal ini disebabkan karena paradigma ini beranggapan bahwa realitas tertampilkan dalam simbol-simbol melalui bentuk-bentuk deskriptif.

Pandangan yang lain adalah bahwa pengetahuan tidak hanya dapat diperoleh melalui indra karena pemahaman mengenai makna dan interpretasi adalah jauh lebih penting. Ilmuwan interpretif memiliki keyakinan bahwa

ilmu tidaklah bebas nilai sebab kondisi bebas nilai tidak menjadi sesuatu yang dianggap penting dan tidak pula mungkin untuk dicapai[10].

Kajian filsafat ilmu mengajak berefleksi lebih dalam mengenai kebenaran. Kebenaran terkait dengan dinamika hidup manusia. Di satu sisi, pendekatan deskriptif-induktif membantu untuk memahami fenomena yang berciri dinamis. Di sisi lain, pendekatan interpretif membantu untuk memahami bahwa di balik dinamika dan fenomena kehidupan terdapat makan serta nilai yang memotivasi dinamika tersebut. Dalam perkembangan kehidupan yang ditandai oleh relasi dan keterkaitan pengalaman yang sedemikian kompleks dan dinamis, proses pemahaman dan penemuan makna membutuhkan suatu pendekatan interdisipliner[11]. Pendekatan interdisipliner membantu untuk memahami realitas dari berbagai perspektif sehingga proses kajian terhadap realitas mampu mengungkap pemahaman dan makna yang lebih utuh dan mendalam.

2.3.2. Pandangan terhadap Tujuan Penelitian

Positivistik melihat penelitian sosial sebagai langkah instrumental. Penelitian dianggap sebagai alat untuk mempelajari peristiwa sosial dan menemukan interkoneksi di dalamnya. Penelitian pada akhirnya akan menjadi sarana yang memungkinkan ditemukannya, dijelaskannya dan didokumentasikannya hukum kausal umum. Penelitian dilihat sebagai alat dan sarana sebab pengetahuan mengenai peristiwa dan hukum-hukum sosial pada akhirnya akan memungkinkan manusia untuk meramalkan kemungkinan kejadian serta mengendalikan peristiwa[12].

Menurut paradigma interpretif, penelitian sosial tidak selalu dan tidak langsung memiliki nilai instrumental untuk sampai pada peramalan dan pengendalian fenomena sosial. Penelitian dapat digunakan untuk membantu dalam memahami dan menginterpretasi apa yang terlibat di dalamnya serta bagaimana manusia meletakkan makna pada peristiwa yang terjadi. Pengembangan hukum umum tidak menjadi tujuan penelitian, sedangkan upaya-upaya pengendalian atau peramalan juga tidak menjadi hal yang penting. Hal yang dianggap paling penting adalah aspek subjektif manusia.[13]

2.4. Paradigma Alternatif Ilmu Sosial

Selain kedua paradigma di atas, ada satu paradigma lagi yang berkembang belakangan dalam ilmu sosial. Paradigma tersebut dikenal sebagai paradigma kritis (*critical paradigm*). Meski belum mendapat tempat (relatif) sama pentingnya di dunia ilmu, sesungguhnya perspektif ini mengembangkan pandangan-pandangan baru yang sangat penting dan tidak dapat diabaikan. Paradigma ini melihat bahwa ilmu berada dalam posisi di antara positivisme dan interpretatif serta di antara determinisme dan humanisme (kebebasan manusia). Ilmuwan

penganut paradigma ini meyakini bahwa manusia merupakan aktor hidup yang dihadapkan pada berbagai kondisi sosial ekonomi yang mempengaruhi kehidupan mereka. Manusia banyak dipengaruhi oleh konteks kehidupannya, meski pun demikian manusia juga dipandang mampu memberikan (menciptakan) arti terhadap kehidupan yang dialami, atau pun mengubah arti tersebut. Seperti peneliti interpretatif, peneliti dengan perspektif kritis melihat ilmu tidak dapat dipisahkan dari nilai yang hidup di tengah masyarakat.[14]

Berkaitan dengan tujuan penelitian, paradigma ini memiliki pandangan bahwa tujuan penelitian ditentukan oleh sifat kritis dari teori. Menurut paradigma kritis, tujuan penelitian adalah membuka, memindahkan dan atau membuang keyakinan-keyakinan atau ide-ide yang keliru mengenai masyarakat dan realitas sosial. Penelitian kritis melihat manusia sebagai makhluk yang banyak dipengaruhi lingkungan sosialnya sekaligus kreatif.[15]

