

FKIP Universitas Mataram

Buku Ajar

FILSAFAT ILMU

Edisi Pertama

Edy Herianto

Buku Ajar

FILSAFAT ILMU

Edisi Pertama

Diterbitkan oleh:
Yayasan Nusatenggara Centre Mataram
Jl. Pariwisata 11 Mataram NTB 83126
nc@nusatenggaracentre.or.id

ISBN: 978 – 602 – 0756 – 52 - 3
Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam terbitan (KDT)

Cetakan Pertama: November 2021

Kata Pengantar

Puji syukur sudah seharusnya dihaturkan kepada Allah Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmad, hidayah, dan taufiq-Nya, sehingga Buku Ajar Filsafat Ilmu, dapat terselesaikan dengan lancar dan baik. Alhamdulillah. Buku ini disusun dalam rangka membantu mahasiswa agar memiliki panduan dalam mengikuti Mata Kuliah Filsafat Ilmu, selama 16 kali pertemuan (1 semester).

Dudah menjadi perbincangan umum, diskusi antarmahasiswa, bahwa Filsafat Ilmu adalah suatu mata kuliah yang sulit dicerna dan cenderung membosankan. Hal ini disebabkan oleh banyaknya referensi yang ada di took buku dan perpustakaan serta sumber-sumber yang ada, cenderung langka dan jikalau pun tersedia isi referensi itu tidak jauh dari isi perbincangan tersebut. Padahal, jika ditilik lebih mendalam, mata kuliah ini sangat penting sebagai pondasi keilmuan bagi calon-calon sarjana pendidikan, khususnya bidang Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.

Atas dasar pertimbangan inilah, penulis memandang perlu ada buku ajar yang setidak-tidaknya dapat dijadikan sebagai panduan bagi mahasiswa untuk mempelajari Filsafat Ilmu. Melalui buku ajar ini, harapannya adalah ada persamaan persepsi antara dosen Pembina mata kuliah dan mahasiswa yang mengikuti perkuliahan. Kesamaan persepsi ini sedikit banyak dapat mengurangi perbedaan konsep yang barangkali tidak perlu terjadi.

Banyak pihak telah memberikan bantuan atas terselesaikannya buku ajar ini. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih Atas segala bantuannya. Bagi para pembaca (pengguna) buku ini, tentu diharapkan dapat menyampaikan kritik dan sarannya, sehingga pada waktu yang akan datang dapat dilakukan perbaikan isi (substansi) materi sesuai dengan perkembangan kebutuhan jaman.

Terima kasih.

Mataram, 5 November 2021

Penulis,

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini merupakan wahana bagi mahasiswa untuk membahas secara mendalam ruang lingkup filsafat ilmu, tantangan dan masa depan ilmu, hakikat pengetahuan, kebenaran ilmiah, ontologi: hakikat ilmu, epistemologi: cara mendapatkan pengetahuan, aksiologi: nilai kegunaan ilmu, struktur ilmu pengetahuan, sarana ilmiah, moralitas ilmu pengetahuan, dan manfaat Filsafat Ilmu bagi perkembangan pembelajaran PPKn.

Pada bagian akhir, mahasiswa menyusun tugas akhir (TA) berupa karya kreatif tentang manfaat Filsafat Ilmu bagi perkembangan pembelajaran PPKn yang dikonsultasikan melalui kegiatan klinik mandiri/individual. Perkuliahan dilakukan dengan moda daring (online) melalui Google Classroom (GC), *WhatsApp Group (WAG)*, google classroom, diskusi dan tugas-tugas. Evaluasi dilakukan dengan cara tertulis, dokumentasi terhadap keterlibatan/aktivitas saat perkuliahan, dan hasil TA.

Ringkasan Isi Buku Ajar

Secara garis besar, Buku Ajar disusun dalam bentuk 2 bagian, yakni bagian pertama dan kedua. Bagian pertama adalah Pengantar, meliputi Deskripsi Mata Kuliah dan Ringkasan Isi Buku Ajar. Deskripsi Mata Kuliah berisi tentang ruang lingkup mata kuliah dan materi-materi pokok yang akan dibahas selama satu semester (16 kali pertemuan). Sedangkan, Ringkasan Buku Ajar berisi tentang garis besar keseluruhan isi buku ajar yang dikembangkan dari Handout Mata Kuliah.

Bagian kedua dari buku ini adalah isi, terdiri dari 4 Bab, yaitu: [Bab I Pendahuluan](#), meliputi: Pengantar, Ruang Lingkup Filsafat Ilmu, Tantangan dan Masa Depan Ilmu, dan Hakikat Pengetahuan, Kebenaran Ilmiah. [Bab II Pilar Utama Filsafat Ilmu dalam PPKn](#), meliputi: Ontologi: Hakikat Ilmu & Ontologi dalam PPKn, Epistemologi: Cara Mendapatkan Pengetahuan & Epistemologi dalam PPKn, dan Aksiologi: Nilai Kegunaan Ilmu & Aksiologi dalam PPKn. [Bab III Manfaat Filsafat Ilmu bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn](#), meliputi: Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn. Pada bagian terakhir, [Bab IV tentang Perangkat Pembelajaran](#), di dalamnya akan dibahas: Handout Mata Kuliah, Tugas Reguler yang jumlahnya 11 buah, Tugas Akhir yang jumlahnya satu buah, dan masing-masing satu buah untuk Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester.

Daftar Isi

| | Halaman |
|--|----------------|
| Deskripsi Mata Kuliah | 4 |
| Ringkasan Isi Buku Ajar | 5 |
| Bab I Pendahuluan | 7 |
| Pengantar | |
| Ruang Lingkup Filsafat Ilmu | |
| Tantangan dan Masa Depan Ilmu | |
| Hakikat Pengetahuan dan Kebenaran Ilmiah | |
| Bab II Pilar Utama Filsafat Ilmu dalam PPKn | 21 |
| Ontologi: Hakikat Ilmu & Ontologi dalam PPKn | |
| Epistemologi: Cara Mendapatkan Pengetahuan & Epistimologi dalam PPKn | |
| Aksiologi: Nilai Kegunaan Ilmu & Aksiologi dalam PPKn | |
| Bab III Manfaat Filsafat Ilmu bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn | 31 |
| Struktur Ilmu Pengetahuan | |
| Sarana Ilmiah | |
| Moralitas Ilmu Pengetahuan dalam Dimensi PPKn | |
| Bab IV Perangkat Pembelajaran | 47 |
| Handout Mata Kuliah | |
| Tugas Reguler | |
| Tugas Akhir | |
| Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester | |
| Pustaka Rujukan | 80 |

Bab I

Pendahuluan

Pengantar

Ruang Lingkup Filsafat Ilmu

Tantangan dan Masa Depan Ilmu

Hakikat Pengetahuan dan Kebenaran Ilmiah

Edy Herianto

Pengantar

Anggapan umum pertama tentang filsafat adalah bahwa yang dibahas sebagai hal yang tinggi, sulit, abstrak dan tidak terkait dengan masalah kehidupan sehari-hari. Filosof sering digambarkan sebagai seorang yang mempunyai IQ dan intuisi yang jauh melebihi tingkat rata-rata manusia. Filosof juga dipandang sebagai seorang yang tidak memperdulikan masalah sehari-hari, tetapi sibuk merenung dan memikirkan persoalan hakikat sesuatu yang sulit dicerna. Sebenarnya, masalah-masalah pokok filsafat adalah persoalan yang pernah dipikirkan setiap orang. Dalam hidup, tentu kita pernah mempertanyakan, memikirkan dan merenungkan kenapa ini harus begini, dan tidak boleh begitu. Sedangkan itu harus begitu, tidak seharusnya begini.

Untuk apa saya kuliah? Kenapa kerabat kita yang baik meninggal? Kenapa ada orang yang sampai hati berbuat seperti itu? Semua ini telah menjadi obyek pemikiran filosofisnya. Jadi, secara umum, kita sudah 'berfilsafat,' yaitu mengajukan pertanyaan filosofis, terlibat dalam perbincangan filosofis, dan memegang sudut pandang filsafat tertentu. Perbedaan kita dengan para filosof yang akan kita pelajari dalam mata kuliah ini barangkali lebih dalam kadar, intensitas dan sistematika filsafatnya. Kini, Anda akan menghadapi masalah terpenting yaitu, Anda akan mempelajari filsafat secara lebih sistematis. Anda akan berupaya menguasai berbagai masalah filosofis, berkenalan dengan beberapa filosof terkenal, dan terlibat dalam perbincangan filsafatnya. Berbagai pertanyaan dan misteri selama ini akan segera terjawab.

Lebih mungkin lagi adalah apa yang selama ini Anda terima begitu saja sebagai sesuatu yang sudah sewajarnya (taken for granted) dan tidak terlintas sebagai problema kehidupan, ternyata kebenaran dan keabsahannya dipertanyakan bahkan diragukan. Anda akan melihat kehidupan ini dengan sudut pandang yang lain: lebih kritis, sistematis dan logis. Apakah ini berarti bahwa kehidupan Anda akan lebih tenang? Apakah ini berarti bahwa Anda akan menemukan jawaban dari setiap problema kehidupan? Kemung-kinan besar tidak! Dalam berfilsafat, setiap jawaban atas pertanyaan yang diajukan akan menimbulkan lebih banyak lagi pertanyaan. Ke- mungkinan lain adalah bahwa ada beragam jawaban yang ditawarkan para filosof atas satu pertanyaan, sehingga bisa

membingungkan. Namun demikian, menganalisa berbagai jawaban ini merupakan bagian dari berfilsafat itu sendiri.

Jadi, jika filsafat hanya membuat kita 'bingung' dan tidak mampu menyodorkan 'jawaban' yang siap pakai, maka untuk apa kita susah payah belajar filsafat, apalagi berfilsafat? Tentu saja, jawaban dari pertanyaan ini adalah tergantung pada diri Anda. Jika Anda termasuk orang yang menerima begitu saja perkataan orang lain dan tidak mem- perdulikan berbagai permasalahan yang Anda hadapi sendiri, serta tidak ingin berpikir dengan sistematis, maka belajar filsafat menjadi tidak perlu. Tetapi, sebagai manusia normal yang ingin tahu, maka rasa ingin tahu akan terus menggelitik. Dengan mempelajari filsafat, jalan Anda untuk memenuhi rasa keingintahuan tersebut akan lebih terarah dan lancar.

Bukan saja dalam menjawab pertanyaan, tetapi juga dalam meng- ajukan pertanyaan yang mana, dan dalam bentuk apa pertanyaan itu seharusnya dirumuskan. Lebih lanjut, filsafat akan memandu Anda untuk mengetahui tentang bagaimana dan dimana Anda bisa mendapatkan jawabannya, paling tidak jawaban yang pernah dikemukakan para filosof sebelumnya. Karena langkah pertama studi ini adalah membina suatu konsepsi dan persepsi yang jelas tentang apa sebenarnya filsafat itu, maka akan didekati tugas ini dengan menghimpun dan menganalisa tentang pemahaman masyarakat awam ketika istilah filsafat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dari sini, kita akan beranjak untuk menilik beberapa definisi yang disusun oleh para ahli.

Konsep dasar filsafat ilmu adalah kedudukan, fokus, cakupan, tujuan dan fungsi sertakaitannya dengan implementasi kehidupan sehari-hari. Berikutnya dibahas pula tentang karakteristik filsafat, ilmu dan pendidikan serta jalinan fungsional antara ilmu, filsafat dan agama. Pembahasan filsafat ilmu juga mencakup sistematika, permasalahan, keragaman pendekatan dan paradigma (pola pikir) dalam pengkajian dan pengembangan ilmu dan dimensionologis, epistemologis dan aksiologis. Selanjutnya dikaji mengenai makna, implikasi dan implementasi filsafat ilmu sebagai landasan dalam rangka pengembangan keilmuan dan pendidikan dengan penggunaan alternatif metodologi penelitian, baik pendekatan kuantitatif dan kualitatif, maupun perpaduan kedua-duanya.

Filsafat dan ilmu pada dasarnya adalah dua kata yang saling terkait, baik secara substansial maupun historis, karena kelahiran ilmu tidak lepas dari peranan filsafat. Filsafat telah merubah pola pemikiran bangsa Yunani dan umat manusia dari pandangan mitosentris menjadi logosentris. Perubahan pola pikir tersebut membawa perubahan yang cukup besar

denganditemukannya hukum-hukum alam dan teori-teori ilmiah yang menjelaskan bagaimanaperubahan-perubahan itu terjadi, baik yang berkaitan dengan makro kosmos maupunmikrokosmos.

