BAB III
EPISTEMOLOGI POSITIVISME

A. Ilmu Pengetahuan dan Puncak Pemurnian

Nama positivisme diintrodusir oleh Auguste Comte (1798-1857) dalam perbendaharaan kata filosofis. Kata "positif" sama artinya dengan faktual atau apa yang berdasarkan fakta-fakta. Menurut positivisme, pengetahuan kita tidak pernah melebihi fakta-fakta. Dengan demikian ilmu pengetahuan empiris diangkat menjadi contoh istimewa dalam bidang pengetahuan pada umumnya. Oleh karenanya tidak mengherankan, bila positivisme menolak cabang filsafat metafisik. Menanyakan "hakekat" benda-benda atau "penyebab yang sebenarnya", bagi positivisme tidak mempunyai arti apapun. Ilmu pengetahuan termasuk juga filsafat, hanya menyelidiki fakta dan hubungan yang terdapat antara fakta-fakta. Tugas khusus filsafat ialah mengkoordinir ilmu-ilmu lain dan memperlihatkan kesatuan antara begitu banyak ilmu yang beraneka ragam coraknya. Tentu saja maksud positivisme bersangkutan dengan apa yang di cita-citakan empirisme. Positivisme mengutamakan pengalaman tetapi ia membatasi diri pada pengalaman obyektif saja.[1]

Aliran positivis dalam filsafat tumbuh subur pada abad ke 19 ketika empirisme mendominasi. Positivisme lahir dan berkembang di bawah naungan empirisme.

---

[1]K.Bertens, *Ringkasan Sejarah Filsafat*, (Yogyakarta : Kanisius, 1993), hal. 72.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Materialisme positivis, karena itu menyerang mati-matian filsafat dan subyek-subyek metafisikanya. Materialisme positivis tidak hanya menyerang filsafat metafisika dengan tuduhan seperti biasanya dilontarkan pendukung doktrin empirikal. Ia tidak hanya mengatakan bahwa proposisi-proposisi filsafat tidak bermanfaat bagi kehidupan praktis dan tidak dapat dibuktikan dengan metode ilmiah. Kaum positivis bahkan menyatakan bahwa proposisi-proposisi itu bukanlah proposisi dalam arti logis, meskipun susunan kata-katanya berbentuk proposisi. Hal ini karena ia tidak mengandung makna sama sekali, tetapi ia adalah non sense dan tak berarti apa-apa. Dan selama demikian, ia tidak mungkin menjadi obyek pembahasan dan penelitian. Perkataan yang dapat dipahami, bukan perkataan sia-sia yang tidak ada artinya, patut ditelaah.[2]

Positivisme adalah puncak pembersihan pengetahuan dari kepentingan dan awal pencapaian cita-cita untuk memperoleh pengetahuan demi pengetahuan, yaitu teori yang dipisahkan dari praxis hidup manusia. Positivisme menganggap pengetahuan mengenai fakta obyektif sebagai pengetahuan yang sahih. Dengan menyingkirkan riwayat ontologi atau metafisika, karena ontologi menelaah apa yang melampaui fakta indrawi. Sungguhpun demikian, positivisme tidak sanggup melepaskan diri sungguh-sungguh dari ontologi. Kaitan keduanya nampak dalam konsep teori yang dianut, yaitu teori yang bebas dari kepentingan-kepentingan manusiawi.[3]

---

[2]Muhamad Baqir Ash-Shardr, *Falsafatuna : Pandangan M.Baqir Ash-Shadr terhadap pelbagai aliran filsafat dunia*, terj. M.Nur Mufid bin Ali, (Bandung : Mizan, 1991), hal. 56.

[3]Francisco Budi Hardiman, *Kritik Ideologi, Pertautan Pengetahuan dan Kepentingan*, (Yogyakarta : Kanisius, 1990), hal.23- 24.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Ajaran Auguste Comte Tentang Filsafat Ilmu Pengetahuan

Filsafat Comte adalah anti metafisis. Ia hanya menerima fakta-fakta yang ditemukan secara positif-ilmiah, dan menjauhkan diri dari semua pertanyaan yang mengatasi bidang ilmu-ilmu positif. Positivisme hanya mau berbicara tentang gejala-gejala (fenomin). Segala sesuatu yang lain tidak mempunyai arti, tidak ada gunanya untuk mencari "hakekat" kenyataan. Hanya satu hal yang penting, yaitu *savoir pour prevoir,* "mengetahui, supaya siap untuk bertindak", "mengetahui supaya manusia dapat menantikan apa yang akan terjadi". Manusia harus menyelidiki gejala-gejala dan hubungan-hubungan antara gejala-gejala ini supaya ia dapat meramalkan apa yang akan terjadi. Hubungan-hubungan antara gejala-gejala oleh Comte disebut "konsep-konsep" dan "hukum-hukum". Hukum-hukum ini bersifat "positif" berarti pada Comte: yang berguna untuk diketahui.[4]

Hukum tiga tahap merupakan unsur pokok dalam filsafat positivisme Comte, karena dalam hukum inilah tercermin arti, makna, serta sifat seluruh pandangan filsafatnya. Karya utamanya berjudul *Cours de Philosopie Positive* yang ia tulis pada tahun 1830-1842, hukum tiga tahap ini ia jadikan dasar untuk menerangkan ajarannya tentang sejarah, ilmu pengetahuan, masyarakat, dan agama. Hukum tersebut bukanlah sesuatu yang baru, dalam arti bahwa sebelum itu, dalam buku *Memoire sur la science de l'homme dan Travail sur la gravitation universelle* yang kedua-duanya ditulis oleh