2.5. Intisari Paradigma Ilmu Sosial

Berikut ini adalah bagan perspektif teoritis yang dimiliki oleh berbagai paradigma ilmu sosial pada bahasan di atas. Melalui bagan tersebut akan tampak secara lebih komprehensif perbandingan antara berbagai konsep yang dimiliki oleh tiap paradigma di atas. Bagan ini disusun oleh Sarantakos.[16]

Bagan Perspektif Teoritis

PANDANGAN TERHADAP REALITAS		
Positivistik	**Interpretif**	**Kritis**
• Objektif, di luar individu • Dipersepsikan melalui indra • Dipersepsikan seragam • Diatur oleh hukum-hukum universal • Terintegrasi dengan baik untuk kebaikan semua	• Subjektif • Diciptakan, bukan ditemukan • Diinterpretasikan	• Di antara subjektivitas dan objektivitas • Merupakan suatu hal yang kompleks • Diciptakan manusia, bukan ada dengan sendirinya • Berada dalam ketegangan, penuh kontradiksi • Didasari penekanan dan eksploitasi terhadap pihak yang dirugikan/lemah

PANDANGAN TERHADAP MANUSIA		
Positivistik	**Interpretif**	**Kritis**
• Individu rasional • Mengikuti hukum di luar diri • Tidak memiliki kebebasan kehendak	• Pencipta dunia • Memberikan arti pada dunia • Tidak dibatasi hukum dari luar diri • Menciptakan rangkaian makna	• Dinamis, pencipta nasib • Dicuci otak, diarahkan tidak tepat, dikondisikan • Dihalangi dari realisasi potensinya secara penuh

PANDANGAN TERHADAP ILMU		
Positivistik	**Interpretif**	**Kritis**
• Didasarkan pada hukum dan prosedur tetap • Deduktif • Nomotetis • Didasarkan pada impresi indra • Bebas nilai	• Didasari pengetahuan sehari-hari • Induktif • Idiografis • Didasarkan pada interpretasi • Tidak bebas nilai	• Di antara positivistik dan interpretif • Membebaskan, memampukan • Mendasarkan diri pada upaya pemampuan • Mejelaskan dinamika system yang tercipta • Tidak bebas nilai
PANDANGAN TERHADAP TUJUAN PENELITIAN		
Positivistik	**Interpretif**	**Kritis**
• Menjelaskan fakta, penyebab dan efek • Meramalkan • Menekankan fakta • Menekankan peramalan	• Menginterpretasi dunia • Memahami kehidupan sosial • Menekankan makna • Menekankan pemahaman	• Mengungkap yang di balik permukaan • Mengungkap mitos-mitos dan ilusi • Menekankan terbukanya keyakinan/ ide-ide keliru dan membebaskan, memampukan

3. Perspektif Filsafat Ilmu

3.1. Filsafat Ilmu

Filsafat ilmu merupakan bagian dari filsafat pengetahuan yang secara spesifik mengkaji hakekat ilmu atau pengetahuan ilmiah. Filsafat ilmu berupaya untuk menjawab beberapa pertanyaan berkaitan dengan ilmu. Ada tiga aspek pertanyaan yang ingin dijawab oleh filsafat ilmu berkaitan dengan hakekat ilmu, yaitu: ontologi, epistemologi, dan aksiologi.[17]

Untuk membedakan jenis pengetahuan yang satu dengan pengetahuan yang lain dapat digali pertanyaan-pertanyaan untuk mengungkap landasan ontologi, epistemologi dan aksiologi pengetahuan tersebut. Pertanyaan yang ingin mengungkap dasar ontologi adalah pertanyaan yang ingin mencari

tahu apa yang dikaji oleh pengetahuan tersebut. Dasar epistemologinya dapat diketahui menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang bermaksud menggali bagaimana pengetahuan tersebut diperoleh. Sedangkan pertanyaan aksiologi ingin mengungkapkan tentang maksud atau kegunaan dan makna dari pengetahuan tersebut.

