

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak diberlakukannya kurikulum UPI tahun 2004, telah banyak dilakukan usaha-usaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan kemampuan mengajar dari dosen dalam berbagai bidang disiplin ilmu. Namun demikian, tidak semua fakultas mengenalkan mata kuliah pelajaran logika, padahal tingkat penalaran dari kompetensi lulusan dari salah satu jurusan yang ada di Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia sangat rendah. Dari empat orang lulusan jurusan Akuntansi angkatan 2004 yang akan mengikuti wisuda pada bulan April 2009, tingkat penalaran mereka hanya menjawab benar antara 35 – 40 dari 70 butir soal tes penalaran yang disediakan. Demikian juga ketika penulis mengadakan pretes kepada 72 orang peserta didik angkatan 2006, berdasarkan hasil tes penalaran yang dilaksanakan pada tanggal 26 April 2007, hasilnya 89 % di bawah 5,5. Dari kenyataan di atas, timbul pertanyaan, usaha apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan daya nalar peserta didik, khususnya mahasiswa jurusan Akuntansi, dan jurusan-jurusan lain yang ada di lingkungan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Indonesia pada umumnya.

Untuk menjawab persoalan di atas, tentu diperlukan penelitian. Di sini dilakukan penelitian disertasi terbatas di satu jurusan pendidikan guru Ilmu Pengetahuan Sosial, dan diperlukan pula strategi pembelajaran yang menekankan kepada kemampuan berpikir peserta didik. Menurut Joyce dan Weil (1980: 38)

harus ada model pembelajaran *Cognitive Growth: Increasing the Capacity to Think*. Dalam pola pembelajarannya, pendidik memanfaatkan pengalaman peserta didik sebagai titik tolak berpikir, bukan teka-teki yang harus dicari jawabannya.

Selama ini IPS dianggap sebagai pelajaran hafalan. Ilmu - Ilmu Sosial dan Pengetahuan Sosial dianggap sebagai ilmu kelas dua. Para orang tua peserta didik berpendapat bahwa IPS merupakan pelajaran yang tidak terlalu penting dibandingkan dengan pelajaran yang lainnya, seperti Ilmu Pengetahuan Alam dan Matematika (Sanjaya, 2002: 102). Hal ini merupakan pandangan yang keliru. Sebab, pelajaran apa pun diharapkan dapat membekali para peserta didik untuk terjun ke masyarakat maupun untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Kekeliruan ini juga terjadi pada sebagian pendidik. Mereka berpendapat bahwa IPS pada hakikatnya adalah pelajaran hafalan yang tidak menantang untuk berpikir. Seakan-akan IPS adalah pelajaran yang sarat dengan konsep-konsep, pengertian-pengertian, data atau fakta yang harus dihafal dan tidak perlu dibuktikan. Karena itu tidak perlu peserta didiknya pun memiliki kemampuan penalaran yang tinggi.

Sekarang, bagaimana mengubah paradigma berpikir yang keliru tersebut? Bagaimana para peserta didik yang ada di lingkungan jurusan IPS mampu mengembangkan kemampuan daya nalarinya? Pembelajaran memerlukan proses interaksi baik antara manusia dengan manusia ataupun antara manusia dengan lingkungan. Proses interaksi ini diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, misalkan yang berhubungan dengan tujuan perkembangan kognitif. Tujuan pengembangan kognitif adalah proses pengembangan intelektual yang erat

kaitannya dengan meningkatkan aspek pengetahuan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif (Sanjaya, 2008: 227). Apa hakikat dari pengetahuan itu? Bagaimana sebenarnya setiap individu memperoleh pengetahuan? Hal itu merupakan pertanyaan-pertanyaan yang mendasar yang membutuhkan kajian filosofis.

Bagaimana pengetahuan itu bisa diperoleh manusia? Hal ini dapat didekati dari dua pendekatan yang berbeda, yaitu pendekatan rasional dan pendekatan empiris. Rasionalisme menyatakan bahwa pengetahuan itu menunjuk kepada objek dan kebenaran, merupakan akibat dari deduksi logis. Aliran rasionalis menekankan pada rasio, logika, dan pengetahuan deduktif. Berbeda dengan aliran rasionalis, aliran empiris lebih menekankan kepada pentingnya pengalaman dalam memahami setiap objek. Aliran ini memandang bahwa semua kenyataan itu diketahui melalui indra dan kriteria kebenaran itu adalah kesesuaian dengan pengalaman. Dengan demikian, pandangan empirisme menekankan kepada pengalaman dan pengetahuan induktif.