---

[4]Harry Hamersma, *Tokoh-tokoh Filsafat Barat Modern,* (Jakarta: Gramedia, 1992), hal. 54-55.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Saint Simon pada tahun 1813, hukum mengenai perkembangan secara bertahap semacam itu. Namun demikian, Comte-lah yang pertama kali menguraikannya secara sistematis dan konsisten dalam satu kerangka filsafat yang ia sebut sebagai filsafat positivisme.[5]

Comte membagi sejarah manusia kepada tiga tahap, masing-masing dengan ciri khas dalam cara berpikir. Periode pertama adalah tahap teologi dimana imajinasi berpengaruh besar dan kejadian-kejadian dijelaskan dengan kodrat atau campur tangan ruh atau dewa, dan dunia dijelaskan dengan istilah animisme supernatural. Periode ke dua adalah tahap metafisik, kejadian-kejadian dijelaskan dengan cara abstrak seperti sebab-sebab, prinsip-prinsip dan substansi. Periode ketiga adalah tahap positif, yakni penyelidikan ilmiah yang tidak mengarah lebih jauh dari fakta yang dapat diamati dan diukur. Manusia telah meninggalkan usahanya untuk mengungkap sebab, nasih akhir (*destiny*) dan watak tertinggi dari benda-benda. Apa yang dibalik pengamatan, jika ada adalah tidak penting; kita harus membatasi perhatian kita kepada dunia ini. Positivisme adalah tingkatan terakhir dari pemikiran manusia, dan tugas sains dalam tahap itu adalah menjadikan dunia ini aman bagi manusia.[6]

Gejala-gejala yang diamati oleh ilmu dapat dibagi atas beberapa bidang saja. Sejajar dengan bidang-bidang itu juga hanya dibutuhkan beberapa ilmu, yaitu

---

[5]Koento Wibisono, *Arti Perkembangan Menurut Filsafat Positivisme Auguste Comte*, (Yogyakarta : Gadjah Mada University Press, 1983), hal. 10-11.

[6]Harold H.Titus, Marilyn S.Smith, and Richard T. Nolan, *Persoalan-persoalan Filsafat*, terj.H.M.Rasjidi (Jakarta: Bulan Bintang,1984), hal. 365.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

matematika, astronomi, fisika, kimia, biologi dan sosiologi. Matematika merumuskan dalil-dalil abstrak yang merupakan dasar untuk semua ilmu lain. Astronomi menyelidiki gejala-gejala yang umum dalam seluruh kosmos. Fisika dan kimia menyelidiki alam an organis, biologi dan sosiologi alam organis. Untuk psikologi tidak ada tempat dalam pikiran Comte karena termasuk pikiran manusia yang tidak dapat menyelidiki dirinya sendiri. Biologi menyelidiki proses-proses hidup dalam individu, sosiologi menyelidiki proses-proses hidup dalam kelompok. Kata sosiologi diciptakan oleh Comte dan membagi sosiologi atas "statika sosial" dan "dinamika sosial". Statika sosial adalah teori tentang susunan masyarakat dan dinamika sosial adalah teori tentang perkembangan dan kemajuan. Sosiologi ini sekaligus suatu "filsafat sejarah", karena Comte memberikan tempat kepada fakta-fakta individual sejarah dalam suatu teori umum, sehingga terjadi sintesa yang menerangkan fakta-fakta itu.[7]

Dengan demikian kita mengetahui bahwa tingkat masing-masing ilmu dalam klasifikasi ini, ditentukan oleh atau didasarkan atas gejala-gejala yang bersifat sederhana dan umum; dan secara bertingkat, gejala-gejala itu menjadi komplek dan khusus. Semakin komplek dan khusus gejala-gejala itu, semakin banyak ditentukan batasan-batasan dengan perpaduan yang lebih banyak pula.[8]

Metode ilmu pengetahuan yang dipergunakan Comte yaitu observasi, eksperimen,

---

[7]Hamersma, op. cit., hal. 56-57.
[8]Wibisono, op. cit., hal. 31-32.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

komparasi, dan ditambahkan pula metode sejarah, sehingga Comte telah menunjukkan suatu filsafat ilmu pengetahuan atau epistemologi, yang sedikit banyak dapat dinyatakan sebagai jembatan antara rasionalisme ala Descartes disatu pihak dan empirisme Francis Bacon di lain pihak. Penegasan secara eksplisit tentang arti "positif" yang sekaligus di jadikan nama aliran filsafat yang dibentuknya, dimaksudkan untuk menunjukkan perbedaan pandangan filsafatnya dengan filsafat klasik atau filsafat-filsafat lain yang telah ada sebelumnya.[9]

Para pemikir yang lain sesudah Comte setelah memikirkan secara lebih mendalam positivisme yang diajarkan oleh Comte, berusaha untuk menjadikan logika modern, logika formal atau logika simbolik sebagai sarana pemikiran, yang dengan sarana itu orang diharapkan akan melanjutkan usaha-usaha untuk memurnikan serta mengadakan sistematisasi terhadap segenap ilmu pengetahuan. Jadi dalam hal ini yang menjadi masalahnya adalah untuk mengadakan suatu susunan yang bersifat logik serta sistematis terhadap segenap ilmu pengetahuan yang ada, yang bahan-bahan penyelidikannya semata-mata diperoleh dari kenyataan yang bersifat empirik tanpa tambahan yang bersifat spekulatif. Paham semacam ini dinamakan positivisme logis dan empirisme ilmiah.[10]

---

[9]Ibid, hal. 4-5.