Dari sinilah lahir ilmu-ilmu pengetahuan yang selanjutnya berkembang menjadilebih terspesialisasi dalam bentuk yang lebih kecil dan sekaligus semakin aplikatif dan terasamanfaatnya. Filsafat sebagai induk dari segala ilmu membangun kerangka berfikir denganmeletakkan tiga dasar utama, yaitu ontologi, epistemologi dan axiologi. Maka Filsafat Ilmumenurut Jujun Suriasumantri merupakan bagian dari epistemologi (filsafat ilmu pengetahuanyang secara spesifik mengkaji hakekat ilmu (pengetahuan ilmiah)).

Ruang Lingkup Filsafat Ilmu

Istilah filsafat bisa ditinjau dari dua segi, semantik dan praktis. Segi semantikperkataan filsafat berasal dari kata Arab falsafah, yang berasal dari bahasa Yunani, philosophiayang berarti philos = cinta, suka (loving) dan Sophia = pengetahuan, hikmah (wisdom). Jadiphilosophia berarti cinta kepada kebijaksanaan atau cinta kepada kebenaran. Maksudnya, setiaporang yang berfilsafah akan menjadi bijaksana. Orang yang cinta kepada pengetahuan disebutphilosopher dalam bahasa Arab disebut failasuf.

Dari segi praktis filsafat berarti alam pikiranatau alam berfikir. Berfilsafat artinya berpikir. Namun tidak semua berpikir berarti berfilsafat.Berfilsafat maknanya berpikir secara mendalam dan sungguh-sungguh. Ilmu filsafat itu sangatluas lapangan pembahasannya. Tujuannya ialah mencari hakikat kebenaran dari segala sesuatu,baik dalam kebenaran berpikir (logika), berperilaku (etika), maupun dalam mencari hakikat ataukeaslian (metafisika). Etika baru menjadi ilmu bila kemungkinan-kemungkinan etis (asas-asasdan nilai-nilai tentang yang dianggap baik dan buruk) yang begitu saja diterima dalam suatumasyarakat dan sering kali tanpa disadari menjadi bahan refleksi bagi suatu penelitian sistematisdan metodis.

Etika di sini sama artinya dengan filsafat moral. Manusia mempunyai seperangkatpengetahuan yang bisa membedakan antara benar dan salah, baik dan buruk. Namun penilaianini hanya bisa dilakukan oleh orang lain yang melihat kita. Orang lain yang mampu memberikanpenilaian secara objektif dan tuntas, dan pihak lain yang melakukan penilaian

sekaligus memberikan arti adalah pengetahuan yang disebut filsafat. Filsafat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari kita.

Disisi lain istilah filsafat atau falsafah memiliki banyak arti. Menurut Socrates, filsafat merupakan cara berpikir secara radikal dan menyeluruh [holistic] atau cara berpikir yang mengupas sesuatu sedalam-dalamnya. Filsafat dalam perannya tidak bertugas menjawab pertanyaan yang muncul dalam kehidupan, namun justru mempersoalkan jawaban yang diberikan. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa berfilsafat adalah berpikir radikal (hingga sampai ke-akarnya), menyeluruh dan mendasar.

Will Durant adalah seorang yang menggambarkan filsafat sebagai pasukan marinir yang sedang merebut sebuah pantai. Setelah pantai berhasil dikuasai, pasukan infanteri dipersilahkan mendarat. Pasukan infanteri adalah merupakan, "pengetahuan " yang diantaranya "ilmu". Dari realita itulah nampak bahwa ilmu berasal dari filsafat, perkembangan ilmu senantiasa dirintis oleh filsafat. Oleh karena itu untuk memahami ilmu terlebih dahulu harus memahami filsafat. Filsafat mendorong orang untuk mengetahui apa yang sudah diketahui dan apa yang belum diketahui.

Ilmu memiliki cakupan yang lebih sempit dari filsafat, namun memiliki kedalaman dan lebih tuntas. Ilmu mengalami perkembangan, yakni perkembangan tahapan awal dan tahapan akhir. Pada tahapan awal ilmu masih menggunakan norma filsafat sebagai dasarnya dan metode yang digunakan adalah metode normatif dan deduktif. Tahapan berikutnya ilmu menggunakan temuan-temuan sebagai dasarnya dan menyatakan dirinya sebagai sesuatu yang otonom/lepas dari filsafat, dengan menggunakan metode deduktif dan induktif. Yang dimaksud dengan filsafat ilmu adalah studi sistematis mengenai sifat hakikat ilmu, khususnya yang berkenaan dengan metodenya dan kedudukannya di dalam skema umum disiplin ilmu.

Untuk mendapatkan gambaran singkat tentang pengertian filsafat ilmu dapatlah dicermati rangkuman ranah telaah yang tercakup dalam filsafat ilmu, seperti berikut: (1). Menurut The Liang Gie (1999), filsafat ilmu adalah segenap pemikiran reflektif terhadap persoalan-persoalan mengenai segala hal yang menyangkut landasan ilmu maupun hubungan ilmu dengan segala segi dari kehidupan manusia. Filsafat ilmu merupakan suatu bidang pengetahuan campuran yang eksistensi dan pemekarannya bergantung pada hubungan timbal-balik dan saling-pengaruh antara filsafat dan ilmu.

(2). Filsafat ilmu adalah suatu telaah kritis terhadap metode yang digunakan oleh ilmu tertentu, terhadap symbol-symbol yang digunakan, dan terhadap struktur penalaran tentang systemsymbol yang digunakan. Telaah kritis diarahkan untuk mengkaji ilmu empirik dan juga ilmurasional, juga untuk membahas studi-studi bidang etika dan estetika, studi sejarah, antropologi, geologi dll. (3). Filsafat ilmu adalah suatu upaya untuk mencari kejelasan mengenai dasar-dasar konsep dan upaya membuka tabir dasar-dasar empiris (ke-empirisan) dan dasar-dasar rasional (ke-rasionalan). Aspek filsafat sangat erat hubungannya dengan hal ihwal yang logis dan etimologis. Sehingga peran yang dilakukan adalah ganda.

Pada sisi pertama filsafat ilmu mencakup analisis kritis terhadap “anggapan dasar”, seperti waktu, ruang, jumlah /kuantitas, mutu/kualitas dan hukum. Sisi lain filsafat ilmu menelaah keyakinan mengenai penalaran proses-proses alami. 4. Filsafat ilmu merupakan studi gabungan yang terdiri dari beberapa kajian, yang diajukan untuk menetapkan batas yang tegas mengenai ilmu tertentu. Juga berperan untuk menganalisis hubungan atau antar hubungan yang ada pada kajian satu terhadap kajian yang lain. Filsafat dan Ilmu adalah dua kata yang saling berkaitan baik secara substansial maupun historis.

Kelahiran suatu ilmu tidak dapat dipisahkan dari peranan filsafat, sebaliknya perkembangan ilmu memperkuat keberadaan filsafat. Ilmu atau Sains merupakan komponen terbesar yang diajarkan dalam semua strata pendidikan. Walaupun telah bertahun-tahun mempelajari ilmu, pengetahuan ilmiah tidak digunakan sebagai acuan dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu dianggap sebagai hafalan saja, bukan sebagai pengetahuan yang mendeskripsikan, menjelaskan, memprediksikan gejala alam untuk kesejahteraan dan kenyamanan hidup. Kini ilmu telah tercerabut dari nilai luhur ilmu, yaitu untuk mensejahterakan umat manusia.

Bahkan tidak mustahil terjadi, ilmu dan teknologi menjadi bencana bagi kehidupan manusia, seperti pemanasan global dan dehumanisasi. Ilmu dan teknologi telah kehilangan rohnyanya yang fundamental, karena ilmu telah mengurangi bahkan menghilangkan peran manusia, dan bahkan tanpa disadari manusia telah menjadi budak ilmu dan teknologi. Oleh karena itu, filsafat ilmu mencoba mengembalikan roh dan nilai luhur dari ilmu, agar ilmu tidak menjadi boomerang bagi kehidupan manusia. Filsafat ilmu akan mempertegas bahwa ilmu dan teknologi adalah instrument dalam mencapai kesejahteraan bukan tujuan.

Filsafat ilmu diberikan sebagai pengetahuan bagi orang yang ingin mendalami hakikat ilmu dan kaitannya dengan pengetahuan lainnya. Bahan yang diberikan tidak ditujukan untuk menjadi ahli filsafat. Dalam masyarakat religius, ilmu dipandang sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari nilai-nilai ketuhanan, karena sumber ilmu yang hakiki adalah Tuhan. Manusia diberi daya fakiroleh Tuhan, dan dengan daya fakiroleh inilah manusia menemukan teori-teori ilmiah dan teknologi. Pengaruh agama yang kaku dan dogmatis kadangkala menghambat perkembangan ilmu. Oleh karenanya diperlukan kecerdasan dan kejelian dalam memahami kebenaran ilmiah dengan sistem nilai dalam agama, agar keduanya tidak saling bertentangan. Dalam filsafat ilmu, ilmu akan dijelaskan secara filosofis dan akademis sehingga ilmu dan teknologi tidak tercerabut dari nilai agama, kemanusiaan lingkungan. Dengan demikian filsafat ilmu akan memberikan nilai dan orientasi yang jelas bagi setiap ilmu.

Tantangan dan Masa Depan Ilmu

Perkembangan ilmu pengetahuan telah menjadi sebuah mata rantai kehidupan yang tak bisa dipisahkan dengan kehidupan dan eksistensi manusia. Ilmu pengetahuan yang semakin maju menjadi bukti nyata akan pemikiran manusia yang semakin kompleks. Hasil-hasil pemikiran manusia dalam keilmuan ini dapat dilihat melalui kemajuan dalam berbagai bidang, seperti dalam bidang teknologi dan komunikasi, kita telah mengenal komputer, laptop, ponsel, i-pad, dan internet, serta diluncurkannya satelit yang saat ini mengorbit bumi untuk membantu proses transmisi.

Selain itu, di bidang kedokteran kita telah tak asing dengan istilah kemoterapi, kloning, vaksin, dan USG. Semua kemajuan ilmu pengetahuan itu diciptakan dengan tujuan membantu manusia dalam menjalani hidupnya. Akan tetapi, perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin maju ini juga diiringi dengan tantangan yang semakin berat. Ilmu pengetahuan yang semakin kompleks dan penemuan dalam berbagai segi yang semakin mutakhir menjanjikan risiko yang semakin tinggi pula, baik bagi manusia maupun ilmu pengetahuan itu sendiri.

Pola pikir manusia telah berkembang begitu pesat. Manusia tak lagi mempercayai sesuatu berdasarkan mitos belaka, mereka mulai melakukan analisa secara mendalam dan kritis atas segala sesuatu. Pada masa ini mereka tak hanya berpikir kritis saja, tapi juga memikirkan dan mempertimbangkan aspek guna terhadap segala sesuatu. Semua peristiwa

yang terjadi di muka bumi ini dapat diteliti melalui berbagai disiplin ilmu tertentu, baik masalah sosial maupun ilmiah. Hal ini dapat dilakukan melalui telaah berdasarkan berbagai pendekatan, dari pendekatan astronomi, fisika, kimia, sosiologi, sampai psikologi.

Berbagai pendekatan dari berbagai disiplin ilmu ini telah mengalami spesialisasi studi sehingga satu bidang dapat mengkaji permasalahan di bidangnya dengan lebih optimal. Akan tetapi spesialisasi studi seperti ini juga menimbulkan sebuah problema, yakni arogansi disiplin ilmu yang menganggap bidangnya yang paling penting, mengabaikan eksistensi ilmu sebagai hal yang selayaknya dikembangkan demi kesejahteraan umat manusia, bukan menimbulkan kekacauan sosial atau bahkan kekacauan alam.

Gambaran Perkembangan Ilmu di Masa Depan

Ilmu merupakan modal utama, subyek, dan juga obyek atas perkembangan segala sesuatunya yang ada di dunia ini. Manusia berlomba-lomba melakukan pengembangan, penelitian, dan riset sehubungan dengan ilmu pengetahuan. Bahkan agama menegaskan pentingnya menuntut ilmu. Namun, apakah ilmu itu? Sudah tepatkah manusia dalam mencari dan memanfaatkannya?

Ilmu berasal dari bahasa Arab 'alimaya'lamu, atau kata sains dari scio atau scio yang berarti untuk mencari tahu (to know dalam bahasa Inggris). Secara terminologi, ilmu atau sains adalah pengetahuan dengan ciri-ciri, tanda-tanda, dan syarat-syarat tertentu. Menurut Ensiklopedia Indonesia, ilmu pengetahuan yaitu suatu sistem dari pelbagai ilmu pengetahuan tertentu yang telah diatur dan disusun sedemikian rupa menurut asas-asas tertentu sehingga menjadi kesatuan yang utuh sebagai hasil penelitian yang telah dilaksanakan secara teliti dengan menggunakan metode tertentu. Ilmu secara bahasa adalah pengetahuan tentang sesuatu yang disusun secara sistematis menurut metode-metode tertentu yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu di bidang tersebut (Bakhtiar:2005).