Berdasarkan penalaran deduktif yang direalisasikan melalui pengamatan terhadap sejumlah anak dari berbagai kelompok umur di Jenewa, Piaget membedakan tiga tahap utama perkembangan kognitif anak. Ketiga tahap ini secara berturut-turut dinamakan tahap praoperasi konkret, tahap operasi konkret dan tahap operasi formal. Dalam teorinya, Piaget merinci kemampuan kognitif apa yang dapat dilakukan dan kemampuan kognitif apa yang belum dapat dilakukan oleh individu pada tiap tahap perkembangannya (Inhelder dan Piaget, 1972).

Membandingkan diperlukannya kemampuan kognitif yang makin meningkat dalam belajar produk dan proses suatu disiplin ilmu yang makin

kompleks, dengan adanya pentahapan perkembangan kognitif yang membedakan kemampuan kognitif atau kemampuan penalaran logik peserta didik pada tiap tahap perkembangannya, maka ada dugaan bahwa perkembangan kognitif peserta didik berperan terhadap hasil belajarnya dalam suatu disiplin ilmu. Sehubungan dengan hal di atas, penelitian ini dirancang untuk menemukan model pembelajaran logika yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran logik peserta didik sehingga membantu untuk mempermudah pemahaman dalam mempelajari suatu disiplin ilmu dan hasil belajarnya bermutu.

Merupakan suatu kenyataan bahwa dalam suatu penelitian dan pada saat yang sama, tidak mungkin dapat diteliti tiap variabel yang diduga berpengaruh terhadap variabel lain. Dalam penelitian ini tidak dilakukan pengontrolan terhadap variabel lain di luar variabel yang diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang bukan untuk memperoleh informasi mengenai hubungan kausal antara dua variabel, melainkan untuk memperoleh data tentang kadar hubungan beberapa unsur proses belajar-mengajar materi logika Ibnu Sina dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran peserta didik di Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, khususnya jurusan Pendidikan Ekonomi.

Beberapa unsur proses belajar-mengajar yang akan dipelajari dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik dalam tes formatif Logika Ibnu Sina, beberapa kegiatan belajar peserta didik dan beberapa kegiatan mengajar pendidik. Penetapan variabel atau unsur yang dimaksud, didasarkan pada pemikiran sebagai berikut:

Pertama, berdasarkan pandangan logika sebagai ilmu dan kecakapan menalar, berpikir dengan tepat (*the science and art of correct thinking*), dapat dipahami bahwa penguasaan peserta didik dalam topik logika tertentu, akan menuntut penguasaan peserta didik dalam topik logika sebelumnya (Poespoprodjo, 2006: 13).

Kedua, satu diantara kemampuan yang dimiliki individu pada tahap operasi formal adalah kemampuan penalaran hipotetik deduktif. Piaget (dalam Stone, 1978) berpendapat bahwa bahasa merupakan syarat yang perlu untuk penalaran hipotetik deduktif. Jika pendapat itu dikaitkan dengan dugaan adanya hubungan antara kemampuan penalaran logik dengan pemahaman dan penalaran terhadap disiplin ilmu lain, maka timbul pertanyaan mengenai hubungan kemampuan berbahasa dengan kemampuan pemahaman dan penalaran terhadap disiplin ilmu lain.

Beberapa ahli seperti Raven (1977: 156) dan Bell (1966: 54) telah menyebutkan bahwa salah satu tujuan Pendidikan Umum adalah mempersiapkan peserta didik agar mampu berkomunikasi. Dalam berkomunikasi diperlukan kemampuan cara memilih dan menutur kata yang baik sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku di masyarakat. Bahasa santun merupakan alat yang paling tepat dipergunakan peserta didik dalam berkomunikasi (Sauri, 2002: 5). Ucapan dan perilaku santun tersebut merupakan salah satu gambaran dari manusia yang utuh sebagaimana tersurat dalam tujuan Pendidikan Umum, yaitu manusia yang berkepribadian (Dahlan, 1988: 14; Soelaeman, 1988: 147; Sumaatmadja dalam Mulyana, 1999: 18; Raven, 1977: 156; UUSPN No. 2 tahun 2003).

Menurut McConnell yang disunting oleh Henry (1952: 73), ada lima tujuan dasar dari Pendidikan Umum, yaitu: (1) mengembangkan intelegensi kritis yang dapat digunakan dalam berbagai bidang kehidupan; (2) mengembangkan dan meningkatkan karakter moral untuk menjadi manusia yang berkepribadian; (3) mengembangkan dan meningkatkan kewarganegaraan; (4) menciptakan kesatuan intelektual dan keharmonisan pemikiran; dan (5) memberikan kesempatan yang sama sedapat mungkin melalui pendidikan untuk peningkatan ekonomi dan sosial individu. Keempat tujuan pertama merupakan perbedaan utama antara bidang Pendidikan Umum dengan Pendidikan Kejuruan dan spesialisasi.