Secara epistemologis dan aksiologis, filsafat ilmu berusaha memahami makna dari kegiatan manusia.[18] Keterkaitan filsafat ilmu dengan ilmu psikologi secara jelas tampak dalam kaitannya dengan proses pemahaman dan pemaknaan terhadap kegiatan atau perilaku manusia. Pemahaman dan penemuan makna itu terjadi melalui proses kerja ilmiah dan penyimpulan dengan argumentasi yang kokoh sehingga klaim ilmiah dapat dipertanggungjawabkan.[19]

3.2. Pembaruan Epistemologis dalam Ilmu-ilmu Sosial

3.2.1. Latar Belakang Institut Penyelidikan Sosial Frankfurt

Sejak pertengahan abad ke-19 perhatian akan ilmu-ilmu empiris tentang manusia cukup meningkat. Hal ini diawali oleh Comte, –yang menjadi pendiri sosiologi gaya positivisme itu–, dengan menunjukkan fisika sosial sebagai puncak ilmu-ilmu menurut pandangan positivismenya yang selanjutnya disusul antara lain oleh Durkheim dan Levy-Bruhl. Akan tetapi pembaruan mendalam diungkapkan oleh Dilthey yang melihat bahwa kedudukan khusus ilmu-ilmu tersebut (*cultural-historical ilmus*) menuntut suatu cara kerja yang sesuai dengan objek yang berkedudukan khusus itu. Objek tersebut tidak terjangkau dengan cara kerja ilmu-ilmu alam dan juga tidak capat dicapai melalui cara kerja metafisi sebab objek tersebut bersifat empiris. Jadi akhirnya dimulailah proses pengembangan cara kerja untuk mengungkap kebenaran ilmu-ilmu tersebut. Pengembangan cara kerja itu antara lain dipengaruhi oleh psikologi dengan aliran behaviorismenya yang berhaluan determinisme dan dilanjutkan dengan kemunculan psikologi Gestalt dan psikologi dalam. Beberapa ahli psikologi yang berperan di masa tersebut, antara lain : Sigmund Freud, Alfred Adler (1870-1937), Carl Gustav Jung (1875-1961), Frederik Buytendijk (1887-1974), dan Jean Piaget (1896-1980).

Sementara itu, sosiologi, melalui Max Weber, juga mulai memperdebatkan mengenai masalah apakah ilmu sosial dapat memberikan penjelasan fenomena sosial tersebut berdasarkan hubungan sebab-akibat (*causal explanation*) ataukah perlu bersifat interpretatif (*verstehen*). Sementara Karl Mannheim (1893-1947), sama seperti Dilthey dan Weber, menegaskan mengenai adanya pluralitas nilai. Saat itulah Institut Penyelidikan Sosial Frankfurt mulai dikembangkan. Beberapa tokoh yang berpengaruh ialah Max Horkheimer (1895-1973), Theodor Wiesengrund Adorno (1903-1969), Erich Fromm (1900-1980), dan Herbert

Marcuse (1898-1979). Para ahli ini memperbarui dan memperdalam masalah teoretis dan filsafati mengenai cara kerja dan kedudukan ilmu-ilmu sosial.[20]

3.2.2. Pokok-pokok Pemikiran Institut Penyelidikan Sosial Frankfurt

Para ahli pada institut tersebut mengarahkan kritik mereka kepada masyarakat yang merupakan hasil perkembangan ilmu-ilmu alam dan industri mutakhir. Kritik ini dikenal sebagai teori kritis tentang masyarakat (*critical theory of society*). Dalam kritik mereka, salah satu akibat perkembangan ilmu-ilmu alam dan industri yang pesat ialah bahwa manusia diasingkan dari dirinya sendiri, terutama secara kultural dan psikologis. Menurut para ahli di institut sosial tersebut keadaan keterasingan (*alienasi*) tersebut kurang diperhatikan oleh para ahli ilmu sosial yang masih condong ke positivisme. Menurut Horkheimer, dalam anggapan positivisme, munculnya problem-problem sosial, tujuan maupun penggunaan ilmu sosial seakan-akan ada di luar wilayah dan medan sosiologi itu sendiri. Berbeda dengan positivisme, para ahli di institut tersebut beranggapan bahwa manusia adalah pencipta cara hidupnya sendiri sebagai keseluruhan. Hal ini mengimplikasi bahwa kenyataan konkret yang merupakan titik pangkal ilmu pengetahuan (sosial) tidak dilihat sebagai data yang perlu diverifikasi secara empiris atau diramalkan sesuai dengan hukum probabilistik, – merupakan hasil statistika yang notabene adalah salah satu sarana kerja positivisme yang sangat diagungkan. Dengan demikian cara pendekatan positivisme tidak memadai sama sekali.[21]