Ilmu memiliki sifat fleksibel, akan terus berkembang sesuai perkembangan zaman atau kebudayaan dan juga kemampuan berpikir manusia. Kemajuan perkembangan ilmu dalam berbagai segi ini bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Akan tetapi, selalu ada sisi negatif di tiap hal yang eksis di muka bumi ini. Perkembangan

dan kecanggihan sebuah konsep ilmu turut menimbulkan kekhawatiran bagi manusia. Ilmu dan teknologi yang semakin maju juga menimbulkan degradasi nilai. Manusia tergantung pada benda-benda yang dikembangkan dari ilmu pengetahuan, seolah tak bisa bekerja tanpa mereka. Akan tetapi produk tersebut memang dibutuhkan untuk membantu manusia dalam melakukan pekerjaan mereka.

Hingga saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi begitu pesat. Telah banyak fasilitas yang tercipta demi terwujudnya kemudahan dalam aktivitas manusia. Sejak suksesnya penelitian rekayasa genetika terhadap makhluk hidup yang telah dirintis oleh Dr. Gurdon dari Medical Research Council Laboratory of Molecular Biology, Universitas Cambridge, Inggris pada tahun 1961, teknologi ini seperti menjadi 'mainan baru' yang tak bosan diotak-atik oleh para ilmuwan genetika. Jika pada masa itu mereka berhasil melakukan kloning pada katak, kapankah teknologi tersebut berhasil pada manusia?

Ide melakukan kloning pada manusia ini tampaknya terus menjadi perbincangan oleh berbagai kalangan, dan menjadi kontroversi. Teknologi kloning ini dikritisi oleh 19 negara Eropa pada tahun 1997 dengan menandatangani pakta yang menyebutkan bahwa mengklon manusia merupakan pelanggaran martabat manusia dan merupakan penyalahgunaan ilmu. Belum lagi dalam perspektif agama teknik rekayasa genetika tak layak diteruskan karena terkesan membuat manusia berusaha menjadi tuhan, dengan memanipulasi teknologi untuk menciptakan makhluk hidup.

Hal-hal apa saja yang bisa terjadi di masa yang akan datang? Untuk menjawabnya, kita bisa melihat perkembangan yang terjadi pada masa ini dan melakukan prediksi. Sejumlah peristiwa yang terjadi tentunya telah memberikan gambaran atas apa yang akan kita hadapi di masa depan. Hal-hal tersebut adalah:

Perubahan Lingkungan Hidup, meliputi:

- Jumlah penduduk yang bertambah
- Krisis air bersih untuk kebutuhan rumah tangga dan industri
- Krisis lahan untuk tempat tinggal, kawasan industri, dan hutan
- Rusaknya ekosistem
- Musnahnya sejumlah organisme baik di darat maupun air
- Meningkatnya suhu bumi karena efek rumah kaca

Degradasi Moral

Diprediksi pada masa yang akan datang masyarakat akan mengedepankan prinsip individualis dan kurangnya interaksi sosial. Dapat pula dikatakan akan terjadi krisis kemanusiaan karena gagasan, ide, atau ideologi yang tak utuh dan salah interpretasi. Contohnya gerakan emansipasi wanita yang dimanfaatkan sejumlah perusahaan. Gerakan feminisme yang menuntut wanita diberi lapangan pekerjaan yang sama dengan pria membuat perusahaan merekrut pekerja wanita lebih banyak dengan pertimbangan lebih mudah diatur, pekerjaan yang lebih rapi, dan upah yang lebih rendah. Hal ini menyebabkan kaum pria sulit mendapatkan pekerjaan, dan wanita menjadi merasa superior. Para pria yang menganggur ini berpotensi melakukan tindak kriminal karena alasan ekonomi akibat tak memiliki pekerjaan. Selain itu fenomena globalisasi juga berperan dalam masalah moral. Gaya hidup budaya barat yang cenderung individual, konsumtif, dan hedonis turut menjadi ancaman.

Perkembangan Sains dan Teknologi

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di masa depan diprediksi akan:

- Perkembangan signifikan pada bidang fisika, serta inovasi dan aplikasi terhadap penelitian laser.
- Pemurnian bidang proses kontrol sistem pada studi mekanik, biologi, dan elektronik
- Meningkatnya kualitas, fungsi, dan penggunaan media massa
- Usaha restorasi lingkungan
- Peningkatan fungsi komputer dan gadget
- Kerja sama internasional di bidang dagang, perekonomian, teknologi, dan komunikasi-informasi
- Robot-robot dan mesin-mesin pengganti tenaga manusia; hal ini berpotensi menyebabkan meningkatnya pengangguran.
- Perkembangan pesat di sektor bioteknologi, genoteknologi, dan ekoteknologi

Pendidikan Nasional

Kualitas kemampuan intelektual sumber daya manusia dituntut memiliki kemampuan memadai dalam hal intelektual, kemampuan bahasa atau komunikasi, dan kemampuan intelektual.

Tantangan yang Dihadapi Ilmu di Masa Depan

Menurut John Naisbit, pada era informasi muncul fenomena mabuk teknologi, yang ditandai dengan beberapa indikator, yaitu:

- Masyarakat lebih menyukai penyelesaian masalah secara kilat.
- Masyarakat takut dan memuja teknologi.
- Masyarakat mengaburkan antara yang nyata dan yang semu.
- Masyarakat menerima kekerasan sebuah hal yang wajar.
- Masyarakat mencintai teknologi dalam bentuk mainan.
- Masyarakat menjalani kehidupan yang berjarak dan terenggut.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa tantangan utama dalam keilmuan lebih terfokus pada sikap manusia dalam menghadapi perkembangan ilmu itu sendiri. Kita memang membutuhkan pengembangan ilmu demi kemudahan dalam menjalani kehidupan, Tapi, sudahkah ilmu tersebut dimanfaatkan dengan baik? Berikut beberapa tantangan yang akan dihadapi masyarakat dan keilmuan di masa depan:

Perubahan Global

Pada tahun tahun 1989 The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) menerbitkan hasil simposium yang diadakan di Paris dalam bentuk buku yang diberi judul One World or Several. Dalam buku tersebut menyebutkan tujuh masalah besar yang dihadapi manusia masa depan. Ketujuh masalah itu ialah (1) Reaktivasi dunia secara menyeluruh, (2) Globalisasi versus regionalisasi, (3) Pengembangan sumber daya manusia dan pengelolaan pemerintah, (4) Kontrak pembangunan (5) Pendirian regium energi internasional menghadapi perubahan lingkungan yang semakin destruktif, (6) Migrasi internasional, (7) Memikirkan kembali nasib buruh-buruh negara agraris (Amin Rais dalam Tuhuleley,1993). Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan yang dihadapi semakin kompleks dan menyeluruh.

Pendidikan Global

Sistem pendidikan global menuntut para siswanya untuk memiliki wawasan global untuk mempersiapkan diri era globalisasi. Melalui pendidikan global, para siswa diharapkan mampu bertindak lokal namun memiliki pemikiran global. Metode pembelajaran seperti ini

telah diterapkan di negara-negara maju dengan kualitas HDI (Human Development Intellectual) yang tinggi. Untuk Indonesia, konsep pendidikan seperti ini masih belum diterapkan secara optimal.

Kesenjangan Pemahaman IPTEK, Pendidikan, dan HDI

Kesenjangan pemahaman IPTEK dan kualitas pendidikan serta rendahnya angka HDI di Indonesia khususnya terjadi karena dua faktor, yaitu sumber daya manusia (SDM) yang kurang memadai dan finansial yang masih sangat rendah.

Perubahan Tataan Kehidupan Sosial dan Moral

Kehidupan bermasyarakat di masa yang akan datang menunjukkan struktur masyarakat yang cenderung individualis. Kualitas moral masyarakat pun terancam menurun karena cepatnya penyerapan budaya asing.

Kependudukan dan Ketenagakerjaan

Di negara-negara industri maju, penambahan penduduk 1% bahkan beberapa negara mendekati 0%, sehingga tahun 2025 jumlah penduduk di negara ini sekitar 1,4 milyar. Sedang di negara-negara berkembang pada tahun 2025 diperkirakan mencapai 6,8 milyar. (Brundland, 1987 dalam Sumantri, 1988). Sementara itu di Indonesia pada tahun 2020 jumlah penduduk mencapai 250 juta jiwa dan tahun 2050 menjapai 350 juta jiwa. Rata-rata pertumbuhan penduduk di Indonesia saat ini sekitar 1,8% pertahun. Tingginya pertumbuhan penduduk ini menimbulkan sejumlah permasalahan dalam kehidupan di Indonesia. Masalah kekurangan lahan tempat tinggal dan kurangnya lapangan pekerjaan akan menjadi tantangan yang berat di masa depan.

Permasalahan Lingkungan Hidup

Sehubungan dengan bertambahnya jumlah penduduk, ditambah dengan kegiatan industri berpotensi memberi dampak negatif bagi lingkungan. Fenomena pemanasan global telah menjadi bukti nyata rusaknya lingkungan hidup. Ditambah lagi dengan punahnya sejumlah flora dan fauna langka dari bumi yang mengurangi kekayaan ragam kehidupan.

Peran Ilmuan dalam Menghadapi Tantangan di Masa Depan

Manusia telah membuktikan bahwa kemampuan berpikir mereka telah semakin kompleks dan akan terus berkembang. Di tangan para ilmuan telah tercipta penemuan-penemuan canggih dan teknologi mutakhir untuk kepentingan umat manusia. Melalui tangan manusia, kita bisa menciptakan, maka ditangan manusia pula kita bisa memanfaatkan dan mengendalikannya.

Dalam bukunya *Common Wealth: Economics for a Crowded Planet*, Jeffrey D. Sachs, Direktur Earth Institute, University of Columbia, menulis bahwa dunia sekarang sedang mengalami banyak tantangan, seperti kemiskinan, degradasi lingkungan dan juga konflik. Menurut Sachs, ada empat hal yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang akan muncul di masa depan, yaitu:

- Tujuan yang jelas (clear objectives)
- Sumber keuangan yang memadai (source of finance)
- Teknologi yang efektif (effective technology) dan ramah lingkungan
- Implementasi strategi yang jelas (clear implementation of strategy)

Untuk negara Indonesia, kontribusi ilmuan dalam negeri pada kenyataannya cukup memprihatinkan. Dari masalah pendanaan yang hanya 0.9 % dari APBN, sampai masalah perizinan menjadi kendala besar dalam pengoptimalan penelitian oleh para ilmuan. Hal ini menyebabkan ilmuan Indonesia memilih untuk 'melarikan diri' keluar negeri, bergabung dengan universitas terkemuka, instansi penelitian, atau lembaga riset disana untuk mengembangkan potensi mereka dalam bidang keilmuan. Padahal sebenarnya Indonesia memiliki sumber daya manusia di bidang keilmuan yang cukup mumpuni. Tapi kurangnya sinergi pemerintah dan instansi pendidikan dan industri seolah mematikan mereka.

Akan menjadi langkah bijaksana jika Indonesia melakukan optimalisasi terhadap penelitian yang dilakukan oleh ilmuan dalam negeri, memberi mereka wadah untuk melakukan riset ilmu pengetahuan. Tentunya hal tersebut akan memberi kebaikan bagi kehidupan manusia di Indonesia nantinya. Indonesia dapat memulai dengan melakukan sirkulasi terhadap kemampuan inovasi, inteligensi, penelitian dan teknologi, dan meningkatkan kualitas SDM. Selain itu juga sangat penting membangun

komunikasi dan jaringan yang intensif oleh pemerintah, industri, dan lembaga akademik dengan lembaga terkait di luar negeri. Kemudian Indonesia juga membangun komunikasi dengan SDM Indonesia yang berada di instansi riset di luar negeri untuk berkontribusi aktif dan bekerjasama mengembangkan teknologi di dalam negeri. Tentunya juga memberi kesempatan bagi para ilmuwan dan SDM terkait untuk terlibat langsung dengan proyek penelitian. Yang tak kalah pentingnya, pemerintah juga tak lupa memberikan penghargaan terhadap para ilmuwan atas kerja mereka dalam bidang keilmuan masing-masing.

Bab II

Pilar Utama Filsafat Ilmu dalam PPKn

Ontologi: Hakikat Ilmu & Ontologi dalam PPKn

Epistemologi: Cara Mendapatkan Pengetahuan &
Epistemologi dalam PPKn

Aksiologi: Nilai Kegunaan Ilmu & Aksiologi dalam PPKn

Ontologi: Hakikat Ilmu & Ontologi dalam PPKn

Ontologi adalah bagian filsafat yang paling umum, atau merupakan bagian dari metafisika, dan metafisika merupakan salah satu bab dari filsafat. Obyek telaah ontologi adalah yang ada tidak terikat pada satu perwujudan tertentu, ontologi membahas tentang yang ada secara universal, yaitu berusaha mencari inti yang dimuat setiap kenyataan yang meliputi segala realitas dalam semua bentuknya.