Logika sebagai suatu metode atau teknik yang diciptakan untuk meneliti ketepatan penalaran atau sebagai alat, instrumen, pengukur yang dipergunakan untuk menjaga akal agar tidak salah dalam berpikir (Shaliba, 1973: 428). Aristoteles mulai mengungkapkan bahwa logika yang disebutnya sebagai ilmu analisis adalah ilmu berpikir yang membedakan cara kerja akal antara yang benar dan yang salah. Logika adalah instrumen ilmu. Setiap ilmu membutuhkan logika (Kamal, 1995: 123). Juga manusia sebagai makhluk berpikir dan makhluk yang berbicara memerlukan logika tersebut, baik dalam konvensi ilmiah khusus maupun dalam interaksi pergaulan hidup.

Diantara para filosof muslim yang mempunyai perhatian besar terhadap logika adalah Abu Ali Husain Ibnu 'Abdillah Ibnu Sina, atau disebut juga dengan nama Syaikh al-Rais Abu Sina (Bakry, 1984: 43). Dan di negara-negara Barat namanya lebih dikenal dengan sebutan *Avicena* (Nasution, 1995: 34). Ibnu Sina atau Avicena dilahirkan di Bukhara, Uzbekistan pada bulan Shafar tahun 370

H/980 M. Dan meninggal pada hari jum'at, bulan Ramadhan tahun 1037 M di Isfahan, Iran dan dimakamkan di Hamazan, Iran (A. Daudy, 1985: 71). Motivasi utama yang mendorong Abu Ali Husain Ibnu 'Abdillah Ibnu Sina untuk menterjemahkan dan mengembangkan logika Aristoteles adalah untuk mempertahankan ajaran Islam dari serangan penentang Islam yang bersenjata dengan logika Aristoteles. Di Indonesia, khususnya di pesantren-pesantren dan Perguruan Tinggi Islam, pelajaran logika merupakan materi pokok, tetapi materi yang disajikan tidak lebih dari logika Aristoteles (Nurcholis, 1984: 39).

Di Universitas Pendidikan Indonesia, materi logika baru diberikan di Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA) dan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) di beberapa program studi. Fakultas-fakultas lainnya belum diberikan, termasuk di Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (Kurikulum UPI, Tahun 2008).

Selama empat tahun, penulis mengikuti kuliah Diploma 3 di Jurusan Matematika IKIP Bandung (sekarang, UPI), dua tahun kuliah Strata S1 kedua di Jurusan Matematika IKIP Malang (sekarang, Universitas Negeri Malang), dan empat tahun kuliah Strata S1 di Jurusan Pendidikan Bahasa Arab UPI, serta dua tahun kuliah Strata S2 di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta (sekarang, UIN), penulis belum pernah mendengar adanya uraian tokoh filosof muslim yang bernama Abu Ali Husain Ibnu 'Abdillah Ibnu Sina yang telah menulis filsafat yang berisikan logika dan matematika. Informasi yang diperoleh hanya tokoh-tokoh yang datang dari Barat, seperti: Thales (640-546 SM) dari Miletus, yang oleh para penulis sejarah filsafat diakui sebagai bapak dari filsafat (*The Father of Philosophy*). Ia

merupakan ahli matematika Yunani yang pertama, yang oleh Ward Bouwsma dinyatakan sebagai "*The father of deductive reasoning*" (Bouwsma, 1972: 114). Tokoh lain yang diperkenalkan diantaranya: Phytagoras (572-497 SM), yang ungkapan filsafatnya menjadi sebuah dalil yang berbunyi : "*number rules the universe*" (Kramer, 1970: 19); Euclides (300 SM); Bertrand Russell (1872-1970), tokoh pelopor madzhab landasan matematik logisme; David Hilbert (1862-1943), tokoh pelopor madzhab landasan matematik formalisme; Luitzen Egbertus Jan Brouwer (1881-1966), tokoh pelopor madzhab landasan matematik instuitionisme.

Pendidikan Umum didasarkan pada upaya pengembangan individu secara berimbang dalam hal jasmani, intelek, emosi, sosial, dan moral peserta didik. Manusia mampu mengembangkan pengetahuan karena mempunyai bahasa dan kemampuan menalar. Kemampuan menalar adalah kemampuan untuk menarik konklusi yang tepat dari bukti-bukti yang ada dan menurut aturan-aturan tertentu. Aturan-aturan untuk dapat melakukan penalaran dengan tepat dapat dipelajari dalam logika (Cohen, 1961: 15). Disinilah pentingnya pelajaran logika diberikan kepada peserta didik agar mereka mampu berpikir dan menalar dengan benar sehingga didapatkan kesimpulan yang absah.