3.2.3.Kebenaran dalam Ilmu Sosial

Dilthey dan Weber menggunakan istilah relativisme untuk menunjukkan pada apa yang mereka anggap sebagai kebenaran, sedangkan Mannheim menggunakan istilah pluralisme nilai dalam merujuk fenomena yang sama.[22] Jika kita perhatikan dengan seksama, memang secara umum tidak ada suatu kebenaran tunggal yang tersedia bagi manusia. Manusia tanpa henti berusaha mencari serta mewujudkan kebenarannya yang ditandai ruang dan waktu secara konkret dalam masyarakat dan sejarah. Dengan demikian, harus diakui bahwa cara pendekatan pada kebenaran dalam ilmu-ilmu alam kiranya lebih berupa pendekatan pada suatu yang terdapat di luar si pengenal (peneliti). Hal inilah yang membuat ilmu-ilmu alam masih dapat memperjuangkan cita-cita untuk menyatakan "keadaan yang sebenarnya" dari objek pengetahuan.

Sebenarnya pendekatan ilmu alam dan kebenaran yang dicapai melalui pendekatan ini (tidak bisa tidak) tetap akan dipengaruhi si pengenal secara mendalam. Akan tetapi kita sudah melihat bahwa bayangan objektivitas murni yang kadang-kadang masih memikat para ahli ilmu-ilmu alam, tidak dapat dicapai sama sekali dalam dunia ilmu-ilmu yang dicirikan oleh hubungan

timbal balik terus-menerus antara subjek pengenal (peneliti) dengan objek yang dikenal (diteliti). Konsekuensinya, penelitian dalam ilmu-ilmu yang berhubungan dengan kajian terhadap realitas yang dinamis dan relasional membutuhkan pendekatan yang lebih berciri interdisipliner.[23] Ilmu-ilmu yang memfokuskan penelitiannya pada realitas yang berciri dinamis dan relasional adalah sosiologi, antropologi, dan psikologi.

3.3. Komponen-komponen Ilmu

Menurut Bahm, ada beberapa komponen yang harus dimiliki oleh ilmu agar memenuhi hakekatnya sebagai ilmu.[24] Komponen-komponen tersebut adalah (1) masalah (*problem*), (2) sikap (*attitude*), (3) metode (*methods*), (4) aktivitas (*activities*), (5) kesimpulan (*conclusion*), dan (6) dampak (*effects*). Ilmu dianggap eksis jika keenam komponennya eksis dan masing-masing berada dalam kapasistas maksimalnya. Keenam komponen ini sangat penting. Untuk dapat memahami keberadaan ilmu, seseorang haruslah memahami eksistensi keenam komponen tersebut. Berikut ini adalah uraian singkat tentang masing-masing komponen.

3.3.1. Masalah

Problem dianggap ilmiah jika memiliki tiga karakteristik. Pertama, persoalan atau masalah itu dimungkinkan untuk dikomunkiasikan dengan baik. Kedua, permasalahan itu terkait dengan sikap ilmiah. Ketiga, permasalahan itu bisa dijelaskan dengan metode ilmiah tertentu.

Masalah yang masih terus dicari pemecahannya atau masalah yang memiliki sejarah solusi panjang dianggap lebih ilmiah dibanding masalah yang baru muncul. Masalah bisa dikatakan ilmiah karena masalah itu sudah terpecahkan, terkait dengan masalah ilmiah lain, dan berhubungan dengan pemecahan ilmiah lain.

3.3.2. Sikap

Yang termasuk sikap ilmiah adalah (a) rasa ingin tahu (*curiosity)*, (b) keterbukaan untuk selalu mengupayakan pemecahan, (c) kehendak untuk bersikap objektif, (d) keterbukaan atau kesediaan, (e) ketekunan untuk berproses dalam menemukan kebenaran, dan (f) terbuka terhadap hal-hal baru.

Rasa ingin tahu atau curiosity adalah sikap ilmiah yang berupa keinginan untuk mengetahui segala sesuatu berkaitan dengan objek pengetahuan. Keterbukaan untuk mengusahakan pemecahan masalah merupakan sikap ilmiah yang harus dimiliki seorang ilmuwan. Jadi seorang ilmuwan harus tetap mengupayakan pemecahan masalah sebisa mungkin.

Kehendak untuk bersikap objektif merupakan kesediaan untuk mengikuti kemana pun keingintahuan ilmiah mengarah, kesediaan untuk dipandu oleh pengalaman, kesediaan untuk menerima apa pun data yang diperoleh, kesediaan untuk diubah oleh objek yang diteliti dan merevisi teori/hipotesisnya, kesediaan untuk menerima kesalahan karena penggunaan metode yang tidak memadai, dan kesediaan untuk bertahan dalam usaha-usaha ilmiah sampai meraih kesimpulan.