[10]Kwee Swan Liat, *Filsafat Ilmu Pengetahuan*, terj. Soejono Soemargono, (Yogyakarta : Nur Cahaya, 1984), hal. 82.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

C. Positvisme Logis Lingkungan Wina

1. Sejarah Munculnya

Positivisme logis adalah aliran filsafat pengetahuan yang timbul pada abad ke-20 di Wina, ibu kota kekaisaran Habsburg dan pusat dunia musik di Austria, Eropa Tengah pada abad ke-19 sudah ada beberapa orang yang memperhatikan pengembangan ilmu pengetahuan dan menulis tentang gejala ini. Namun usaha-usaha mempelajari ilmu pengetahuan itu belum bersifat sistematis dan juga belum bertujuan menghasilkan teori. Positivisme logis adalah usaha pertama yang tertuju pada sasaran ini dan berkembang pada masa M.Schlick (1882-1936) menjadi maha guru filsafat ilmu pengetahuan induktif di University Wina. Schlick membentuk kelompok bersama antara lain R.Carnap (1891-1970), ahli logika, Ph.Frank, ahli ilmu pasti, V.Kraft (1880-1975) ahli sejarah, H.Feigl (1902-) dan F.Waismann (1896-1959) dua ahli filsafat, kelompok ini disebut *Der Wiener Kreis* (Kelompok Wina). Pada tahun 1929 R.Carnap bersama H.Hahn (1879-1934) ahli ilmu pasti dan O.Neurath (1882-1945), ahli sosiologi menerbitkan sebuah manifes yang berjdul *"Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis"* (Pandang Dunia Ilmiah: Kelompok Wina). Tulisan ini mendapatkan sambutan hangat di beberapa negara lain. Di Beerlin ibu kota Jerman di bentuk suatu kelompok yang disebut kelompok Beerlin, antara lain H.Reichenbach (1891-1953), R.Von Mises dan C.G. Hempel (1905-). Di Inggris A.J. Ayer (1910-) tertarik pada positivisme logis. Di Amerika Serikat C.Morris dan E.Nagel (1901-) mengikuti aliran

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

filsafat ilmu pengetahuan ini.[11]

Timbulnya aliran positivisme logis perlu dilihat dalam kontes perkembangan masyarakat di Eropa pada awal abad ke 20. Positivisme logis termasuk gerakan yang berlawanan dengan kecenderungan terhadap teologi dan metafisika. Menurut positivisme logis, masalah pembangunan masyarakat perlu di tangani sebagai masalah ilmu pengetahuan, dan juga bahwa metode penelitian penting dipakai untuk menyusun baik kehidupan pribadi setiap orang maupun masyarakat pada umumnya. Timbulah pada waktu itu apa yang disebut *"semangat pandangan dunia yang ilmiah"*. Orientasi positivisme logis adalah pada ilmu-ilmu alam dan pasti, yang telah mencapai tingkat perkembangan paling tinggi dan sangat dikagumi keberhasilannya.[12]

Prinsip-prinsip yang dirintis Comte memanifestasikan diri pada abad ke 20 : bahwa hanya ada dua model untuk pengetahuan yang sah yaitu ilmu alam atau empiris dan disiplin-disiplin formal seperti logika dan matematika, bahwa ilmu sosial pada hakekatnya adalah sama dengan ilmu alam. Tujuan ilmu sosial dan ilmu alam adalah sama; bahwa kegiatan sosial ialah mengumpulkan dan menyeleksi data, menemukan korelasi dan merumuskan generalisasi empiris yang bisa diuji, hipotesa dan model; bahwa teori ilmiah harus bisa ditolak dan disalahkan, dan bukan hanya diperiksa dan dikukuhkan; bahwa ilmu sosial harus bisa melahirkan pernyataan hukum dan terakhir

---

[11] J.J.J.M. Wuisman, *Penelitian ilmu-ilmu Sosial*,(Penyunting) M.Hisyam, (Jakarta: Lembaga Penerbit Fak.Ekonomi UI, 1996), hal.3.