Salah satu dari tujuan dasar Pendidikan Umum adalah mengembangkan intelegensi kritis, menciptakan kesatuan intelektual dan keharmonisan pemikiran. Kemudian pada Pendidikan Umum juga berupaya pengembangan individu secara berimbang dalam hal jasmani, intelek, emosi, sosial, dan moral peserta didik sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya. Karena itu secara akademis pelajaran

logika itu sangat berkaitan erat dengan salah satu dari tujuan dasar Pendidikan Umum.

Menurut Kosasih, Trainer Internasional, saat menyampaikan makalahnya pada acara seminar pendidikan Tingkat Internasional di Bandung, tanggal 24 Juli 2010 yang dilaksanakan oleh Forum Komunikasi Guru-Global Bina Generasi Indonesia (FKG-GBI) dengan tema "*Inspiring Teachers, Motivation & Innovation Teaching*" dijelaskan bahwa keberhasilan Ibnu Sina adalah contoh sukses dari seorang ilmuwan sekaligus sebagai filosof yang sebaiknya menjadi paradigma utama di setiap lembaga pendidikan, terutama di UPI, dimana sebagian besar mahasiswanya bertanggung jawab dalam pembentukan karakter bangsa. Ibnu Sinalah yang paling banyak menulis buku ilmiah, mulai dari soal yang pokok sampai kepada soal-soal yang bersifat cabang. Sejak kecil Ibnu Sina yang hapal Al-Quran telah banyak mempelajari ilmu pengetahuan yang ada di zamannya, seperti: fisika, matematika, kedokteran dan hukum. Sewaktu berusia 17 tahun, Ibnu Sina sudah dikenal sebagai dokter, dan atas panggilan istana, ia pernah mengobati Pangeran Nuh Ibn Mansyur hingga pulih kembali kesehatannya.

Ibnu Sina merupakan tokoh besar dunia yang berkontribusi besar terhadap ilmu kedokteran. Di dunia Barat dikenal dengan nama Avicenna. Banyak karya-karya luar biasa yang dibuat ilmuwan kelahiran Bukhara, Turkistan (kini dikenal dengan nama Uzbekistan). Namun mahakarya yang mengharumkan namanya adalah sebuah buku di bidang kedokteran yang berjudul "*Al Qonun Fit-Tibb* atau *Code of Laws in Medicine*". Buku Ibnu Sina ini merupakan salah satu buku teks kedokteran yang paling populer yang pernah ada. Isinya sangat lengkap dan

mendetail. Dalam buku ini, Ibnu Sina menuliskan semua dokumen dan referensi ilmu pengetahuan di bidang medis. Banyak pakar menyebut, karyanya sangat komprehensif, layaknya buku teks kedokteran modern.

Dalam bukunya, Ibnu Sina mengklasifikasi jenis penyakit, penyebabnya, epidemiologinya, gejala dan tanda-tandanya, serta cara mengatasinya. Karena sedemikian terstruktur dan lengkapnya inilah, tak heran kalau kemudian karyanya tersebar ke berbagai belahan dunia dan dipelajari baik oleh dunia Islam maupun dunia Barat. Di dunia Barat, karya Ibnu Sina bisa dikenal berkat jasa Gerard dari Cremona yang menerjemahkannya di abad ke -15. Setelah itu, buku ini menjadi buku wajib mahasiswa di bidang kedokteran. Bahkan menurut jurnal UNESCO yang diliris bulan oktober 1980, buku ini tetap dipergunakan di Universitas Brussel hingga tahun 1909 (Haerudin, 2003: 17).

Risalah *Al Qonun Fit-Tibb* terdiri dari lima buku. Yang pertama berisi pembahasan prinsip kedokteran umum, yang kedua soal materia medica, yang ketiga soal penyakit yang menimpa anggota tubuh tertentu, yang keempat membahas penyakit yang tidak spesifik menimpa tubuh (seperti demam), termasuk juga membahas kecelakaan yang menimbulkan trauma, antara lain: patah tulang. Dan buku kelima, membahas soal formula obat-obatan dan bagaimana meraciknya.

Karena itu, penulis ingin mengkaji pola pembelajaran logika Abu Ali Husain Ibnu 'Abdillah Ibnu Sina untuk mahasiswa Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan nalar yang benar bagi peserta didik.

Berdasarkan alasan-alasan rasional di atas, maka penelitian ini dirancang untuk mempelajari materi Logika Ibnu Sina beserta model pembelajarannya dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan penalaran peserta didik sehingga mereka memiliki bekal untuk memudahkan pemahaman terhadap disiplin ilmu yang lainnya.