Seorang ilmuwan dituntut untuk memiliki keterbukaan atau kesediaan: keterbukaan terhadap berbagai pemikiran dan kemungkinan baru, dan keterbukaan untuk mempertimbangkan saran-saran yang relevan berkaitan dengan hipotesis, metodologi, maupun data.

Kesediaan untuk bertekun dalam proses merupakan sikap ilmiah yang harus dimiliki oleh ilmuwan. Dari sikap tersebut, seorang ilmuwan bersedia untuk rendah hati menerima hasil penelitian, bersedia menunda penilaian/penyimpulan sampai memperoleh data yang memadai, dan bersedia untuk bersabar dalam situasi ketidakpastian.

Terbuka terhadap hal-hal baru adalah sikap dasar yang membuat seorang ilmuwan tidak bersikap dogmatis. Keyakinan terhadap kebenaran yang telah dihasilkan dalam penelitian perlu disertai kerendahan hati untuk menerima kenyataan bahwa kebenaran itu masih bisa dilengkapi dengan data-data baru hasil penelitian selanjutnya. Bahkan, kebenaran yang dihasilkan bisa dibongkar oleh kebenaran yang dihasilkan oleh penelitian selanjutnya.

3.3.3. Metode

Ada dua kontroversi berkaitan dengan metode ilmiah, yaitu : (a) bahwa ilmu adalah metode itu sendiri dan (b) tidak adanya kesepakatan mengenai metodologi di kalangan ilmuwan sendiri. Dalam situasi kontroversi ini, seorang ilmuwan dituntut pertanggungjawaban terhadap metode yang digunakan dan terbuka untuk mendialogkannya secara ilmiah.

3.3.4. Aktivitas

Apa yang dilakukan ilmu adalah penelitian ilmiah. Aktivitas ilmu memiliki dua aspek, yaitu : (a) individual dan (b) sosial. Penelitian bisa merupakan buah dari upaya individual. Namun, apa yang ditelitinya merupakan konstruksi sosial. Artinya, minat dan upaya ilmiah tidak datang secara tiba-tiba bagaikan jatuh dari langit melainkan muncul dan berkembang di dalam kehidupan sosial. Maka, proses ilmiah merupakan aktivitas individual sekaligus sosial.

3.3.5. Pengambilan Kesimpulan

Kesimpulan adalah tujuan ilmu dan merupakan hasil dari penyelesaian masalah. Dengan adanya kesimpulan maka pengetahuan diperoleh. Akan tetapi haruslah selalu diingat bahwa setiap pernyataan ilmiah sifatnya hanyalah sementara (tentatif). Kebenaran yang dihasilkan bersifat hipotetis. Artinya, kebenaran itu masih bisa didiskusikan dan dimungkinkan diperkaya serta diperdalam dengan data-data baru.

3.3.6. Dampak

Ada dua macam dampak atau efek ilmu, yaitu : (a) dampak di bidang teknologi dan industri, dan (b) dampak di bidang sosial dan peradaban. Ilmu tidak akan eksis jika tidak dapat diaplikasikan dalam kehidupan. Pengaplikasian ilmu akan menguntungkan ilmu itu sendiri karena dapat menjadi lebih berkembang.

4. Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif dalam Psikologi

Silang pendapat antara para penganjur pendekatan kuantitatif di satu pihak dan pendekatan kualitatif di pihak lain bukanlah hal yang baru di dalam dunia ilmiah, termasuk dalam ilmu psikologi.[25] Pihak kuantitatif berpendapat bahwa segala yang ilmiah harus didasarkan pada pengukuran dan semua pengukuran harus bersandar pada kebakuan, sehingga akhirnya angka dianggap sebagai unsur penentu bobot ilmiah suatu studi. Sebaliknya pihak kualitatif berpendapat bahwa banyak peristiwa alamiah dan gejala manusiawi yang tampil sebagai keunikan sehingga sulit dibakukan berdasarkan pengukuran tertentu.[26] Silang pendapat ini tentu saja memunculkan pertanyaan mengenai bagaimana seharusnya seorang ilmuwan psikologi menyikapi kedua pendekatan tersebut.