[12]Ibid, hal. 3-4.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah bahwa ilmuwan sosial harus bebas nilai.[13]

Mengenai aliran postivisme logis, Jorgen Jorgensen menyatakan sebagaimana yang dikutip oleh Titus, Smith dan Nolan sebagai berikut :

> Para perintis logika empirisme, dalam pemikiran para anggota gerakan itu sendiri, adalah ahli-ahli filsafat dan saintis yang menunjukkan kecenderungan anti metafisik, anti spekulatif, realistis dan materialistis kritis dan skeptis dan juga mereka yang telah membantu perkembangan alat metodologi yang sangat penting, yaitu logika simbol.[14]

Fungsinya yang kritis menonjol karena aliran ini adalah menolak filsafat tradisional. Menurutnya, filsafat tradiosional menyajikan banyak pernyataan yang melebihi tautologi tetapi tidak langsung diamati atau diverifikasi. Dan setiap pernyataan, biarpun berpretensi pengungkapan kebenaran, namun tidak dapat diverifakasi adalah non sense. Pernyataan-pernyataan seperti: "jiwa merupakan substansi rohani", "Tuhan itu ada" dan seterusnya tidak dapat diverifikasi maka dari itu kosong belaka, artinya tidak benar tetapi bukan dusta pula. Putusan-putusan itu ada artinya sejauh mengungkapkan emosi seseorang. Oleh kalangan positivisme logis sebagaian besar dari filsafat tradisional dikesampingkan sebagai sesuatu "jeritan emosional" yang ada artinya sebagai sebuah sajak metafisis, tetapi sebagai sistem yang mau menyampaikan kebenaran kepada manusia justru melilitkannya dengan ilusi-ilusi. Kebanyakan ahli pikir dari kalangan empirisme logis berpendapat, bahwa hanya

---

[13]Farchan Bulkin, "Ilmu Sosial dan Dimensi Manusia", *Majalah Prisma,* No. 9 (1984), hal 36.

[14]Titus, op cit., hal. 366.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

putusan-putusan ilmu pasti alam dapat di verifikasi secara ketat.[15]

Para anggota Kelompok Wina sangat berminat untuk mendirikan suatu dasar intelektual yang kukuh bagi semua ilmu. Mereka merasakan bahwa ilmu itu walaupun tidak terpadu secara sempurna, sesungguhnya secara logika tercakup pada suatu sistem yang koheren. Problemnya adalah untuk menemukan suatu sistem istilah dan konsep yang menyeluruh dan mencakup semua ilmu dan tidak terbatas hanya kepada satu atau beberapa ilmu. Hal ini mendorong untuk mempelajari bahasa beberapa ilmu tertentu serta analisa bahasa pada umumnya dengan harapan bahasa yang universal bagi ilmu. Para anggota kelompok tersebut menganggap bahwa tugas pokok filsafat adalah untuk menganalisa bahasa, khususnya bahasa ilmu.[16]

Schlick dan Neurath adalah dua anggota paling aktif dalam Lingkungan Wina. Neurath mengepalai sayap kiri dan sikapnya terhadap masalah-masalah sosial sangat dipengaruhi oleh Marxisme. Dengan tajam ia mengecam sikap anggota Lingkungan yang berlagak tidak mau tahu terhadap persoalan-persoalan aktual, karena meraka memisahkan penelitian ilmiah dengan aktifitas politik. Ia berpendapat bahwa sikap serupa ini melumpuhkan pengaruh kritis yang harus dijalankan oleh ilmu pengetahuan demi terwujudnya ilmu pengetahuan. Bagi Neurath, penyatuan ilmu pengetahuan merupakan tujuan yang terpenting, ia menolak perbedaan antara ilmu pengetahuan alam dan ilmu sosial sebagai suatu hambatan bagi kemajuan sosial, karena dengan demikian

---

[15]C.A.Van Peursen, *Orientasi di Alam Filsafat*, terj. Dick Hartoko (Jakarta: Gramedia, 1985), hal. 53-54.

[16]Titus, loc. cit.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ilmu-ilmu sosial dilepaskan dari analisa logis dan justru itulah satu-satunya jalan untuk menyatakan sikap-sikap ideologisnya.

Sedangkan Schlick mewakili pendirian sayap kanan dalam Lingkungan Wina, karena ia menyangkal adanya kaitan apapun juga antara ilmu pengetahuan dan perkembangan sosial. Salah satu ucapan Schlick adalah "kebenaran akan menang, betapapun besar hambatan yang ditimbunkan orang". Didalam bidang politik Schlick dan Neurath berbeda pendapat, namun hal ini tidak merintangi kerjasama mereka dibidang ilmiah. Mereka berdua menyemangati seluruh Lingkungan.[17]

Diantara para anggota Lingkungan Wina, filsuf yang paling menarik perhatian adalah R.Carnap. Sejak dini Carnap sudah memberikan tekanan kepada sintaksis logik. Didalam diskripsinya mengenai aturan-aturan penyimpulan, yang menetapkan syarat-syarat apakah yang harus dipenuhi agar berdasar suatu pernyataan dapat disimpulkan suatu pernyataan yang lain. Sintaksis semata-mata bersifat formal, yang merupakan pengertian pokoknya ialah keadaan dapat dijabarkan suatu pernyataan secara langsung. Pengertian ini dapat di definisikan namun harus ditetapkan lebih cermat, bila suatu sistem sintaksis yang konkret telah disusun. Seperti halnya keseluruhan logika, sistem semacam ini dapat disusun seperti perhitungan (*calculus*). Untuk ini Carnap membedakan antara pengertian sejati dan pengertian tidak sejati. Yang pertama menunjuk pada fakta-fakta, yang terakhir merupakan sistem aksioma.[18]

---

[17]K.Beertens, *Filsafat Barat Dalam Abad XX*, Jilid I, (Jakarta: Gramedia,1981), hal.168.