B. Rumusan Masalah

Pendidikan penalaran diperlukan bagi peserta didik agar mereka mampu berpikir dengan tepat serta cakap menerapkan aturan-aturan pemikiran yang tepat terhadap persoalan-persoalan yang dihadapi setiap hari, serta pembentukan sikap ilmiah, kritis, dan objektif.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dapat dikemukakan fokus masalah dalam penelitian ini, yaitu "Model Pembelajaran yang bagaimana yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran peserta didik Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial?". Untuk menjawab masalah tersebut diperlukan langkah-langkah yang dapat dijadikan solusi dalam pembelajaran Ilmu Menalar (Logika) di setiap jurusan yang ada di lingkungan Fakultas. Untuk itu diperlukan pengembangan strategi pendidikan penalaran di jurusan-jurusan yang sesuai dengan kondisi peserta didik, lingkungan pembelajaran, maupun tenaga pendidik yang ada di masing-masing jurusan.

Permasalahan tersebut selanjutnya dirumuskan ke dalam beberapa pertanyaan di bawah ini.

- 1) Model pengembangan pembelajaran ilmu menalar (logika) seperti apa yang sebaiknya dikembangkan di Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI?
- 2) Prosedur pembelajaran logika seperti apa yang perlu dilaksanakan untuk mahasiswa Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI ?
- 3) Materi logika seperti apa yang harus diberikan kepada peserta didik Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan sosial UPI ?
- 4) Kompetensi pendidik apa yang layak untuk memberikan perkuliahan logika bagi peserta didik Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI?
- 5) Pola evaluasi seperti apa yang tepat untuk menguji penalaran peserta didik Fakultas pendidikan Ilmu Pengetahuan sosial UPI ?
- 6) Apa yang menjadi gambaran ideal bagi peserta didik setelah dilakukan pendidikan penalaran melalui pembelajaran logika (Logika Ibnu Sina)?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan akhir dari penelitian ini adalah menghasilkan model pengembangan pendidikan penalaran (Ilmu Menalar) Ibnu Sina yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik Fakultas pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dalam berpikir logis dan nalar yang benar yang didasarkan pada kelompok kompetensi yang akan dicapai pada satu periode tertentu. Model Pendidikan tersebut disusun dalam bentuk langkah-langkah praktis yang dapat digunakan oleh para pengelola program studi/jurusan yang ada di lingkungan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI.

Adapun tujuan khususnya, yaitu:

1. Menemukan model pengembangan pembelajaran logika yang sebaiknya dilaksanakan di Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI.
2. Mengembangkan prosedur pembelajaran logika yang sebaiknya dilaksanakan untuk peserta didik di lingkungan FPIPS UPI.
3. Mengembangkan materi logika Ibnu Sina yang sebaiknya diberikan kepada peserta didik di lingkungan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI.
4. Menentukan persyaratan pendidik yang kompeten untuk mengajar logika Ibnu Sina kepada peserta didik di lingkungan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI.
5. Menemukan pola evaluasi pembelajaran logika Ibnu Sina yang tepat untuk menguji penalaran peserta didik yang ada di lingkungan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI.
6. Menemukan gambaran realitas ideal berkaitan dengan proses pembelajaran disiplin ilmu lain yang diikutinya beserta hasilnya bagi peserta didik setelah dilakukan pendidikan penalaran melalui pembelajaran logika Ibnu Sina.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan upaya merefleksikan landasan-landasan Pendidikan Umum dengan menggali gagasan-gagasan filsafat logika dari tokoh besar filsafat Islam, Abu Ali Husain Ibnu 'Abdillah Ibnu Sina (980 M/370H – 1037 M/428 H). Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Nilai Akademik

Secara akademis, hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan bagi dunia pendidikan, khususnya bagi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI. Logika sebagai cabang pengetahuan filsafat, yaitu ilmu tentang proses penalaran atau penyimpulan formal. Dengan logika dapat dijadikan alat untuk menguji kesahihan dan akuntabilitas setiap pemikiran dan gagasan. Pendek kata, logika dapat membantu peserta didik menghindari salah penafsiran, dan meningkatkan keahlian peserta didik dalam berpikir analitis. Selain memberikan kontribusi terhadap dunia pendidikan di Indonesia, khususnya di lingkungan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial UPI, juga merespon adanya kesenjangan daya nalar para mahasiswa dari Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dengan para mahasiswa yang ada di Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Dengan belajar logika secara khusus, maka diharapkan kesenjangan yang terjadi diantara para mahasiswa yang mengikuti kuliah di Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan mahasiswa yang mengikuti kuliah di Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam tidak terjadi. Hal ini dirasakan langsung oleh penulis tatkala memberikan kuliah Seminar Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Lingkungan Sosial Budaya dan Teknologi di dua tempat yang berbeda tersebut.