Setelah menjelajahi segala bidang utama dalam ilmu filsafat, seperti filsafat manusia, alam dunia, pengetahuan, kehumanan, moral dan sosial, kemudian disusunlah uraian ontologi. Maka ontologi sangat sulit dipahami jika terlepas dari bagian-bagian dan bidang filsafat lainnya. Dan ontologi adalah bidang filsafat yang paling sukar.

Metafisika membicarakan segala sesuatu yang dianggap ada, mempersoalkan hakekat. Hakekat ini tidak dapat dijangkau oleh panca indera karena tak terbentuk, berupa, berwaktu dan bertempat. Dengan mempelajari hakikat kita dapat memperoleh pengetahuan dan dapat menjawab pertanyaan tentang apa hakekat ilmu itu.

Ditinjau dari segi ontologi, ilmu membatasi diri pada kajian yang bersifat empiris. Objek penelaah ilmu mencakup seluruh aspek kehidupan yang dapat diuji oleh panca indera manusia. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa hal-hal yang sudah berada diluar jangkauan manusia tidak dibahas oleh ilmu karena tidak dapat dibuktikan secara metodologis dan empiris, sedangkan ilmu itu mempunyai ciri tersendiri yakni berorientasi pada dunia empiris.

Berdasarkan objek yang ditelaah dalam ilmu pengetahuan dua macam:

- Obyek material (objectum materiale, material object) ialah seluruh lapangan atau bahan yang dijadikan objek penyelidikan suatu ilmu.
- Obyek Formal (objectum formale, formal object) ialah penentuan titik pandang terhadap obyek material.

Untuk mengkaji lebih mendalam hakekat obyek empiris, maka ilmu membuat beberapa asumsi (andaian) mengenai objek itu. Asumsi yang sudah dianggap benar dan tidak diragukan lagi adalah asumsi yang merupakan dasar dan titik tolak segala pandang kegiatan. Asumsi itu perlu

sebab pernyataan asumsi itulah yang memberikan arah dan landasan bagi kegiatan penelaahan.

Ada beberapa asumsi mengenai objek empiris yang dibuat oleh ilmu, yaitu: Pertama, menganggap objek-objek tertentu mempunyai kesamaan antara yang satu dengan yang lainnya, misalnya dalam hal bentuk, struktur, sifat dan sebagainya. Kedua, menganggap bahwa suatu benda tidak mengalami perubahan dalam jangka waktu tertentu. Ketiga, determinisme yakni menganggap segala gejala bukan merupakan suatu kejadian yang bersifat kebetulan. 14 Asumsi yang dibuat oleh ilmu bertujuan agar mendapatkan pengetahuan yang bersifat analitis dan mampu menjelaskan berbagai kaitan dalam gejala yang bertanggung dalam pengalaman manusia.

Asumsi itupun dapat dikembangkan jika pengalaman manusia dianalisis dengan berbagai disiplin keilmuan dengan memperhatikan beberapa hal; Pertama, asumsi harus relevan dengan bidang dan tujuan pengkajian disiplin keilmuan. Asumsi ini harus operasional dan merupakan dasar dari pengkajian teoritis. Kedua, asumsi harus disimpulkan dari "keadaan sebagaimana adanya" bukan "bagaimana keadaan yang seharusnya".

Asumsi pertama adalah asumsi yang mendasari telaah ilmiah, sedangkan asumsi kedua adalah asumsi yang mendasari moral. Oleh karena itu seorang ilmuwan harus benar-benar mengenal asumsi yang dipergunakan dalam analisis keilmuannya, sebab mempergunakan asumsi yang berbeda maka berbeda pula konsep pemikiran yang dipergunakan. Suatu pengkajian ilmiah hendaklah dilandasi dengan asumsi yang

tegas, yaitu tersurat karena yang belum tersurat dianggap belum diketahui atau belum mendapat kesamaan pendapat. Pertanyaan mendasar yang muncul dalam tataran ontologi adalah untuk apa penggunaan pengetahuan itu? Artinya untuk apa orang mempunyai ilmu apabila kecerdasannya digunakan untuk menghancurkan orang lain, misalnya seorang ahli ekonomi yang memakmurkan saudaranya tetapi menyengsarakan orang lain, seorang ilmuwan politik yang memiliki strategi perebutan kekuasaan secara licik.

Epistemologi: Cara Mendapatkan Pengetahuan & Epistimologi dalam PPK_n

Terjadi perdebatan filosofis yang sengit di sekitar pengetahuan manusia, yang menduduki pusat permasalahan di dalam filsafat, terutama filsafat modern. Pengetahuan manusia adalah titik tolak kemajuan filsafat, untuk membina filsafat yang kukuh tentang semesta (universe) dan dunia. Maka sumber-sumber pemikiran manusia, kriteria-kriteria, dan nilai-nilainya tidak ditetapkan, tidaklah mungkin melakukan studi apa pun, bagaimanapun bentuknya.

Salah satu perdebatan besar itu adalah diskusi yang mempersoalkan sumber-sumber dan asal-usul pengetahuan dengan meneliti, mempelajari dan mencoba mengungkapkan prinsip-prinsip primer kekuatan struktur pikiran yang dianugerahkan kepada manusia. Maka dengan demikian ia dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini: Bagaimana pengetahuan itu muncul dalam diri manusia? Bagaimana kehidupan intelektualnya tercipta, termasuk setiap pemikiran dan konsep-konsep (nations) yang muncul sejak dini ? dan apa sumber yang memberikan kepada manusia arus pemikiran dan pengetahuan ini ?

Sebelum menjawab semua pertanyaan-petanyaan di atas, maka kita harus tahu bahwa pengetahuan (persepsi) itu terbagi, secara garis besar, menjadi dua. Pertama, konsepsi atau pengetahuan sederhana. Kedua tashdiq (assent atau membenaran), yaitu pengetahuan yang mengandung suatu penilaian. Konsepsi dapat dicontohkan dengan penangkapan kita terhadap pengertian panas, cahaya atau suara. Tashdiq dapat dicontohkan dengan penilaian bahwa panas adalah energi yang datang dari matahari dan bahwa matahari lebih bercahaya daripada bulan dan bahwa atom itu dapat meledak. Jadi antar konsepsi dan tashdiq sangat erat kaitannya, karena konsepsi merupakan penangkapan suatu objek tanpa menilai objek itu, sedangkan tashdiq, adalah memberikan membenaran terhadap objek.

Pengetahuan yang telah didapatkan dari aspek ontologi selanjutnya digiring ke aspek epistemologi untuk diuji kebenarannya dalam kegiatan ilmiah. Menurut Ritchie Calder proses kegiatan ilmiah dimulai ketika manusia mengamati sesuatu. Dengan demikian dapat dipahami bahwa adanya

kontak manusia dengan dunia empiris menjadikannya ia berpikir tentang kenyataan-kenyataan alam.

Setiap jenis pengetahuan mempunyai ciri yang spesifik mengenai apa, bagaimana dan untuk apa, yang tersusun secara rapi dalam ontologi, epistemologi, dan aksiologi. Epistemologi itu sendiri selalu dikaitkan dengan ontologi dan aksiologi ilmu. Persoalan utama yang dihadapi oleh setiap epistemologi pengetahuan pada dasarnya adalah bagaimana cara mendapatkan pengetahuan yang benar dengan mempertimbangkan aspek ontologi dan aksiologi masing-masing ilmu.

Kajian epistemologi membahas tentang bagaimana proses mendapatkan ilmu pengetahuan, hal-hal apakah yang harus diperhatikan agar mendapatkan pengetahuan yang benar, apa yang disebut kebenaran dan apa kriterianya. Objek telaah epistemologi adalah mempertanyakan bagaimana sesuatu itu datang, bagaimana kita mengetahuinya, bagaimana kita membedakan dengan lainnya, jadi berkenaan dengan situasi dan kondisi ruang serta waktu mengenai sesuatu hal. Jadi yang menjadi landasan dalam tataran epistemologi ini adalah proses apa yang memungkinkan mendapatkan pengetahuan logika, etika, estetika, bagaimana cara dan prosedur memperoleh kebenaran ilmiah, kebaikan moral dan keindahan seni, apa yang disebut dengan kebenaran ilmiah, keindahan seni dan kebaikan moral.

Dalam memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat diandalkan tidak cukup dengan berpikir secara rasional ataupun sebaliknya berpikir secara empirik saja karena keduanya mempunyai keterbatasan dalam mencapai kebenaran ilmu pengetahuan. Jadi pencapaian kebenaran menurut ilmu pengetahuan didapatkan melalui metode ilmiah yang merupakan gabungan atau kombinasi antara rasionalisme dengan empirisme sebagai satu kesatuan yang saling melengkapi.

Banyak pendapat para pakar tentang metode ilmu pengetahuan, namun penulis hanya memaparkan beberapa metode keilmuan yang tidak jauh beda dengan proses yang ditempuh dalam metode ilmiah. Metode ilmiah adalah suatu rangkaian prosedur tertentu yang diikuti untuk mendapatkan jawaban tertentu dari pernyataan yang tertentu pula. Epistemologi dari metode keilmuan akan lebih mudah dibahas apabila mengarahkan perhatian kita kepada sebuah rumus yang mengatur langkah-langkah proses berfikir yang diatur dalam suatu urutan tertentu.

Kerangka dasar prosedur ilmu pengetahuan dapat diuraikan dalam enam langkah sebagai berikut:

- Sadar akan adanya masalah dan perumusan masalah
- Pengamatan dan pengumpulan data yang relevan
- Penyusunan atau klarifikasi data
- Perumusan hipotesis
- Deduksi dari hipotesis
- Tes pengujian kebenaran (Verifikasi)²¹

Keenam langkah yang terdapat dalam metode keilmuan tersebut masing-masing terdapat unsur-unsur empiris dan rasional. Menurut AM. Saefuddin bahwa untuk menjadikan pengetahuan sebagai ilmu (teori) maka hendaklah melalui metode ilmiah yang terdiri atas dua pendekatan: Pendekatan deduktif dan Pendekatan induktif. Kedua pendekatan ini tidak dapat dipisahkan dengan menggunakan salah satunya saja, sebab deduksi tanpa diperkuat induksi dapat dimisalkan sport otak tanpa mutu kebenaran, sebaliknya induksi tanpa deduksi menghasilkan buah pikiran yang mandul.

Proses metode keilmuan pada akhirnya berhenti sejenak ketika sampai pada titik “pengujian kebenaran” untuk mendiskusikan benar atau tidaknya suatu ilmu. Ada tiga ukuran kebenaran yang tampil dalam gelanggang diskusi mengenai teori kebenaran, yaitu teori korespondensi, koherensi dan pragmatis.²³ Penilaian ini sangat menentukan untuk menerima, menolak, menambah atau merubah hipotesa, selanjutnya diadakanlah teori ilmu pengetahuan.²⁴

Aksiologi: Nilai Kegunaan Ilmu & Aksiologi dalam PPKn

Sampailah pembahasan kita kepada sebuah pertanyaan: Apakah kegunaan ilmu itu bagi kita? Tak dapat dipungkiri bahwa ilmu telah banyak mengubah dunia dalam memberantas berbagai termasuk penyakit kelaparan, kemiskinan dan berbagai wajah kehidupan yang duka. Namun apakah hal itu selalu demikian: ilmu selalu merupakan berkat dan penyelamat bagi manusia. Seperti mempelajari atom kita bisa memanfaatkan wujud tersebut sebagai sumber energy bagi keselamatan manusia, tetapi dipihak lain hal ini

bisa juga berakibat sebaliknya, yakni membawa manusia kepada penciptaan bom atom yang menimbulkan malapetaka.

Jadi yang menjadi landasan dalam tataran aksiologi adalah untuk apa pengetahuan itu digunakan? Bagaimana hubungan penggunaan ilmiah dengan moral etika? Bagaimana penentuan obyek yang diteliti secara moral? Bagaimana kaitan prosedur ilmiah dan metode ilmiah dengan kaidah moral? Demikian pula aksiologi pengembangan seni dengan kaidah moral, sehingga ketika seni tari dangdut Inul Darista memperlihatkan goyangnya di atas panggung yang ditonton khalayak ramai, sejumlah ulama dan seniman menjadi berang.

Dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penemuan nuklir dapat menimbulkan bencana perang, penemuan detektor dapat mengembangkan alat pengintai kenyamanan orang lain, penemuan cara-cara licik ilmuan politik dapat menimbulkan bencana bagi suatu bangsa, dan penemuan bayi tabung dapat menimbulkan bencana bagi terancamnya perdaban perkawinan.

Berkaitan dengan etika, moral, dan estetika maka ilmu itu dapat dibagi menjadi dua kelompok:

Ilmu Bebas Nilai

Berbicara tentang ilmu akan membicarakan pula tentang etika, karena sesungguhnya etika erat hubungannya dengan ilmu. Bebas nilai atau tidaknya ilmu merupakan masalah rumit, jawabannya bukan sekadar ya atau tidak. Sebenarnya sejak saat pertumbuhannya ilmu sudah terkait dengan masalah-masalah moral namun dalam perspektif yang berbeda.

Ketika Copernicus (1473-1543 M) mengajukan teorinya tentang kesemestaan alam dan menemukan bahwa "bumi yang berputar mengelilingi matahari" dan bukan sebaliknya seperti yang diajarkan oleh agama (gereja) maka timbullah reaksi antara ilmu dan moral (yang bersumber pada ajaran agama) yang berkonotasi metafisik. Secara metafisik ilmu ingin mempelajari alam sedangkan dipihak lain terdapat keinginan agar ilmu mendasarkan pada pernyataan-pernyataan nilai berasal dari agama sehingga timbullah konflik yang bersumber pada penafsiran metafisik yang berakumulasi pada pengadilan inkuisisi Galileo pada tahun 1633 M.

Vonis inkuisisi Galileo memengaruhi perkembangan berpikir di Eropa, yang pada dasarnya mencerminkan pertentangan antara ilmu yang ingin bebas dari nilai-nilai di luar bidang keilmuan dan ajaran-ajaran (agama). Pada kurun waktu itu para ilmuwan berjuang untuk menegakkan ilmu yang berdasarkan penafsiran alam dengan semboyan “ilmu yang bebas nilai”. Latar belakang otonomi ilmu bebas dari ajaran agama (gereja) dan leluasa ilmu dapat mengembangkan dirinya. Pengembangan konseptual yang bersifat kontemplatif kemudian disusul dengan penerapan konsep-konsep ilmiah kepada masalah-masalah praktis. Sehingga Bertrand Russell menyebut perkembangan ini sebagai peralihan ilmu dari tahap kontemplasi ke manipulasi.

Dengan tahap perkembangan ilmu ini berada pada ambang kemajuan karena pikiran manusia tak tertundukkan pada akhirnya ilmu menjadi suatu kekuatan sehingga terjadilah dehumanisasi terhadap seluruh tatanan hidup manusia. Menghadapi fakta seperti ini ilmu pada hakekatnya mempelajari alam dengan mempertanyakan yang bersifat seharusnya, untuk apa sebenarnya ilmu itu dipergunakan, dimana batas wewenang penjelajahan keilmuan dan ke arah mana perkembangan keilmuan ini diarahkan. Pertanyaan ini jelas bukan urgensi bagi ilmuwan seperti Copernicus, Galileo dan ilmuwan seangkatannya, namun ilmuwan yang hidup dalam abad kedua puluh yang telah dua kali mengalami perang dunia dan bayangan perang dunia ketiga. Pertanyaan ini tidak dapat dielakkan dan untuk menjawab pertanyaan ini maka ilmu berpaling kepada hakekat moral.

Masalah moral dalam menghadapi eksese ilmu dan teknologi yang bersifat destruktif para ilmuwan terbagi dalam dua pendapat. Golongan pertama menginginkan ilmu netral dari nilai-nilai baik secara ontologis, epistemologis, maupun aksiologis. Golongan kedua berpendapat bahwa netralitas ilmu hanya terbatas pada metafisik keilmuan, namun dalam penggunaannya harus berlandaskan pada moral.

Einstein pada akhir hayatnya tak dapat menemukan agama mana yang sanggup menyembuhkan ilmu dari kelumpuhannya dan begitu pula moral universal manakah yang dapat mengendalikan ilmu, namun Einstein ketika sampai pada puncak pemikirannya dan penelaahannya terhadap alam semesta ia berkesimpulan bahwa keutuhan ilmu merupakan integrasi rasionalisme, empirisme dan mistis intuitif.

Perlunya penyatuan ideology tentang ketidak netralan ilmu ada beberapa alasan, namun yang penting dicamkan adalah pesan Einstein pada masa akhir hayatnya “Mengapa ilmu yang begitu indah, yang menghemat kerja, membikin hidup lebih mudah, hanya membawa kebahagiaan yang sedikit sekali pada kita”. Adapun permasalahan dari keluhan Einstein adalah pemahaman dari pemikiran Francis Bacon yang telah berabad-abad telah mengekang dan mereduksi nilai kemanusiaan dengan ide “pengetahuan adalah kekuasaan”.

Dari pernyataan di atas, dapat dipahami bahwa, ilmu yang dibangun atas dasar ontologi, epistemologi dan aksiologi haruslah berlandaskan etika sehingga ilmu itu tidak bebas nilai.

Teori tentang nilai

Pembahasan tentang nilai akan dibicarakan tentang nilai sesuatu, nilai perbuatan, nilai situasi, dan nilai kondisi. Segala sesuatu kita beri nilai. Pemandangan yang indah, akhlak anak terhadap orang tuanya dengan sopan santun, suasana lingkungan dengan menyenangkan dan kondisi badan dengan nilai sehat.

Ada perbedaan antara pertimbangan nilai dengan pertimbangan fakta. Fakta berbentuk kenyataan, ia dapat ditangkap dengan pancaindra, sedang nilai hanya dapat dihayati.³⁰ Walaupun para filosof berbeda pandangan tentang defenisi nilai, namun pada umumnya menganggap bahwa nilai adalah pertimbangan tentang penghargaan.

Pertimbangan fakta dan pertimbangan nilai tidak dapat dipisahkan, antara keduanya karena saling memengaruhi. Sifat-sifat benda yang dapat diamati juga termasuk dalam penilaian. Jika fakta berubah maka penilaian kita berubah ini berarti pertimbangan nilai dipengaruhi oleh fakta.

Fakta itu sebenarnya netral, tetapi manusialah yang memberikan nilai kedalamannya sehingga ia mengandung nilai. Karena nilai itu maka benda itu mempunyai nilai. Namun bagaimanakah criteria benda atau fakta itu mempunyai nilai.

Teori tentang nilai dapat dibagi menjadi dua yaitu nilai etika dan nilai estetika. Etika termasuk cabang filsafat yang membicarakan perbuatan manusia dan memandangnya dari sudut baik dan buruk. Adapun

cakupan dari nilai etika adalah: Adakah ukuran perbuatan yang baik yang berlaku secara universal bagi seluruh manusia, apakah dasar yang dipakai untuk menentukan adanya norma-norma universal tersebut, apakah yang dimaksud dengan pengertian baik dan buruk dalam perbuatan manusia, apakah yang dimaksud dengan kewajiban dan apakah implikasi suatu perbuatan baik dan buruk.

Nilai etika diperuntukkan pada manusia saja, selain manusia (binatang, benda, alam) tidak mengandung nilai etika, karena itu tidak mungkin dihukum baik atau buruk, salah atau benar. Contohnya dikatakan mencuri, mencuri itu nilai etikanya jahat. Dan orang yang melakukan itu dihukum bersalah. Tetapi kalau kucing mengambil ikan dalam lemari, tanpa izin tidak dihukum bersalah. Yang bersalah adalah kita yang tidak hati-hati, tidak menutup atau mengunci pintu lemari.

Adapun estetika merupakan nilai-nilai yang berhubungan dengan kreasi seni, dan pengalaman-pengalaman yang berhubungan dengan seni atau kesenian. Kadang estetika diartikan sebagai filsafat seni dan kadang-kadang prinsip yang berhubungan dengan estetika dinyatakan dengan keindahan.

Syarat estetika terbatas pada lingkungannya, disamping juga terikat dengan ukuran-ukuran etika. Etika menuntut supaya yang bagus itu baik. Lukisan porno dapat mengandung nilai estetika, tetapi akal sehat menolaknya, karena tidak etika. Sehingga kadang orang memetingkan nilai panca-indra dan mengabaikan nilai ruhani.³³ Orang hanya mencari nilai nikmat tanpa mempersoalkan apakah ia baik atau buruk. Nilai estetika tanpa diikat oleh ukuran etika dapat berakibat mudarat kepada estetika, dan dapat merusak.

Menurut Randal, ada tiga interpretasi tentang hakikat seni, yaitu:

- Seni sebagai penembusan (penetrasi) terhadap realisasi disamping pengalaman.
- Seni sebagai alat untuk kesenangan, seni tidak berhubungan dengan pengetahuan tentang alam dan memprediksinya, tetapi manipulasi alam untuk kepentingan kesenangan.
- Seni sebagai ekspresi sungguh-sungguh tentang pengalaman.³⁴

Uraian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa penilaian baik dan buruk terletak pada manusia itu sendiri. Namun dalam Islam penilaian baik dan buruknya sesuatu mempunyai nilai yang universal yaitu al-Qur'an dan hadis.

Bab III

Manfaat Filsafat Ilmu bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn

Struktur Ilmu Pengetahuan
Sarana Ilmiah
Moralitas Ilmu Pengetahuan dalam Dimensi PPKn

Edy Herianto

Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan

Ilmu adalah rangkaian aktivitas manusia yang rasional dan kognitif dengan berbagai metode berupa aneka prosedur dan tata langkah sehingga menghasilkan kumpulan pengetahuan yang sistematis mengenai gejala-gejala kealaman, memperoleh pemahaman, memberi penjelasan, ataupun melakukan penerapan.

Dimensi ilmu mengacu pada perwatakan yang sepatutnya di anggap termasuk dalam ilmu, peranan atau pentingnya ilmu dalam suatu kerangka tertentu, dan sifat atau ciri perluasan yang dapat ditambahkan pada ilmu berdasarkan sesuatu pertimbangan. Apabila ilmu dibahas dari sudut salah satu dimensi, maka merupakan suatu analisis dari sudut tinjauan khusus yang bercorak eksternal. Untuk keperluan penelaahan terhadap ilmu, sudut tinjauan dari arah luar adalah suatu hampiran studi tertentu atau suatu perspektif dalam analisis.

Struktur Ilmu Pengetahuan

Ilmu dalam pengertiannya sebagai pengetahuan merupakan suatu sistem pengetahuan sebagai dasar teoritis untuk tindakan praktis (Ginzburg) atau suatu sistem penjelasan mengenai saling hubungan diantara peristiwa-peristiwa yang terjadi. Sistem pengetahuan ilmiah mencakup lima kelompok unsur, sebagai berikut: jenis-jenis sasaran, bentuk-bentuk pernyataan, ragam-ragam proposisi, ciri-ciripokok, dan pembagian sistematis.

Metode ilmiah

Untuk menghasilkan sesuatu yang benar, diperlukan metode atau prosedur yang benar pula. Metode ilmiah merupakan prosedur dalam mendapatkan pengetahuan yang disebut ilmu. Jadi ilmu merupakan pengetahuan yang didapatkan melalui metode ilmiah. Tidak semua pengetahuan disebut ilmu sebab ilmu merupakan pengetahuan yang cara mendapatkan harus memenuhi syarat-syarat tertentu.

Metode merupakan suatu prosedur atau cara mengetahui sesuatu, yang mempunyai langkah-langkah yang sistematis. Seperti diketahui berfikir adalah kegiatan mental yang menghasilkan pengetahuan. Metode ilmiah merupakan ekspresi mengenai cara bekerja pikiran, dengan cara bekerja, maka pengetahuan yang dihasilkan diharapkan mempunyai karakteristik tertentu yang diminta oleh ilmu pengetahuan yaitu sifat rasional dan teruji yang memungkinkan pengetahuan yang disusunnya merupakan pengetahuan yang dapat diandalkan

Teori & Hipotesis

Teori yang dimaksud disini adalah penjelasan mengenai gejala yang terdapat dalam dunia fisik tersebut. Hipotesis berasal dari dua kata "hypo" yang artinya dibawah dan thesa yang artinya kebenaran, kalimat tersebut kemudian cara menuliskannya disesuaikan dengan ejaan Bahasa Indonesia menjadi hipotesa, dan berkembang menjadi hipotesis, Jadi hipotesis adalah pernyataan sementara tentang yang diajukan dalam bentuk dugaan atau teori, yang merupakan dasar dalam menjelaskan kemungkinan hubungan tersebut.

Logika & Data Informasi

Penalaran merupakan suatu proses berfikir yang membuahkan pengetahuan. Agar pengetahuan dihasilkan penalaran itu mempunyai dasar kebenaran, maka proses berfikir itu harus dilakukan dengan cara tertentu. Tahapan ini merupakan suatu yang dominan dalam metode keilmuan. Disebabkan oleh banyaknya kegiatan keilmuan yang diarahkan kepada pengumpulan data, maka banyak orang yang menyamakan keilmuan dengan pengumpulan fakta.