[18]Bernard Delfgaauw, *Filsafat Abad 20*, terj.Soejono Soemargono, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1988), hal. 119.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pemikiran Lingkungan Wina ini mendapat pengaruh dari tiga arah. Pertama, dari empirisme dan positivisme, terutama Hume, Mill, dan Ernst Mach (1838-1916). Kedua dari metodolgi ilmu empiris yang dikembangkan oleh para ilmuwan semenjak abad ke-19, misalnya: Helmholtz, Mach, Poincare, Duhem, Boltzmann, dan Einstein. Ketiga, perkembangan logika simbolik dan analisa logis yang dikembangkan terutama oleh Frege, Whitehead dan Russell, serta Wittgenstein. Salah satu maksud gerakan ini ialah ingin memperbaharui positivisme klasik ciptaan Comte, sekaligus memperbaiki kekurangan-kekurangannya.[19]

2. Pokok-pokok Pikiran Lingkungan Wina

Pandangan yang dikemukakan oleh Wina amat bervariasi. Disini akan diperkenalkan beberapa pikiran pokok mereka sebagai berikut:

2.1. Peranan Logika dan Matematika

Sejak pertengahan abad ke-19 logika mengalami suatu pembaharuan radikal perbedaan antara logika modern dengan logika klasik ialah pertama, penggunaan simbol-simbol menurut analogi dengan matematika dan kedua, bertambahnya wilayah-wilayah pembahasan yang sama sekali baru. Pembaharuan logika ini dirintis oleh ahli-ahli matematika. Mereka mengalami jalan buntu dalam mengkonstruksikan matematika secara rigorus atas dasar logika tradisional. Relasi-relasi dalam matematika tidak dapat ditangani dengan menggunakan sekema logika tua, karena itu terpaksa mereka

---

[19]C.Verhaak dan R.Haryono Imam, *Filsafat Ilmu Pengetahuan Telaah Atas Cara Kerja Ilmu-ilmu*, (Jakarta: Gramedia, 1997), hal. 154.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengembangkan suatu teori logis yang baru, yang menyoroti reaksi-reaksi lain. Suatu usaha untuk mengkonstruksikan matematika dengan memakai logika baru ialah karya B.Russell dan A.Whithhead yang sangat penting berjudul *Principia Mathematica*, yang terdiri dari tiga jilid pada tahun 1910-1913.[20]

Russell dalam bukunya berjudul *The Principles of Mathematics* yang pertama terbit pada tahun 1903, Russell memandang matematika murni semata-mata terdiri dari deduksi-deduksi dengan asas-asas logika. Matematika murni adalah kumpulan dari semua pernyataan dalam bentuk "p mengandung q". Lambang-lambang p dan q di pakai untuk memakai unsur-unsur yang tak diterangkan atau yang dikosongkan dari suatu pengertian sehingga dapat diisi dengan pengertian-pengertian apa saja. Bentuk "p mengandung q" berarti bahwa p membawa akibat q. Menurut Russell bentuk dari suatu pernyataan merupakan unsur tetap dalam pernyataan itu yang tidak berubah walaupun setiap unsur lainnya diganti. Logika ataupun matematika sebagai ilmu justru hanyalah menelaah bentuk-bentuk dari pernyataan-pernyataan yang demikian itu. Dengan ini Russell mempelopori suatu aliran baru dalam matematika modern yang kini terkenal sebagai Logicism. Lebih jauh Russell menguraikan seperti yang dikutip oleh Liang Gie sebagai berikut:

> "Matematika dan logika, berbicara dari sudut sejarah, merupakan penelaahan-penelaahan yang sama sekali berbeda. Matematika dihubungkan dengan ilmu, logika dengan bahasa Yunani. Tetapi, keduanya telah berkembang dalam zaman modern: logika telah menjadi bersifat lebih matematis dan matematika telah

---

[20] Bertens, op. cit., hal. 169-170.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menjadi lebih logis. Akibatnya ialah bahwa kini menjadi sepenuhnya tak mungkin untuk menarik suatu garis di antara keduanya; sesungguhnya dua hal itu merupakan satu. Mereka berbeda seperti anak dan orang dewasa: logika merupakan masa muda dari matematika dan matematika merupakan masa dewasa dari logika". [21]

Pembuktian mengenai kesamaan logika dan matematika itu dilakukan oleh Russell bersama Whitehead secara luas dan terinci. Pembuktian itu di mulai dengan pangkal-pangkal pendapat dari logika dengan deduksi tiba pada hasil-hasil yang nyata-nyata termasuk bidang matematika. Konsep-konsep matematika tetap dari logika dan segenap sifat-sifatnya ditunjukkan oleh logika murni. Atau dengan perkataan lain, pernyataan-pernyataan matematika adalah pernyataan-pernyataan dalam bidang logika yang menerangkan hubungan-hubungan di antara kalimat-kalimat yang isinya telah diabstraksikan sehingga hanya tertinggal bentuknya dalam bahasa perlambangan. Sejalan dengan pendapat Russell, Whitehead kemudian juga memberikan batasan matematika yang berbunyi "matematika dalam artinya yang terluas adalah perkembangan dari segenap ragam penalaran deduktif formal yang perlu". [22]

Logika baru dan hubungannya dengan matematika memainkan peranan penting bagi Lingkungan Wina, sebab begitu mereka sanggup mengerti lebih baik kedudukan khusus logika dan matematika dalam cakrawala ilmu pengetahuan. Dalam abad ke-19 John Stuart Mill dan Herbert Spencer melontarkan percobaan untuk mendasarkan logika dan matematika atau pengalaman-percobaan itu mendapat sambutan positif pada

---

[21]The Liang Gie, *Filsafat Matematika*, (Yogyakarta: Yayasan Studi Ilmu dan Teknologi, 1993), hal. 45-47.