2. Nilai Praktis

Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan tuntunan alternatif terhadap arah kurikulum dan model pembelajaran setiap mata kuliah, lebih khusus lagi untuk pendidikan nilai. Disamping itu, penelitian ini juga dapat dijadikan inspirasi bagi

para peneliti lain untuk mau menggali karya-karya para filosof muslim kaliber internasional yang pada saat ini banyak dilupakan oleh sebagian besar kaum muslimin sendiri.

Mengenai penalaran ini perlu mendapat perhatian dari setiap pendidik, karena melalui penalaran yang benar akan diperoleh pengetahuan yang bermakna bagi peserta didik. Selain dari pada itu, penalaran yang logis akan membantu peserta didik mengembangkan berpikir tingkat tinggi lainnya.

Manfaat praktis lainnya adalah dapat membantu pendidik mendiagnosis kelemahan belajar peserta didik dan kelemahan penyampaian materi pembelajaran untuk merancang pengajaran remedial dan merancang metode pengajaran baru yang dapat membantu peserta didik mencapai hasil belajar yang lebih baik.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian (Kuantitatif)

Beberapa asumsi yang melandasi pemikiran adalah:

1. Individu memiliki kemampuan kognitif, afektif, psikomotor dan konatif.
2. Kemampuan kognitif mencakup penalaran; dan kemampuan penalaran dari individu dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Latar belakang pendidikan dan keragaman serta banyaknya pengalaman yang dimiliki oleh individu akan menjadi bekal bagi pemilikan kemampuan penalaran yang diperlukan.
4. Dengan berpikir logis, kritis, dan praktis menurut alur logika, seorang individu akan mampu mengembangkan potensi dirinya untuk menjadi manusia berilmu, cakap, dan kreatif.

5. Dengan menggunakan prinsip-prinsip penalaran yang ada dalam logika, peserta didik akan dapat mengembangkan cara berpikir dan nalar yang benar.
6. Pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia belum memberikan kesempatan ke seluruh jenjang dan program studi yang ada untuk melaksanakan pembelajaran logika, tetapi baru dilaksanakan di jurusan dan fakultas tertentu.
7. Mahasiswa FPIPS UPI adalah calon guru yang memerlukan model pembelajaran penalaran.

Hipotesis yang diajukan penulis dalam penelitian ini adalah H_0 :

Tidak terdapat perbedaan antara kemampuan mahasiswa yang telah mendapatkan pembelajaran logika dan mahasiswa yang tidak mendapatkan pembelajaran logika dengan hasil belajar yang diperolehnya. Atau tidak terdapat perbedaan prestasi antara mahasiswa yang telah mendapatkan perlakuan pembelajaran logika Ibnu Sina dengan mahasiswa yang tidak mendapatkan perlakuan pembelajaran logika Ibnu Sina dalam perolehan hasil belajar.

E. Metode Penelitian

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi-eksperimen, diawali dengan eksperimen pengembangan model debat dan *think, pair and share* dalam pembelajaran logika dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi bermacam-macam variabel yang relevan.
2. Mengidentifikasi variabel-variabel non-eksperimental yang mungkin mengkontaminasi eksperimen, dan menentukan bagaimana caranya mengontrol variabel-variabel tersebut.
3. Menentukan rancangan eksperimen.
4. Memilih subjek yang representatif bagi populasi tertentu dan merancang siapa-siapa yang masuk kelompok kontrol dan siapa-siapa yang masuk kelompok eksperimen.
5. Merancang perlakuan dan kontrol.
6. Memilih atau menyusun alat untuk mengukur hasil eksperimen dan memvalidasikan alat tersebut.
7. Merancang prosedur pengumpulan data, dan jika memungkinkan melakukan *trial run test* untuk menyempurnakan alat pengukur atau rancangan eksperimen.
8. Merumuskan hipotesis nol.
9. Melaksanakan eksperimen, termasuk menerapkan perlakuan.
10. Mengatur data kasar untuk mempermudah analisis selanjutnya, menempatkan dalam rancangan yang memungkinkan memperhitungkan efek yang diperkirakan akan ada.
11. Menerapkan tes signifikansi untuk menentukan taraf signifikansi hasilnya.
12. Membuat interpretasi mengenai hasil tentang itu, memberikan diskusi seperlunya, dan menulis laporannya dalam rangka penulisan Disertasi.