Hasil observasi ini kemudian dituangkan dalam bentuk pernyataan-pernyataan. Penyusunan dan klasifikasi data tahapan metode keilmuan ini, menekankan kepada penyusunan kata dalam kelompok-kelompok, jenis-jenis dan kelas-kelas. Dalam sebuah cabang ilmu usaha untuk mengidentifikasi, menganalisa, membandingkan, dan membedakan fakta- fakta yang tergantung kepada adanya klasifikasi yang disebut taksonomi dan ilmunan modern terus berusaha untuk menyempurnakan taksonomi untuk bidang keilmuan mereka.

Pembuktian

Langkah selanjutnya setelah menyusun hipotesis adalah menguji hipotesis tersebut. dengan mengonfrontasikannya atau menghadapkannya dengan dunia fisik yang nyata. Tidak jarang pula beberapa pembuktian ilmiah membutuhkan alat yang rumit sekali sehingga hipotesis baru dapat dibuktikan beberapa waktu setelah ditemukan alat yang dapat membantu mengumpulkan fakta yang dibutuhkan.

Evaluasi

Evaluasi adalah proses berkelanjutan tentang pengumpulan dan penafsiran informasi untuk menilai keputusan keputusan yang dibuat dalam merancang suatu system pengajaran. Evaluasi dalam hal ini adalah menarik kesimpulan yang merupakan penilaian apakah sebuah hipotesis yang diajukan itu ditolak atau diterima. Sekiranya dalam proses menguji hipotesis tidak terdapat fakta yang cukup mendukung maka hipotesis itu ditolak. Hipotesis yang diterima kemudian dianggap menjadi bagian dari pengetahuan ilmiah sebab telah teruji kebenarannya.

Pradigma

Pengujian kebenaran dalam ilmu berarti menguji hipotesis dengan pengamatan kenyataan yang sebenarnya. Dalam hal ini maka keputusan terakhir terletak pada fakta. Secara umum pengertian pradigma adalah seperangkat keyakinan atau dasar yang menuntut tindakan seseorang dalam kehidupan sehari-hari. "Dalam kaitannya dengan pengetahuan dan metode ilmiah, The Liang Gie (1997) menyatakan bahwa ilmu adalah kesatuan antara pengetahuan, aktivitas, dan metode.

Ketiga hal tersebut merupakan kesatuan logis yang harus ada secara berurutan. Ilmu harus diusahakan dengan aktivitas, aktivitas harus dilaksanakan dengan metode tertentu, dan akhirnya aktivitas metodis itu mendatangkan pengetahuan yang sistematis. Kesatuan dan interaksi di antara aktivitas, metode, dan pengetahuan menyusun suatu ilmu. Hubungan ketiganya dapat digambarkan dengan uraian sebagai berikut: "Ilmu memberikan kepastian dengan membatasi lingkup pandangannya, dan kepastian ilmu-ilmu diperoleh dari keterbatasannya. Sesuatu yang ilmiah itu mempunyai sifat tidak

absolut. Kebenaran ilmiahnya terbatas hingga sesuatu yang ilmiah dapat disangkal atau disanggah dan diperbaiki. Ilmu sebagai sekumpulan pengetahuan sistematis terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan agar dapat menjadi dasar teori dan memberi penjelasan yang sesuai. Saling keterkaitan diantara segenap komponen itu juga merupakan struktur dari pengetahuan ilmiah (Gie, 1997).

Struktur pengetahuan ilmiah/ilmu pengetahuan, mencakup :

- Objek sebenarnya:
- Objek material : Ide abstrak, Benda fisik, Jasad hidup, Gejala rohani, Peristiwa sosial, Proses tanda
- Objek formal: Pusat perhatian dalam penelaahan ilmuwan terhadap fenomena itu
- Bentuk pernyataan
- Deskripsi : Bersifat deskriptif (menggambarkan apa adanya) dengan memberikan penjelasan mengenai bentuk, susunan dll
- Preskripsi : Memberikan petunjuk atau ketentuan apa yang seharusnya terjadi
- Eksposisi Pola: Merangkum pernyataan-pernyataan yang memaparkan pola-pola
- Rekonstruksi historis : Menceritakan dengan penjelasan atau alasan yang diperlukan dalam pertumbuhan sesuatu pada masa lampau
- Ragam proposisi

Cara Memperoleh Ilmu Pengetahuan.

Prof.Dr.Ahmad Tafsir dalam bukunya "Filsafat Ilmu : Mengurai Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologi Pengetahuan" menyatakan Pengalaman manusia sudah berkembang sejak lama, yang dapat dicatat dengan baik ialah sejak tahun 600-an SM bahwa yang mula-mula timbul agaknya ialah pengetahuan Filsafat, dan hampir bersamaan dengan berkembangnya pengetahuan sains dan pengetahuan mistik.

Perkembangan sains didorong oleh paham Humanisme, yaitu paham filsafat yang mengajarkan bahwa manusia mampu mengatur dirinya dan alam. Paham ini muncul pada zaman Yunani kuno. Manusia perlu aturan agar dapat hidup teratur, juga peraturan untuk mengatur alam supaya alam itu dapat mempermudah kehidupannya. Menurut mereka, aturan itu harus bersumber pada sesuatu yang ada pada manusia yaitu akal.

Penalaran

Penalaran sebagai sebuah kemampuan berpikir, memiliki dua ciri pokok, yakni logis dan analitis. Logis artinya bahwa proses berpikir dilandaskan pada logika. Sedangkan analitis mengandung arti bahwa proses berpikir ini dilakukan dengan langkah-langkah tertentu dan teratur.

Macam-macam Penalaran, meliputi:

(1) Penalaran Deduktif. Penalaran deduktif atau juga dikenal sebagai berpikir rasional yang dibidangi oleh filosof Yunani Aristoteles merupakan penalaran yang beralur dari pernyataan- pernyataan yang bersifat umum menuju pada penyimpulan yang bersifat khusus. Sebagai contoh misalnya dokter dalam mendiagnosis penyakit pasiennya, yang harus dicamkan adalah penggunaannya bukan jaminan bahwa penalaran deduktif ini dapat dipergunakan tanpa kelemahan. Diantara kelemahannya adalah kesimpulan yang ditarik berdasarkan logika deduktif tak selalunya jitu, sehingga diharapkan tidak hanya mengandalkan logika ini.

(2) Penalaran Induktif. Penalaran induktif adalah penalaran yang lebih banyak mengacu pada observasi inderawi atau empiris. Dengan kata lain penalaran induktif adalah proses penarikan kesimpulan dari kasus-kasus yang bersifat individual nyata menjadi kesimpulan yang bersifat umum¹⁰. Penalaran ini dirintis oleh Francis Bacon yang tidak puas dengan penalaran deduktif. Penalaran induktifpun belum sempurna karena keterbatasan dan ketidaksempurnaan indera;

(3) Penalaran Ilmiah. Baik penalaran deduktif maupun penalaran induktif keduanya memiliki kebaikan dan kelemahan masing-masing, namun dengan segala kelebihan dan kelemahannya keduanya telah mewarnai babak-babak awal sejarah perkembangan ilmu pengetahuan modern. Berdasar pada deduktif semata, ilmu pengetahuan tidak akan maju, demikian pula jika mengandalkan pada induktif semata ilmu pengetahuan bagai berjalan dalam kegelapan.

Dengan melihat kelebihan dan kekurangan dari kedua penalaran itu, orang kemudian mencoba memodifikasi keduanya, bahkan kemudian untuk memperbesar keunggulan kedua logika itu dan memperkecil kelemahan masing-masing maka kedua logika itu digabungkan. Upaya penggabungan itu dilakukan oleh Charles Darwin si penggagas teori

evolusi saat mencoba membuktikan konsep Malthus yang kemudian menghasilkan teori baru. Dalam hal ini Darwin menggunakan penemuan orang lain untuk menemukan teori baru. Inilah sebenarnya essensi dari penggabungan deduktif dan induktif. Gabungan penalaran deduktif dan induktif inilah yang kemudian memunculkan penalaran baru yang dikenal dengan penalaran ilmiah.

Sarana Ilmiah

Untuk dapat melakukan kegiatan berpikir ilmiah dengan baik maka diperlukan sarana yang berupa bahasa, matematika dan statistika. Bahasa merupakan alat komunikasi verbal yang dipakai dalam seluruh proses berpikir ilmiah dimana bahasa merupakan alat berpikir dan alat komunikasi untuk menyampaikan jalan pikiran tersebut kepada orang lain. Ditinjau dari pola berpikirnya maka ilmu merupakan gabungan antara berpikir deduktif dan berpikir induktif. Untuk itu maka penalaran ilmiah menyadari diri kepada proses logika deduktif dan logika induktif. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam berpikir deduktif ini sedangkan statistika mempunyai peranan penting dalam berpikir induktif.

Sarana Berfikir Ilmiah

Berfikir menurut Salam adalah suatu aktifitas untuk menemukan pengetahuan yang benar atau kebenaran. Berfikir juga dapat diartikan sebagai proses yang dilakukan untuk menentukan langkah yang akan ditempuh. Ilmiah adalah ilmu. Jadi berfikir ilmiah adalah proses atau aktifitas manusia untuk menemukan atau mendapatkan ilmu yang bercirikan dengan adanya kausalitas, analisis dan sintesis.

Dalam epistemology atau perkembangan untuk mendapatkan ilmu, diperluka adanya sarana berfikir ilmiah. Sarana berfikir ilmiah ini adalah alat bagi metode ilmiah dalam melakukan fungsinya secara baik. Jadi fungsi sarana berfikir ilmiah adalah membantu proses metode ilmiah dalam mendapat ilmu atau teori yang lain. Hal-hal yang perlu diperhatikan dari sarana berfikir ilmiah adalah:

- Sarana berfikir ilmiah bukanlah ilmu, melainkan kumpulan pengetahuan yang didapatkan berdasarkan metode ilmiah.
- Tujuan mempelajari metode ilmiah adalah untuk memungkinkan kita melakukan penelaahan ilmiah secara baik.

Manusia disebut sebagai homo faber yaitu makhluk yang membuat alat; dan kemampuan membuat alat dimungkinkan oleh pengetahuan. Berkembangnya pengetahuan juga memerlukan alat-alat. Sarana merupakan alat yang membantu kita dalam mencapai suatu tujuan tertentu, sedangkan sarana berpikir ilmiah merupakan alat bagi metode ilmiah dalam melakukan fungsinya secara baik, dengan demikian fungsi sarana ilmiah adalah membantu proses metode ilmiah, bukan merupakan ilmu itu sendiri (Bachtiar, 2011).

Dalam proses penelitian harus memperhatikan dua hal, pertama sarana berpikir ilmiah bukan merupakan kumpulan ilmu, tetapi merupakan kumpulan pengetahuan yang didapatkan berdasarkan metode ilmiah. Kedua tujuan mempelajari sarana berpikir ilmiah adalah untuk memungkinkan menelaah ilmu secara. Dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa sarana berpikir ilmiah adalah alat berpikir dalam membantu metode ilmiah sehingga memungkinkan penelitian dapat dilakukan secara baik dan benar.

Suhartono Suparlan menjelaskan dalam bukunya Sejarah Pemikiran Filsafat Modern bahwa: Manusia mempunyai kemampuan menalar, artinya berpikir secara logis dan analitis. Kelebihan manusia dalam kemampuannya menalar dan karena mempunyai bahasa untuk mengkomunikasikan hasil pemikirannya yang abstrak, maka manusia bukan saja mempunyai pengetahuan, melainkan juga mampu mengembangkannya. Karena kelebihanannya itu maka Aristoteles memberikan identitas kepada manusia sebagai "animal rationale".

Sarana berpikir juga menyandarkan diri pada proses logika deduktif dan proses logika induktif, sebagaimana ilmu yang merupakan gabungan antara berpikir deduktif dan induktif. Implikasi proses deduktif dan induktif menggunakan logika ilmiah. Logika ilmiah merupakan sarana berpikir ilmiah yang paling penting (Burhanuddin, 1997). Logika adalah sarana untuk berpikir sistematis, valid dan dapat dipertanggung jawabkan. Karena itu, berpikir logis adalah berpikir sesuai dengan aturan-aturan berpikir, seperti setengah tidak boleh lebih besar dari pada satu.

Dalam penelitian ilmiah terdapat dua cara penarikan kesimpulan melalui cara kerja logika yaitu adalah induktif dan deduktif. Logika induktif adalah cara penarikan kesimpulan dari kasus-kasus individual nyata menjadi kesimpulan yang bersifat umum dan rasional. Logika deduktif adalah cara penarikan kesimpulan dari hal-hal yang bersifat

umum rasional menjadi kasus-kasus yang bersifat khusus sesuai fakta di lapangan.