[22]Ibid, hal. 47-48.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

waktu itu. Tetapi bagi para pengikut Lingkungan Wina pendirian itu tidak memuaskan. Karena mereka terbiasa dengan logika baru dan matematika dapat diasalkan kepada logika itu, maka lebih mudah mereka mengerti bahwa tidak mungkin logika dan matematika mempunyai dasar empiris, tetapi harus bersifat lain. Logika dan matematika tidak dapat diubah oleh pengalaman-pengalaman baru. Prinsip-prinsipnya bersifat apriori atau tidak tergantung pada pengalaman.

Matematika dan logika bersifat apriori, tentu tidak merupakan pendirian baru (rasionalisme misalnya sudah lama menekankan hal itu). Sesuatu yang yang baru yang dilihat oleh Lingkungan Wina yaitu hubungannya dengan empirisme. Mereka melihat jalan keluar dari dilema palsu atau meninggalkan empirisme (karena matematika dan logika tidak dapat diasalkan kepada pengalaman). Logika matematika tidak mengatakan apapun juga tentang realitas empiris. Dua ilmu ini hanya mengandung reaksi-reaksi pikiran. Ucapan-ucapan logika serta matematika bersifat analitic belaka dan bukan sintesis. Atau dengan istilah dari Wittgenstein ucapan-ucapan sedemikian merupakan tautologi-tautologi. Tetapi semua ucapan tentang realitas empiris bersifat sintesis, berarti dilakukan atas dasar pengalaman. Dengan demikian empirisme dibatasi pada pengetahuan tentang fakta-fakta saja dan tidak berlaku untuk setiap macam pengetahuan.[23]

2.2. Analisa Logis terhadap Bahasa

Secara prinsip positivisme logis menerima konsep atomisme logis terutama

---

[23] Bertens, op cit., hal. 170

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dalam hal analisa logis melalui bahasa melalui bahasa, walaupun mereka menolak visi dasar metafisisnya. Positivisme Logis memperhatikan dua masalah yaitu analisa bahasa dan pendasaran metafisika dan ilmu pengetahuan alam, kemudian juga psikologi dan sosiologi. Menurut positivisme logis, filsafat tidak memiliki suatu wilayah ilmiah tersendiri yang terletak di samping wilayah-wilayah lain yang menjadi obyek ilmu pengetahuan . Filsafat tidak menyoroti problem-problem yang berbeda dari problem-problem ilmu pengetahuan. Tugas filsafat adalah analisa logis terhadap pengetahuan ilmiah. Oleh karena itu tidak dapat diharapkan bahwa filsafat akan memecahkan problem-problem ilmu pengetahuan ilmiah, kecuali hanya menganalisa masalah-masalah dan dengan itu menjelaskannya. Dengan demikian, sebenarnya banyak problem tradisional yang dibicarakan dalam filsafat sebenarnya hanya problem yang semu saja yang dinampakkan seolah-olah merupakan suatu problem yang amat penting padahal penjelasan analitis menyatakan kepalsuannya. Dan ada problem-problem lain yang karena penjelasan yang sama dinyatakan termasuk kompetensi ilmu pengetahuan.[24]

Salah satu tema yang disoroti oleh Lingkungan Wina ialah bermakna tidaknya ucapan-ucapan kita. Yang dimaksudkan dengan ucapan disini ialah ucapan yang menyangkut suatu keadaan faktual, sebab tentang ucapan-ucapan matematika dan logika tidak ada masalah, melihat statusnya sebagai tautologi, usaha untuk menentukan bermakna tidaknya suatu ucapan disebut "verifikasi". Yang menentukan dalam hal ini

---

[24]Kaelan, *Filsafat Bahasa, Masalah dan Perkembangannya*, (Yogyakarta: Paradigma, 1998), hal. 124.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bukannya pelaksanaan verifikasi itu, melainkan kemungkinan nya saja. Terlaksananya verifikasi terhadap suatu ucapan berarti kebenarannya. Tetapi tentu tidak dapat dikatakan bahwa yang bermakna hanyalah ucapan-ucapan yang benar. Supaya suatu ucapan bermakna, cukuplah jika verifikasi itu secara prinsipil mungkin. Suatu ucapan menjadi bermakna bukan baru sesudah verifikasi terlaksana, melainkan bila verifikasi semacam itu merupakan suatu kemungkinan. Kalau setiap verifikasi mustahil untuk dilaksanakan, maka suatu ucapan tidak bermakna. Lingkungan Wina mengatakan bahwa makna suatu ucapan sama dengan metode verifikasinya.[25]

Mengenai metode verifikasi ini, Kattsoff mengutip dari Ayer mengatakan bahwa :