Rancangan Eksperimental Sebagai Berikut:

Gambar 1.1

Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Exp.Group®	T1	X	T2
Control-Group®	T1		T2

Desain Prosedur Penelitian:

1. Memilih sejumlah subjek secara rambang dari suatu populasi.
2. Secara rambang, menggolongkan subjek menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang dikenai variabel perlakuan X, dan kelompok kontrol yang tidak dikenai variabel perlakuan.
3. Memberikan pretest T1 untuk mengukur variabel tergantung pada kedua kelompok itu, lalu menghitung mean masing-masing kelompok.
4. Mempertahankan semua kondisi untuk kedua kelompok itu agar tetap sama, kecuali pada satu hal yaitu kelompok eksperimen yang dikenai variabel Perlakuan X untuk jangka waktu tertentu.
5. Memberikan posttest T2 kepada kedua kelompok itu untuk mengukur variabel dependen, lalu menghitung rata-ratanya untuk masing-masing kelompok.
6. Menghitung perbedaan antara hasil pretests T1 dengan posttest T2 untuk masing-masing kelompok; jadi $(T2e - T1e)$ dan $(T2c - T1c)$.
7. Membandingkan perbedaan-perbedaan tersebut untuk menentukan apakah penerapan perlakuan X itu berkaitan dengan perubahan yang lebih besar pada kelompok eksperimental, jadi $((T2e - T1e) - (T2c - T1c))$.
8. Mengadakan tes statistik yang cocok untuk rancangan ini, agar ditentukan apakah perbedaan dalam skor seperti dihitung pada langkah ke-7 itu signifikan,

yaitu apakah perbedaan tersebut cukup besar untuk menolak hipotesis nol bahwa perbedaan itu hanya terjadi secara kebetulan.

Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Akuntansi Tingkat I semester genap, Jurusan Pendidikan Ekonomi Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia berdasarkan kemungkinan paling tingginya peneliti berpartisipasi pada lingkungan tersebut mengingat peneliti bekerja di lingkungan FPIPS UPI. Hal ini sesuai dengan kaidah penelitian kualitatif yang menghendaki peneliti sebagai instrument yang berpartisipasi di lingkungan subjek penelitian.

F. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Pendidikan Indonesia (UPI). Alasannya sebagai berikut: (1) UPI telah merumuskan visinya dengan jelas, yaitu Universitas Pelopor dan Unggul. Salah satu misinya adalah menyelenggarakan pendidikan untuk menyiapkan tenaga pendidik profesional dan tenaga profesional lainnya yang berdaya saing global. Untuk bisa bersaing dengan yang lain diperlukan salah satu syaratnya memiliki kemampuan penalaran yang tinggi. (2) Visi FPIPS UPI sebagai lembaga pendidikan terdepan pengembang ilmu pengetahuan dan profesi dalam bidang pendidikan ilmu pengetahuan social dan ilmu-ilmu social yang berbasis pada keunggulan penelitian. Salah satu misinya adalah meningkatkan mutu pembelajaran bidang ilmu pendidikan IPS dan ilmu-ilmu social untuk memperkuat mutu profesioanl lulusan. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran diperlukan

salah satu syaratnya jika para peserta didik memiliki kemampuan penalaran yang tinggi. (3) Selain kuliah dan response, proses belajar-mengajar di FPIPS diadakan juga kuliah lapangan. Kuliah semacam ini ada pada setiap jurusan dan dirancang khusus oleh dosen Pembina. Pada umumnya kuliah lapangan dilakukan di luar kampus dalam waktu tertentu yang tidak mengganggu perkuliahan rutin. Kuliah lapangan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berhubungan langsung dengan studi dan untuk dapat mengenal masyarakat lebih dekat. Dengan memiliki penalaran yang tinggi maka peserta didik akan mampu beradaptasi dengan baik di lingkungan masyarakat bentuk apa pun yang mereka hadapi. (4) Adanya anggapan bahwa peserta didik yang ada di lingkungan ilmu-ilmu sosial tingkat penalarannya kurang baik, sehingga sulit jika diajak untuk cepat mengembangkan dirinya.

2. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian ini adalah mahasiswa tingkat I semester genap program studi Pendidikan Akuntansi (Angkatan 2006) sebanyak 72 orang. Pemilihan ini dilakukan secara random (rambang), karena setiap anggota populasi mendapat kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Cara random ini dilakukan melalui undian, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Semua anggota populasi diberi nomor kode (PPKn, Sejarah, Geografi, Ekop, Akuntansi, Tata Niaga, administrasi Perkantoran, Manajemen Resor dan Lesur, Manajemen Pemasaran Pariwisata, Manajemen Industri Katering).
- b. Kode tersebut kemudian ditulis dalam kertas-kertas kecil (bentuk segi empat) dan kertas tersebut digulung baik-baik lalu dimasukkan ke dalam sebuah kotak.

- c. Kotak tersebut diaduk baik-baik dan gulungan kertas yang telah dimasukkan itu dikeluarkan satu persatu sebanyak jumlah sampel yang dibutuhkan. Nomor-nomor yang tertulis dalam kertas yang terambil itu menunjukkan nomor anggota populasi.