Untuk dapat melakukan kegiatan berpikir ilmiah dengan baik maka diperlukan sarana berupa bahasa, logika, matematika dan statistika. Salah satu langkah ke arah penguasaan itu adalah mengetahui dengan benar peranan masing-masing sarana berpikir tersebut dalam keseluruhan proses ilmiah. Namun dalam makalah ini sarana berpikir ilmiah akan dikelompokkan menjadi tiga yaitu bahasa, matematika dan statistika, sedangkan pembahasan logika dimasukkan dalam ketiga sarana tersebut sebagaimana telah dijelaskan di atas. Adapun sarana berfikir ilmiah adalah bahasa, matematika, statistika dan logika, keempat sarana berfikir ilmiah ini sangat berperan dalam pembentukan ilmu yang baru.

Bahasa

Bahasa memegang peranan penting dan suatu hal yang lazim dalam hidup dan kehidupan manusia. Kelaziman tersebut membuat manusia jarang memperhatikan bahasa dan menganggapnya sebagai suatu hal yang biasa, seperti bernafas dan berjalan. Menurut Ernest Cassirer, sebagaimana yang dikutip oleh Jujun, bahwa keunikan manusia bukanlah terletak pada kemampuan berpikir melainkan terletak pada kemampuan berbahasa. Bahasa diperlukan manusia atau sebagai fungsi: alat komunikasi atau fungsi komunikatif dan alat budaya yang mempersatukan manusia yang menggunakan bahasa tersebut atau fungsi kohesif.

Di dalam fungsi komunikatif terdapat 3 unsur dalam bahasa, yang digunakan untuk menyampaikan hal-hal sebagai berikut: perasaan (unsur emotif), sikap (unsur afektif) dan buah pikiran (unsur penalaran). Perkembangan bahasa dipengaruhi oleh ketiga unsur bahasa ini. Bahasa memegang peranan penting dan suatu hal yang lazim dalam hidup dan kehidupan manusia. Kelaziman tersebut membuat manusia jarang memperhatikan bahasa dan menganggapnya sebagai suatu hal yang biasa, seperti bernafas dan berjalan.

Menurut Ernest Cassirer, sebagaimana yang dikutip oleh Jujun, bahwa keunikan manusia bukanlah terletak pada kemampuan berpikir melainkan terletak pada kemampuan berbahasa. Berpikir sebagai proses berkerjanya akal dalam menelaah sesuatu merupakan ciri hakiki

manusia. Dan hasil kerjanya dinyatakan dalam bentuk bahasa. Bahasa memegang peranan penting dan suatu hal yang lazim dalam kehidupan manusia.

Bahasa adalah suatu simbol-simbol bunyi yang arbitrer yang dipergunakan oleh suatu kelompok sosial sebagai alat berkomunikasi (Anonim, Tanpa Tahun). Hal senada disampaikan oleh Joseph Broam bahwa bahasa adalah sistem yang berstruktur dari simbol-simbol bunyi arbitrer yang dipergunakan oleh para anggota suatu kelompok sosial sebagai alat bergaul satu sama lain. Sedangkan menurut John W.Santrock, bahasa adalah bentuk komunikasi, entah itu lisan, tertulis atau tanda, yang didasarkan pada sistem symbol (Depdiknas, 2003).

Menurut Tim Dosen Filsafat Ilmu UGM, bahasa adalah merupakan pernyataan pikiran atau perasaan sebagai alat komunikasi manusia. Maka bahasa adalah suatu alat komunikasi yang berupa simbol-simbol yang digunakan oleh manusia untuk berpikir atau melakukan penalaran induktif dan deduktif dalam kegiatan ilmiah (Suryasumantri, 1999). Bahasa sebagai alat komunikasi verbal yang digunakan dalam proses berpikir ilmiah dimana bahasa merupakan alat berpikir dan alat komunikasi untuk menyampaikan jalan pikiran tersebut kepada orang lain.

Matematika

Matematika adalah bahasa yang melambatkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin kita sampaikan. Lambang-lambang matematika bersifat “artifisial” yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya. Tanpa itu maka matematika hanya merupakan kumpulan rumus-rumus yang mati. Bahasa verbal mempunyai beberapa kekurangan yang sangat mengganggu. Untuk mengatasi kekurangan kita berpaling kepada matematika.

Matematika adalah bahasa yang berusaha menghilangkan sifat kabur, majemuk dan emosional dari bahasa verbal. Umpamanya kita sedang mempelajari kecepatan jalan kaki seorang anak maka objek “kecepatan jalan kaki seorang anak” dilambangkan x , dalam hal ini maka x hanya mempunyai arti yang jelas yakni “kecepatan jalan kaki seorang anak”. Demikian juga bila kita hubungkan “kecepatan jalan kaki seorang anak” dengan obyek lain misalnya “jarak yang ditempuh seorang anak” yang kita lambangkan dengan y , maka kita lambangkan hubungan tersebut dengan $z = y / x$ dimana z melambangkan “waktu berjalan kaki seorang

anak". Pernyataan $z = y / x$ tidak mempunyai konotasi emosional, selain itu bersifat jelas dan spesifik.

Matematika merupakan salah satu puncak kegemilangan intelektual. Disamping pengetahuan mengenai matematika itu sendiri, matematika juga memberikan bahasa, proses dan teori yang memberikan ilmu suatu bentuk kekuasaan. Fungsi matematika menjadi sangat penting dalam perkembangan macam-macam ilmu pengetahuan. Penghitungan matematis misalnya menjadi dasar desain ilmu teknik, metode matematis yang dapat memberikan inspirasi kepada pemikiran di bidang sosial dan ekonomibahkan pemikiran matematis dapat memberikan warna kepada arsitektur dan seni lukis.

Matematika dalam perkembangannya memberikan masukan-masukan pada bidang-bidang keilmuan yang lainnya. Kontribusi matematika dalam perkembangan ilmu alam, lebih ditandai dengan penggunaan lambang-lambang bilangan untuk menghitung dan mengukur, objek ilmu alam misal gejala-gejala alam yang dapat diamatidkan dilakukan penelaahan secara berulang-ulang. Berbeda dengan ilmu sosial yang memiliki objek penelaahan yang kompleks dan sulit melakukan pengamatan. Disamping objeknya yang tak terulang maka kontribusi matematika tidak mengutamakan pada lambang-lambang bilangan.

Statistika

Secara etimologi, kata statistik berasal dari kata status (bahasa latin) yang mempunyai persamaan arti dengan state (bahasa Inggris) yang dalam bahasa Indonesia diterjemahkan dengan negara. Pada mulanya kata statistik diartikan sebagai "kumpulan bahan keterangan (data), baik yang berwujud angka (data kuantitatif) maupun yang tidak berwujud angka (data kualitatif), yang mempunyai arti penting dan kegunaan bagi suatu negara". Namun pada perkembangan selanjutnya, arti kata statistik hanya dibatasi dengan kumpulan bahan keterangan yang berwujud angka (data kuantitatif saja).

Sudjana mengatakan ststistik adalah pengetahuan yang berhubungan dengan cara- cara pengumpulan data, pengolahan penganalisisannya, dan penerikan kesimpulan berdasarkan kumpulan data dan peanganalisisan yang dilakukan. Kemudian J.Supranto memberikan pengertian ststistik dalam dua arti. Pertama statistik dalam arti sempit adalah data ringkasan yang berbentuk angka (kuantitatif).

Kedua statistik dalam arti luas adalah ilmu yang mempelajari cara pengumpulan, penyajian dan analisis data, serta cara pengambilan kesimpulan secara umum berdasarkan hasil penelitian yang menyeluruh. Secara lebih jelas pengertian statistik adalah ilmu yang mempelajari tentang seluk beluk data, yaitu tentang pengumpulan, pengolahan, penganalisisan, penafsiran, dan penarikan kesimpulan dari data yang berbentuk angka-angka.

Statistika digunakan untuk menggambarkan suatu persoalan dalam suatu bidang keilmuan. Maka, dengan menggunakan prinsip statistika masalah keilmuan dapat diselesaikan, suatu ilmu dapat didefinisikan dengan sederhana melalui pengujian statistika dan semua pernyataan keilmuan dapat dinyatakan secara faktual. Dengan melakukan pengjian melalui prosedur pengumpulan fakta yang relevan dengan rumusan hipotesis yang terkandung fakta-fakta emperis, maka hipotesis itu diterima keabsahan sebagai kebenaran, tetapi dapat juga sebaliknya

Secara etimologi, kata statistik berasal dari kata status (bahasa latin) yang mempunyai persamaan arti dengan state (bahasa Inggris) yang dalam bahasa Indonesia diterjemahkan dengan negara. Pada mulanya kata statistik diartikan sebagai "kumpulan bahan keterangan (data), baik yang berwujud angka (data kuantitatif) maupun yang tidak berwujud angka (data kualitatif), yang mempunyai arti penting dan kegunaan bagi suatu negara". Namun pada perkembangan selanjutnya, arti kata statistik hanya dibatasi dengan kumpulan bahan keterangan yang berwujud angka (data kuantitatif saja).

Jadi statistika merupakan sekumpulan metode dalam memperoleh pengetahuan untuk mengelolah dan menganalisis data dalam mengambil suatu kesimpulan kegiatan ilmiah. Untuk dapat mengambil suatu keputusan dalam kegiatan ilmiah diperlukan data- data, metode penelitian serta penganalisaan harus akurat. Pemerintah telah lama mengumpulkan dan menafsirkan data yang berhubungan dengan kepentingan bernegara, umpamanya data mengenai penduduk, pajak, kekayaan, dan perdagangan luar negeri.

Moralitas Ilmu Pengetahuan dalam Dimensi PPKn

Sebagaimana Etika, ilmu tak bebas dari pengaruh tata nilai. Kenneth Boulding mengatakan bahwa sebagian besar dari keberhasilan masyarakat keilmuan dalam memajukan pengetahuan adalah berkat tat nilainya, yang menempatkan pengabdian yang obyektif terhadap kebenaran di jenjang yang paling luhur, dan kepadanya baik harga diri perseorangan maupun kebanggaan nasional harus ditelurkan (Wilardo, 1997: 241).

Nilai dan Tanggung Jawab Moral IPTEK

Namun, kebenaran bukanlah satu-satunya nilai yang seharusnya dijunjung tinggi oleh para ilmuwan. Di samping itu nilai-nilai yang perlu dijadikan panduan dalam pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah etika keilmuan. Adalah penting dikemukakan pesan historis Albert Einstein di hadapan para mahasiswa California Intitute of Technology pada saat Perang Dunia II tengah berlangsung (1938), di mana patut dijadikan pesan moral dalam pengembangan iptek. Einstein mengatakan bahwa: "...tidak cukup kamu memahami ilmu agar pekerjaanmu akan meningkatkan berkah manusia.

Perhatian kepada manusia itu sendiri dan nasibnya harus selalu merupakan minat utama dari semua ikhtiar teknis, perhatian kepada masalah besar yang tak kunjung terpecahkan darui pengaturan kerja dan pemerataan benda -- agar buah ciptaan dari pemikiran kita akan merupakan berkah dan bukan kutukan terhadap kemanusiaan" (Einstein, 1997: 248-249).

Nilai dan tanggung jawab moral terhadap iptek, tentu saja menjadi satu keharusan yang semestinya dimiliki. Tragedi lakon "Frankeisten", yang mengisahkan egoisme seorang ilmuwan untuk menciptakan makhluk "manusia baru" dari jenazah pesakitan tanpa mengindahkan norma dan etika seorang ilmuwan, pada akhirnya menciptakan bumerang bagi dirinya sendiri. "Makhluk ciptaan" ilmuwan tadi kemudian membunuh

"sang penciptanya" itu sendiri, yaitu sang ilmuwan egois tadi. Hal ini sejalan dengan apa yang selalu diperingatkan Einstein (1950) tentang bahaya penggunaan teknologi nuklir. Ia dengan pedasnya mengecam penerapan dan penyalahgunaan senjata nuklir.

Di antara pengecam bahaya penyalahgunaan nuklir, misalnya Jacques Monod (dan 2100 ilmuwan lain yang menandatangani Deklarasi Menton), Robert March (yang meskipun kalah tetapi sempat dan masih terus berjuang melawan Himpunan Fisika Amerika [American Physical Society] yang berkuasa dan sok legalistis) dan beberapa belas ilmuwan di Kampus Berkeley (yang menyelenggarakan rangkaian kuliah tentang tanggung jawab kemasyarakatan para ilmuwan).