> "Sebuah kalimat betul-betul mengandung makna bagi seseorang tertentu, jika dan hanya jika, ia mengetahui bagaimana caranya melakukan verifikasi terhadap proposisi yang hendak dinyatakan oleh kalimat itu. Artinya, jika ia mengetahui pengamatan apakah yang akan menyebabkan ia - dengan syarat-syarat tertentu - menerima proposisi tersebut sebagai proposisi yang benar atau menolaknya sebagai proposisi yang sesat".[26]

Penerimaan prinsip yang dapat diverifikasi sebuah kriteria untuk menentukan bahwa sebuah pernyataan memiliki makna kognitif. Makna kognitif dari sebuah pernyataan yang dihadapkan dengan makna emotif atau makna dalam level-level lainnya, tergantung pada apakah ia dapat diverifikasi atau tidak sebuah perkataan dikatakan bermakna jika dan hanya jika setidaknya secara prinsip seperti diverifikasi

---

[25]Bertens, op. cit., hal. 171-172.

[26]Louis O.Kattsoff, *Pengantar Filsafat*, terj. Soejono Soemargono (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1995), hal. 120.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

secara empiris. Beberapa pengalaman yang sangat mendasar (pengetahuan positif) harus dicapai sebelum sebuah pernyataan dapat memiliki makna kognitif.[27]

Namun prinsip verifikasi yang dikembangkan oleh positivisme logis tersebut yang dipegang teguh adalah suatu keharusan bahwa suatu pernyataan atau proposisi itu secara prinsip memiliki kemungkinan diverifikasi secara empiris. Hal ini berarti bukan mengharuskan menghasilkan suatu pernyataan itu telah dilakukan verifikasi, atau bahkan prinsip verifikasi itu juga tidak mengharuskan menghasilkan pernyataan yang mesti benar. Misalnya suatu pernyataan "di planet mars terdapat makhluk hidup sejenis manusia". Pernyataan ini bermakna walaupun belum dilakukan suatu verifikasi, akan tetapi pernyataan ini memiliki kemungkinan verifikasinya. Misalnya pengamatan, pengujian dan pembuktian dilakukan dengan menggunakan teleskop, satelit di lain sebagainya. Jadi prinsip verifikasi juga tidak harus dijamin dengan kebenaran hasil-hasil dari verifikasi tersebut. Konsekwensinya setiap proposisi yang secara prinsip tidak dapat diverifikasi maka proposisi tersebut pada hakekatnya tidak bermakna. Pernyataan "pemahaman akan analogia entis adalah bertitik tolak dari yang ada yang bersifat transendental". "Realitas pada hakekatnya bersifat absolut" dan pernyataan-pernyataan metafisis ini tidak memungkinkan dilakukan verifikasi.[28]

Semua ungkapan dalam bidang teologi dalam filsafat hanya semu belaka karena tidak di sesuaikan pada penggunaan bahasa yang bermakna dan sahih, melainkan pada

---

[27]Tim Penulis Rosda, *Kamus Filsafat*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 1995), hal. 257-258.

[28]Kaelan, op. cit., hal. 125-126.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penggunaan bahasa yang penuh emosi dan perasaan. Etikapun mustahil menjadi ilmu mengenai norma. Berangkat dari keadaan itulah, tugas tunggal filsafat ialah memeriksa susunaan logis gahasa ilmiah, baik dalam perumusan penyelidikan ilmu alam maupun dalam bidang logika dan matematika.[29]

Bagi anggota Lingkungan Wina, filsafat sama dengan logika ilmu. Filsafat harus mengadakan analisa mengenai struktur ilmu maupun pengertian-pengertian dasarnya. Karena itu filsafat tidak memberi tambahan pengetahuan baru kepada ilmu pengetahuan positif, melainkan memberi penjelasan mengenai ilmu pengetahuan positif. Yang menjadi masalah bukanlah untuk menyusun kenyataan kefilsafatan menjadi suatu sistem, melainkan untuk memberikan kejelasan mengenai arti yang dikandung pengertian-pengertian dasar ilmiah serta metode-metode kerja logik. Wittgenstein mengatakan bahwa mengenai bahasa sebagai bahasa kita tidak akan pernah dapat membicarakannya secara dapat dipahami. Sebaliknya Carnap berpendapat bahwa mungkin ada suatu meta bahasa (simbolik), yang didalamnya kita dapat membicarakan bahasa biasa serta bahasa ilmiah secara dapat dipahami.[30]

2.3. Ilmu Pengetahuan yang Disatukan (Unified Science)

Suatu usaha yang senantiasa mendapat perhatian para anggota Lingkungan Wina ialah percobaan untuk memperlihatkan bahwa ucapan-ucapan semua ilmu pengetahuan dapat "diterjemahkan" ke dalam bahasa universal yang sama. Kalau cita-cita ini

---

[29]Verhaak dan Haryono Imam, op. cit., hal. 155.
[30]Delfgaauw, op. cit., hal. 121.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sampai di wujudkan, maka sudah terbuktilah bahwa tidak ada banyak ilmu pengetahuan melainkan hanya satu ilmu pengetahuan yang membahas obyek-obyek yang termasuk pelbagai taraf.[31]

Budi Hardiman dengan mengutip dari Victor Kraft menjelaskan:

> "Membangun kesatuan pengetahuan merupakan tugas sejarah dari filsafat. Demikian pula Lingkungan Wina tidak melupakan tugas itu. Orang tidak dapat diam-diam menyetujui suatu kesejajaran dari sistem-sistem konseptual dari fisika, biologi, psikologi, sosiologi dan ilmu-ilmu historis seolah-olah ilmu itu tak dapat dibandingkan satu sama lain, dan seolah-olah dari masing-masing ilmu itu diucapkan bahasa yang berlainan satu sama lain... hukum-hukum dan konsep-konsep dari ilmu khusus itu seharusnya termasuk di dalam satu sistem tunggal, hukum-hukum dan konsep-konsep itu tak dapat begitu saja bersesuaian tanpa kaitan. Keduanya harus membentuk ilmu pengetahuan terpadu dengan satu sistem konseptual (satu bahasa bagi segala ilmu pengetahuan)...".[32]

Mereka tidak membedakan bahasa yang harus digunakan ilmu-ilmu kemanusiaan dari ilmu-ilmu alam. Satu-satunya bahasa serta cara kerja yang berlaku dan yang harus digunakan ialah bahasa dan cara kerja ilmu-ilmu alam. Berkat bahasa itu, ilmu-ilmu pengetahuan dapat dijabarkan menjadi suatu ilmu terpadu atau Unified Science.[33]

D. Filsafat Ilmu dalam Pandangan Positivisme Logis

Dalam kerangka pemikiran semacam itu, filsafat ilmu pengetahuan mereka pandang semata-mata sebagai logika ilmu (*the logic of science*). Sebagai implikasinya,

---

[31]Bertens, op. cit., hal. 172.
[32]Budi Hardiman, op. cit., hal. 25.
[33] Verhaak dan Haryono Imam, loc. cit.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

filsafat ilmu harus disusun berdasarkan analogi logika formal. Dengan demikian logika ilmu lebih mengurusi bentuk-bentuk logis pernyataan ilmiah. Maka dari itu, kerja seorang filsuf ilmu pengetahuan hanyalah melakukan konstruksi representasi formal dari ungkapan-ungkapan ilmiah. Bahkan ia tidak perlu peduli dengan detil dan perkembangan ilmu yang sesungguhnya terjadi, karena sibuk dengan kriteria umum tentang rasionalitas penjelasan ilmiah atau teori ilmiah. Untuk itu ia hanya mau berurusan dengan ilmu dalam bentuknya yang sudah jadi.[34]

Dengan begitu tak ada konteks penemuan (*context of discovery*) bagi ilmu pengetahuan. Yang ada dalam pandangan logika ilmu hanyalah konteks pengujian dan pembenaran (*context of justification*) ilmu pengetahuan bersangkutan. Mereka tidak peduli bagaimana ilmu pengetahuan tertentu muncul dan berkembang. Mereka hanya merasa berkepentingan dengan pengujian susunan logis pernyetaan-pernyatan ilmiah yang digunakan. Akibatnya, filsafat ilmu-dalam hal ini yang dimaksud ialah logika ilmu-kian jauh dari *kenyataan* ilmu pengetahuan sebenarnya, karena terlalu sibuk dengan apa *yang seharusnya* terjadi dalam ilmu pengetahuan. Oleh karena tidak memperhatikan perkembangan ilmu, kerapkali batang ilmu pengetahuan dipandang sebagai penumpukkan atau kumulasi hasil dan prestasi ilmiah perseorangan. Prestasi seseorang yang satu seakan-akan untuk sampai pada

---

[34]Ibid, hal. 155-156.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

bentuknya seperti sekarang, didasarkan pada jasa-jasa perseorangan tersebut dan lepas pada kehidupan sosial.[35]

Pandangan demikian ini tidak dapat dilepaskan dari pengaruh yang telah disebutkan diatas. Beberapa tokoh yang amat berpengaruh pandangan Lingkungan Wina ialah Wittgenstein dan Whitehead serta Russell. Kemungkinan yang menimbulkan gagasan pada anggota Lingkungan Wina bahwa pernyataan-pernyataan matematis dari hukum ilmiah dan ungkapan teoritis dapat dibahasakan dalam logika matematis. Dalam ungkapan aksiomatis logis dibedakan ungkapan logis-matematis, ungkapan teoritis dan ungkapan observasi. Maka disini pengamatan dan teori dipisahkan. Keduanya dihubungkan oleh aturan-aturan buatan yang dinamakan aturan-aturan persesuaian (*correspondece rules*).[36]

Lingkungan Wina menempati kedudukan yang penting dalam filsafat abad ke 20. Karena pendirian dasarnya yang memandang bahan-bahan empirik yang tersedia lebih sebagai atom dan juga memandang hanya matematika dan ilmu alam itulah yang merupakan ilmu pengetahuan. Perhatiannya pada logika memberikan kepada semua itu tekanan kebaharuan dan pengaruhnya besar bagi pembaharuan logika, meskipun dalam hal ini Lingkungan Wina tidak berdiri sendiri. Juga penolakannya yang keras terhadap metafisika mempunyai segi yang positif. "Sikap sempit" yang diambil oleh Lingkungan Wina dapat kita pandang sebagai kobaran semangat yang menjiwai awal kerja baru.[37]

---

[35]Ibid, hal. 156.
[36]Ibid, hal. 156-157.
[37]Delfgaauw, op. cit., hal. 123.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id