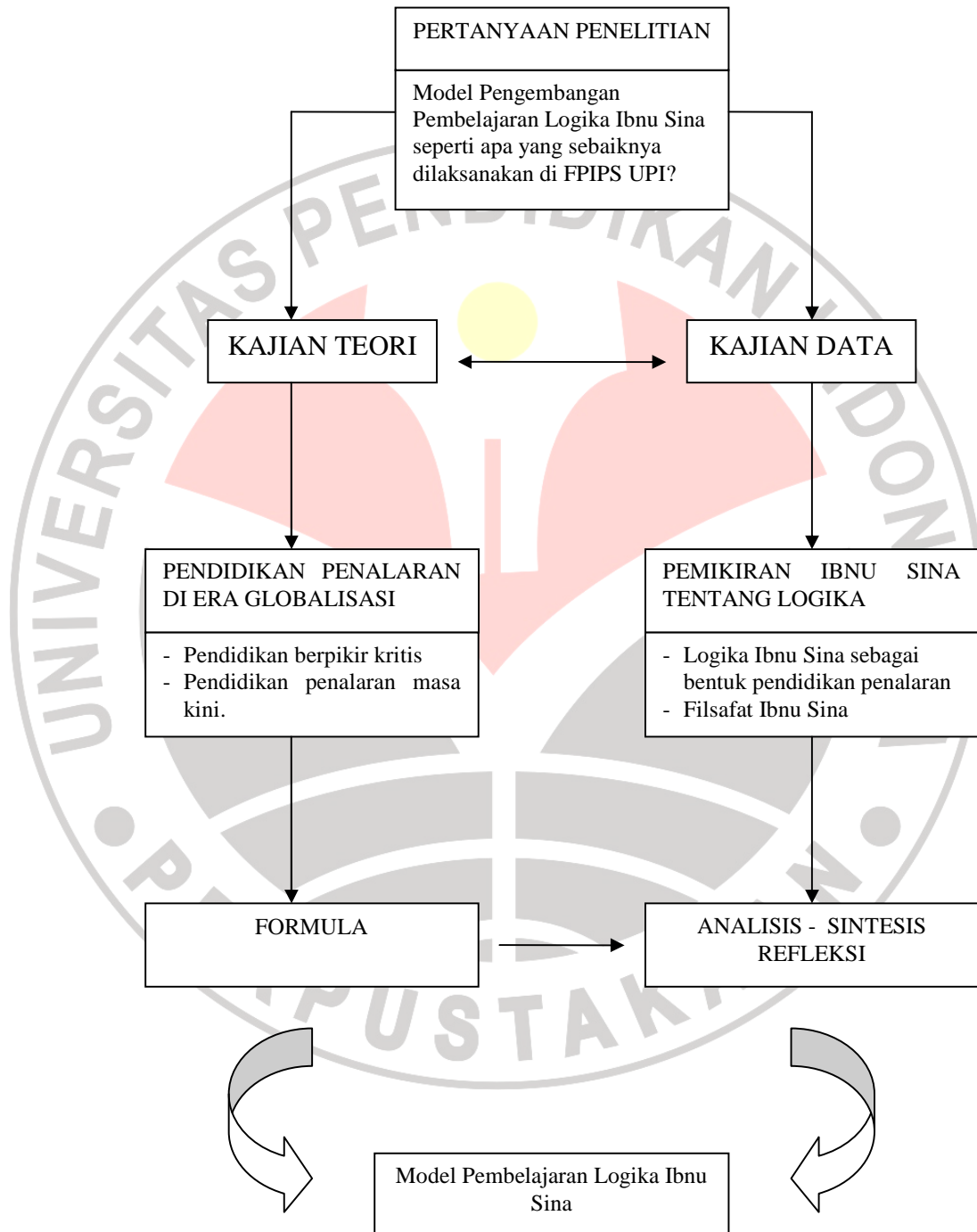
G. Paradigma Penelitian

Paradigma yaitu perangkat keyakinan mendasar atau metafisis yang merupakan system ide yang memberikan arah untuk menimbang dan membuat keputusan tentang hakekat realitas, atau memberikan alasan mengapa kita harus puas dengan mengetahui sesuatu yang kurang dari hakekat realitas itu. Paradigma mencakup pula metode kerja yang sesuai (Rochman, 1988: 5).

Jenis penelitian yang dilakukan untuk penulisan disertasi ini dimulai eksperimen sesungguhnya, yaitu penelitian yang ditujukan untuk menelaah kemungkinan-kemungkinan sebab-akibat dengan mengemukakan satu atau beberapa kelompok eksperimen dalam satu atau beberapa kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau beberapa kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen. Alur berpikir seperti Gambar 1.2 membawa penulis kepada paradig seperti Gambar 1.3

Gambar 1.2

ALUR PIKIR PENELITIAN



Gambar 1.3

PARADIGMA PENELITIAN