Ilmuwan psikologi cenderung mengabaikan pemahaman dan diskusi mengenai dasar-dasar ontologis dan epistemologis bidang kajiannya. Banyak pertanyaan mendasar mengenai objek kajian psikologi tidak dibahas secara memuaskan. Ilmuwan psikologi juga dianggap tidak memberikan perhatian pada relasi gejala psikologis dengan metode-metode untuk mempelajarinya.[27]

Tampaknya benar apa yang dinyatakan oleh Van Langenhove tersebut. Pengabaian ontologis dan epistemologis inilah yang menjadi sebab utama terjadinya silang pendapat di antara para ilmuwan psikologi berkaitan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif ini. Psikologi adalah disiplin ilmu yang unik. Ilmu ini terletak di tengah-tengah ilmu lain sehingga dalam banyak hal psikologi tidak dapat melepaskan diri dari keterkaitannya dengan (dan dari pengaruh) ilmu-ilmu lain. Hal ini disebabkan karena objek kajiannya, yaitu

manusia, yang merupakan makhluk sosial sekaligus makluk biologis. Selain keunikan objeknya, psikologi juga memiliki latar belakang perkembangan yang tidak kalah uniknya. Melalui uraian pada bab-bab sebelumnya terlihat bagaimana psikologi muncul dan berkembang menjadi ilmu dengan tradisi positivistik yang kuat, meski ilmu ini dimasukkan dalam golongan ilmu sosial. Keunikan-keunikan inilah yang kadang memunculkan kesulitan berkaitan dengan epistemologisnya.

Pemahaman terhadap objek kajiannya yang unik inilah yang tampaknya kurang dimiliki oleh para ilmuwan psikologi. Tidak dipahaminya latar belakang kemunculan dan perkembangan ilmu ini, juga membuat ilmuwan psikologi terjebak dalam pola pikir sempit tradisi penggunaan metode kualitatif. Perspektif filsafat ilmu, –seperti dibahas pada bab sebelumnya–, akan dapat sangat membantu perluasan wawasan dan penentuan sikap yang tepat berkaitan dengan silang pendapat tersebut.

Bahm mengungkapkan beberapa karakter sikap yang sebaiknya dimiliki oleh ilmuwan.[28] Di antara beberapa karakter sikap tersebut, ada 2 karakter sikap yang tampaknya kurang dimiliki oleh ilmuwan psikologi. Kedua karakter tersebut adalah *open-mindedness* dan *tentativity*. *Open-mindedness* adalah kesediaan untuk terbuka terhadap berbagai pemikiran dan kemungkinan, kesediaan untuk mempertimbangkan saran-saran yang relevan berkaitan dengan hipotesis, metodologi, maupun data. Sedangkan *tentativity* adalah kesediaan untuk bersikap *undogmatic* (tidak selalu mengikuti dogma-dogma/kaidah-kaidah/pola pikir baku), dan kesediaan untuk berada dalam situasi tidak yakin bahwa kesimpulan yang dihasilkan dijamin seratus persen benar.

Silang pendapat yang terjadi di antara ilmuwan psikologi menunjukkan bahwa mereka kurang memiliki sikap ilmiah *open-mindedness* dan keterbukaan untuk selalu mencoba hal baru. Baik ilmuwan penganut pendekatan kuantitatif maupun pendekatan kualitatif masing-masing bersikeras menyatakan pendekatannyalah yang benar tanpa mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan lain. Ketidaksediaan untuk membuka diri terhadap pandangan dari pihak yang berseberangan, *skepticism*, dan kekakuan terhadap keyakinan keilmuaan, semua mengarah pada lemahnya karakter *open-mindedness* dan *tentativity* dalam diri ilmuwan tersebut.

Hal itulah yang seharusnya menjadi bahan evaluasi dan refleksi bagi para ilmuwan psikologi. Masing-masing pihak seharusnya tidak perlu sampai bersilang pendapat dengan begitu keras, sebab bagaimana pun setiap pendekatan memiliki kelemahan dan kelebihannya masing-masing. Tidak perlu dilakukan dikotomi kaku yang mempolarisasi penelitian kuantitatif maupun kualitatif. Hal yang lebih penting dilakukan oleh ilmuwan psikologi adalah memperluas pemahaman mengenai sisi pendekatan yang berseberangan. Maka

dasar-dasar pendekatan baik kuantitatif maupun kualitatif harus dipahami baik oleh ilmuwan sosial pada umum dan ilmuwan psikologi khususnya. Lebih jauh, Poerwandari menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif maupun kualitatif haruslah dipahami sebagai dialektik dan komplementer, dan yang harus dihargai dengan karakteristik dan kekuatannya masing-masing.[29]

Berkaitan dengan silang pendapat antara dua pendekatan tersebut, secara lebih mendetil Patton menyatakan untuk memandang penelitian kuantitatif dan kualitatif sebagai dua pendekatan berbeda. Dengan demikian pemilihan pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian bukan disebabkan karena salah satunya lebih baik, melainkan karena pendekatan yang dipilih memang sesuai dengan masalah penelitian, dan pendekatan itulah yang paling baik untuk menjawab masalah tersebut. Hal ini merujuk pada suatu pemikiran tepat tidaknya suatu metode atau pendekatan yang digunakan dalam penelitian akan sangat tergantung pada masalah dan tujuan penelitian itu sendiri.[30]

Lebih jauh, menurut Patton perbedaan metode-metode kuantitatif dan metode-metode kualitatif lebih terletak pada keluasan cakupan (*breadth*) dan kedalaman (*depth*). Penelitian kuantitatif menuntut digunakannya pendekatan yang terstandardisasi sehingga pengalaman-pengalaman manusia dibatasi pada kategori tertentu. Sebaliknya penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk mempelajari masalah-masalah atau fenomena tertentu secara mendalam dan mendetail disebabkan karena pengumpulan datanya tidak dibatasi pada kategor-kategori tertentu saja.[31]

Apa yang diungkap oleh Patton menunjukkan bahwa masing-masing pendekatan memiliki kekuatannya sendiri-sendiri. Untuk itu, sangatlah penting bagi para ilmuwan psikologi untuk memahami perspektif dan pendekatan yang berbeda-beda. Peneliti yang hanya mengenal satu pendekatan dan tidak menyadari adanya alternatif-alternatif pendekatan lain, –yang mungkin lebih baik dan lebih sesuai dengan masalah serta tujuan penelitiannya–, akan cenderung bersikap kaku dan menolak kemungkinan lain tersebut. Hal ini jelas sekali bertentangan dan sikap-sikap ilmiah yang seharusnya dimiliki oleh seorang ilmuwan.[32] Dengan diperkenalkannya peneliti pada pendekatan-pendekatan lain, ia akan menyadari prasangka-prasangka keliru yang dimilikinya dan diharapkan dapat mengembangkan sikap yang lebih luwes dalam melakukan penelitian. Jadi yang penting bukanlah sikap dogmatif atau kaku tetapi keterbukaan terhadap berbagai pilihan yang memungkinkan peneliti mengambil keputusan yang paling tepat dalam melakukan penelitiannya.

5. Penutup

Berbagai uraian di atas menunjukkan bagaimana psikologi sebagai bagian dari ilmu sosial tumbuh, berkembang dan mulai berhadapan dengan

perdebatan-perdebatan yang terjadi di dalam dirinya. Ketika seseorang mengalami pertentangan dalam dirinya, maka ia akan sejenak merenung dan mulai berusaha menemukan jati dirinya. Jawaban atas pencarian jati diri inilah yang dapat membimbing seseorang dalam menghadapi pertentangan dalam dirinya tersebut. Hal yang sama sebenarnya terjadi dalam diri psikologi. Terjadi pertentangan yang cukup sengit, –dan telah berlangsung cukup lama–, di antara ilmuwan psikologi.

Berhadapan dengan masalah di dalam dirinya sendiri, seharusnya semua pihak berhenti sejenak dan mencoba memahami hakekat ilmu psikologi. Hal inilah yang tampaknya tidak dilakukan oleh para ilmuwan tersebut. Masing-masing pihak kurang memahami konteks bagaimana psikologi muncul, tumbuh dan berkembang. Lebih dari itu, para ilmuwan psikologi seharusnya juga melihat visi humanisme yang diemban di dalam sejarah perkembangannya. Ilmuwan psikologi kurang memahami keunikan-keunikan yang ada di dalam ilmu ini, mengabaikan upaya peningkatan pemahaman mengenai dasar-dasar ontologis dan epistemologis dari bidang kajiannya sendiri. Pemahaman terus menerus terhadap dasar-dasar ontologis, epistomologis dan aksiologis merupakan jalan untuk mengembangkan sikap terbuka terhadap berbagai macam pendekatan, termasuk pendekatan interdisipliner di dalam penelitian psikologi. Pendekatan interdisipliner tidak hanya berguna untuk mendamaikan berbagai pertentangan antar para ilmuwan yang mempunyai pendekatan yang berbeda menunjukkan keterbukaan dan kerjasama dari berbagai pendekatan melainkan juga tuntutan agar psikologi mampu memberi sumbangan terhadap penemuan berbagai nilai yang sangat berguna bagi perkembangan hidup manusia. Dengan demikian, ilmu tidak hanya terkait dengan kebenaran ilmiah saja melainkan juga memperhitungkan penemuan nilai-nilai yang berhubungan dengan kebutuhan praktis dan normatif yang membantu perkembangan hidup di tengah masyarakat.[33]

Disinilah pentingnya upaya peningkatan pemahaman melalui bidang filsafat ilmu. Melalui perspektif filsafat ilmu, ilmuwan psikologi dapat menemukan jati diri psikologi. Dengan demikian, pihak-pihak yang berseberangan dapat lebih memahami pertentangan di dalam dirinya tersebut dan dapat menentukan langkah serta sikap yang tepat berkaitan dengan silang pendapat tersebut. Ilmuwan psikologi seharusnya mulai melakukan refleksi dan mengevaluasi sikap yang kurang sesuai. Kurangnya sikap *open-mindedness* dan keterbukaan untuk selalu mengembangkan diri membuat para ilmuwan psikologi terjebak pada sikap kaku, skeptis dan penuh prasangka terhadap pihak yang berseberangan.

MM. Nimas Eki Suprawati

Program Studi Ilmu Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Sanata Dharma; Jl. Paingan III/132 A Maguwaharjo Yogyakarta 55282; E-mail: nimas_eki@staff.usd.ac.id.

Catatan Akhir

1 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, x.

2 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 8.

3 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 8.

4 J.B. Brown, "Why Thought Experiments Transcend Empiricism", 40.

5 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 8.

6 H. A. Larrabee, *Knowledge. Scientific Methods in the Sosial Studies*, 331.

7 H. A. Larrabee, *Knowledge. Scientific Methods in the Sosial Studies*, 331.

8 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 15.

9 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 16.

10 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 16.

11 A. Lera St Clair, " A Methodologically Pragmatist Approach to Development Ethics", 147.

12 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 17.

13 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 17.

14 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 16.

15 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 20.

16 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 19.

17 Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu. Sebuah Pengantar Populer* , 35.

18 C. Mitcham & Robert Frodeman, "New Directions in The Philosophy of Science: Toward a Philosophy if Science Policy", 3.

19 C. Mitcham & Robert Frodeman, "New Directions in The Philosophy of Science: Toward a Philosophy if Science Policy", 3, 11.

20 C. Verhaak & H.R. Imam, *Filsafat Ilmu Pengetahua,* 170.

21 C. Verhaak & H.R. Imam, *Filsafat Ilmu Pengetahuan,* 171.

22 C. Verhaak & H.R. Imam, *Filsafat Ilmu Pengetahuan,* 174.

23 A. Lera St Clair, " A Methodologically Pragmatist Approach to Development Ethics", 147-148.

24 A.J. Bahm, *What is "ilmu",* 15-22.

25 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, ix.

26 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, ix.

27 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 2.

28 Bagian-bagian ini disarikan dari pemikiran A.J. Bahm, *What is "ilmu".*

29 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 5.

30 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 44.

31 K. Poerwandari, *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi*, 44.

32 A.J. Bahm, *What is "ilmu".*

33 J. Margolis, *Introduction to Philosophical Problems*, 240.

Daftar Pustaka

Bahm, Archie J.,

1980 *What is "Ilmu",* World Books, New Mexico.

Brown, J.B.,

2004 "Why Thought Experiments Transcend Empiricism", dalam Christopher Hitchcock (ed.), *Contemporary Debates in Philosophy of Science*, Blackwell, Malden, 23-43.

Larrabee, Harold A.,

1964 *Reliable Knowledge. Scientific Methods in the Sosial Studies,* (Revised Edition), Houghton Mifflin Company, Boston.

Margolis, J.,

2006 *Introduction to Philosophical Problems,* Continuum, London.

Mitcham, C. & Robert Frodeman,

"New Directions in The Philosophy of Science: Toward a Philosophy if Science Policy", *Philosophy Today* 48 (2004), 3-15.

Poerwandari, Elisabeth K.,

1998 *Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian Psikologi,* Lembaga Pengembangan Sarana Pengukuran dan Pendidikan Psikologi Universitas Indonesia, Jakarta

Suriasumantri, Jujun S.,

1999 *Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer,* Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.

Verhaak, C. & Imam, H.R.,

1989 *Filsafat Ilmu Pengetahuan,* Gramedia, Jakarta.