Di samping itu masih ada lagi, misalnya: para pengikut "Summer Science Institute" pertama tentang hubungan timbal balik antara ilmu dan masyarakat (yang diselenggarakan di Knox College dan menghasilkan seperangka resolusi tajam), Jonas Salk yang melontarkan gagasannya tentang "sikap humanologis", dan berpuluh-puluh ilmuwan dari 50 negara yang bersama-sama membentuk wadah kegiatannya, yakni "Perkumpulan demi Tanggung Jawab Keilmuan" (Association for Scientific Responsibility).

Hanya dengan bersikap penuh tanggung jawab etis terhadap masyarakat (baik masyarakat dewasa ini maupun angkatan-angkatan yang akan datang) ilmu dapat menghindarkan dirinya dari kehilangan hak istimewanya untuk mengabdikan kepada kemanusiaan. Kalau tidak demikian, maka membayanglah resiko bahwa ilmu akan terkutuk menjadi perkakas yang berbahaya, yang bergiat demi penghambaan kepada para jenderal yang gila perang dan gembong-gembong kekaisaran industri yang rakus (Wilardjo, 1993: 243-244).

Mengembalikan Nilai IPTEK

Konsekuensi moral terhadap dampak penyalahgunaan iptek mengakibatkan perlunya alternatif-alternatif yang dipilih untuk menjadikan iptek bernilai bagi kemaslahatan manusia dan alam semesta. Tanpa pertimbangan berdasarkan nilai-nilai akan berakibat berulangnya tragedi yang disebabkan oleh dampak penerapan iptek seperti dikemukakan di atas.

Tawaran Hidajat Nataatmadja (Kummadin,1995:92-93) tampak cukup berguna untuk mengembalikan iptek menjadi bernilai. Hidajat Nataatmadja mencoba menegakkan realisme, bahwa ilmu (sains) hanyalah merupakan salah satu manifestasi dari fitrah manusia, sehingga bukan ilmu yang harus menerangkan manusia apa adanya, melainkan manusialah yang harus menerangkan ilmu itu apa. Yaitu, bahwa aktualnya fitrah manusia dalam kehidupan empiris adalah menunjukkan keimanan religius dan keimanan akan transendensi, yaitu suatu the feeling of dependence dan the feeling creature terhadap Sumber Agung (Allah); dengan menganggap relatif segala kekuasaan, segala kekayaan dan segala pengetahuan. Ini berarti pikiran manusia harus berpijak pada dua dasar pikiran, yakni iman dan transendensi, sehingga agama benar-benar menjiwai seluruh perikehidupan manusia.

Langkah-langkah yang perlu ditempuh untuk mewujudkan hal tersebut adalah: pertama, mencari titik lemah ilmu dan bagaimana titik lemah ini dapat kita perbaiki. Titik lemah itu terdapat pada landasan dogmatiknya (paradigma), misalnya ilmu itu universal benar, objektivitas, netralitas etik, rasionalisme, empirisme, relativisme, dan lain-lain, yang kesemuanya itu seakan-akan menjamin kebenaran ilmu. Tapi sebenarnya, semua dogma-dogma itu sama dengan mitos yang diyakini manusia primitif. Ini sebagai bukti bahwa manusia telah menggantungkan diri secara mutlak tanpa syarat kepada pikirannya sendiri.

Bagaimana mungkin pikiran manusia menerangkan pikirannya sendiri. Itulah hakekat berhala yang disembah oleh manusia modern, berhala paradigma ilmu. Hidajat Nataatmadja menunjukkan bukti-bukti yang menjadi pengalaman bagi para pioneer jenius Barat seperti Einstein, Goedel, dan Weiskop, Popper, Thomas Kuhn, dan dia sendiri, bahwa apa yang disebut kebenaran, kriteria kebenaran, kreativitas, paradigma, dan pengetahuan tentang siapa manusia adalah berada di luar ilmu pengetahuan itu sendiri. Karena konsep-konsep itu merupakan konsep-konsep subjektif yang berada di dunia spiritual. Itulah "batas kemustahilan ilmu", sehingga konsep-konsep tersebut mustahil bisa dicari di dunia objektif, melainkan harus dicari di dunia subjektif: yakni agama sebagai sumbernya.

Langkah kedua, Hidajat Nataatmadja dalam memugar dunia ilmiah mengganti paradigma ilmu dengan rukun iman. Langkah ketiga, menjadikan agama sebagai dasar dan validator pengetahuan ilmiah.

Absurditas untuk mencari pengetahuan yang berada di limit kemustahilan ilmu sebagaimana telah disebutkan pada langkah pertama merupakan kegagalan mereka dalam mengungkapkan makna kesadaran manusiawi, yaitu kesadaran spiritual yang berada di dimensi keempat yang bukan derivat pengalaman empiris. Hal ini menjadikan manusia modern mengalami buta dimensi. Untuk itu agar dapat masuk ke pintu gerbang penghayatan agama, maka Hidajat Nataatmadja merumuskan teori kesadaran manusia dalam bentuk spektrum kesadaran.

Spektrum kesadaran dimaksud memperlihatkan adanya suatu realisme bahwa kesadaran humanistik (manusiawi) harus menjangkau kesadaran spiritual ke kedalaman iman, takwa, dan tauhid di dunia spiritual. Kesadaran yang terputus dari kesadaran spiritual, maka akan mengambang dalam dunia relativisme, dunia semu dan dunia amarah. Dalam langkah ketiga nampak bagaimana pengetahuan yang merupakan batas kemustahilan ilmu itu, harus dicari di dunia humanistik, dunia spiritual yang sifatnya subjektif. Hal ini harus dilakukan dengan penghayatan agama sebagai hakikat yang dijadikan sebagai validator ilmu.

Bab IV

Perangkat Pembelajaran

Handout Mata Kuliah
Tugas Reguler
Tugas Akhir
Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester

Edy Herianto

Handout Mata Kuliah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

HANDOUT

Identitas Mata Kuliah :

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas: 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen :

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini merupakan wahana bagi mahasiswa untuk membahas secara mendalam ruang lingkup filsafat ilmu, tantangan dan masa depan ilmu, hakikat pengetahuan, kebenaran ilmiah, ontologi: hakikat ilmu, epistemologi: cara mendapatkan pengetahuan, aksiologi: nilai kegunaan ilmu, struktur ilmu pengetahuan, sarana ilmiah, moralitas ilmu pengetahuan, dan manfaat Filsafat Ilmu bagi perkembangan pembelajaran PPKn.

Pada bagian akhir, mahasiswa menyusun tugas akhir (TA) berupa karya kreatif tentang manfaat Filsafat Ilmu bagi perkembangan pembelajaran PPKn yang dikonsultasikan melalui kegiatan klinik mandiri/individual. Perkuliahan dilakukan

dengan moda daring (online) melalui Google Classroom (GC), *WhatsApp Group* (WAG), google classroom, diskusi dan tugas-tugas. Evaluasi dilakukan dengan cara tertulis, dokumentasi terhadap keterlibatan/aktivitas saat perkuliahan, dan hasil TA.

Kegiatan Pembelajaran :

| Perkuliahan Ke | Bahan Kajian/Materi Pembelajaran | Strategi Perkuliahan | Keterangan |
|----------------|---|---|------------|
| 1 | Pengantar | Tanya Jawab- Zoom Meeting | Tugas 1 |
| 2 | Ruang Lingkup Filsafat Ilmu, Tantangan dan Masa Depan Ilmu | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi- Zoom Meeting | Tugas 2 |
| 3 | Hakikat Pengetahuan, Kebenaran Ilmiah | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi- Zoom Meeting | Tugas 3 |
| 4 | Ontologi: Hakikat Ilmu, Ontologi dalam PPKn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi- Zoom Meeting | Tugas 4 |
| 5 | Ontologi: Hakikat Ilmu, Ontologi dalam PPKn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi | Tugas 5 |
| 6 | Epistemologi: Cara Mendapatkan Pengetahuan, Epistemologi dalam Ppkn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi- Zoom Meeting | Tugas 6 |
| 7 | Epistemologi: Cara Mendapatkan Pengetahuan, Epistemologi dalam Ppkn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi | Tugas 7 |
| 8 | Ujian Tengah Semester (UTS) | Tes Tertulis-Open Book | |
| 9 | Aksiologi: Nilai Kegunaan Ilmu, Aksiologi dalam PPKn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi- Zoom Meeting | Tugas 8 |

| | | | |
|-------|---|---|----------|
| 10 | Aksiologi: Nilai Kegunaan Ilmu, Aksiologi dalam PPKn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi | Tugas 9 |
| 11 | Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi- Zoom Meeting | Tugas 10 |
| 12 | Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn | Tugas Kelas- Menjawab Soal, Tanya Jawab, & Presentasi | Tugas 11 |
| 13-15 | Klinik TA tentang Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn | Presentasi TA- Zoom Meeting | TA |
| 16 | Ujian Akhir Semester (UAS) | Tes Tertulis-Open Book | |

Referensi :

- Amsal Bahtiar. Filsafat Ilmu. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2004.
- John Losee. A Historical Introduction to the Philosophy of Science, Fourth edition. New York: Oxford University Press Inc., 2001.
- Jujun S. Suriasumantri. Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2007.
- Mohammad Adib. Filsafat Ilmu. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.
- Peter Machamer. The Blackwell Guide to the Philosophy of Science. Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd, 2002.
- Stefano Gattei. Philosophy of Science. New York: Madison Ave, 2009.
- The Liang Gie. Pengantar Filsafat Ilmu. Yogyakarta: Liberty, 1991.
- Referensi lainnya yang relevan dengan konsep pendidik dan tenaga kependidikan.

KETENTUAN PERKULIAHAN

1. Mahasiswa wajib mengikuti perkuliahan secara daring (online) minimal 75% dari perkuliahan maksimum (16 X Pertemuan).
2. Mahasiswa diperbolehkan terlambat, maksimum 10 menit dari waktu perkuliahan.
3. Evaluasi perkuliahan didasarkan pada:
 - U1: Tugas & Aktivitas Perkuliahan : 20%

- U2: Ujian Tengah Semester : 30%
- U3: Ujian Akhir Semester & Tugas Akhir : 50%
- Total Skor dari U1, U2 & U3 dibagi 100

Kriteria Penilaian :

| | |
|--------|------|
| 80-100 | : A |
| 72-79 | : B+ |
| 65-71 | : B |
| 60-64 | : C+ |
| 56-59 | : C |
| 50-55 | : D+ |
| 46-49 | : D |
| 0-45 | : E |

- Selama mengikuti perkuliahan, mahasiswa diberikan kebebasan untuk menentukan referensi perkuliahan, presentasi individu & kelompok, menyelesaikan tugas mingguan, menentukan isi tugas akhir, dan menjawab ujian tertulis.
- Sangat tidak dibenarkan membuat tugas dan menyelesaikan ujian yang isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya. Jika ditemukan hal itu, maka seluruh tugas maupun ujian tidak akan dikoreksi.**
- Untuk menyimpan dokumen tugas dan kepentingan komunikasi antarmahasiswa maupun mahasiswa dengan dosen, maka setiap mahasiswa sangat dianjurkan memiliki:
 - WA**, untuk komunikasi dengan informasi pendek dan bersifat keperluan cepat.
 - Zoom Meeting**, untuk pembahasan materi perkuliahan.
 - Email**, untuk komunikasi konsultasi perkuliahan atas hal-hal yang bersifat krusial dan perlu deskripsi secara luas.
- Pola komunikasi perkuliahan**, sebagai berikut:
 - **WA**: untuk menyampaikan informasi regular maupun insidental selama proses perkuliahan.
 - **Google Classroom**: untuk kegiatan inti perkuliahan, meliputi: (1) informasi dan pengiriman hasil tugas, (2) informasi dan pengiriman hasil UTS & UAS.
 - **Zoom Meeting**, untuk pembahasan materi perkuliahan sebanyak 10 kali dalam satu semester, yakni perkuliahan ke 1, 2, 3, 4, 6, 9, 11, 13, 14, dan 15.
 - **Sistem Perkuliahan Daring (SPADA)**: dalam proses penyelesaian yang rencananya digunakan untuk kegiatan perkuliahan secara keseluruhan. Jika rancangan SPADA dapat segera diselesaikan, maka proses perkuliahan akan dipindahkan dari GC ke SPADA.
- Semoga berhasil dan terima kasih.

Tugas Reguler



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 1

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas: 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen :

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah Tugas 1 dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 1-Nama Mata Kuliah_NIM_Kelas (contoh: Tugas 1-FI_Ahmad Jayadi_E1B019023_3A.**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**

B. Isi Tugas

1. Bacalah dan pahami secara komprehensif isi handout mata kuliah yang telah diupload di GC.
2. Setelah melakukan nomor 1, apa yg anda inginkan (pelajari secara mendalam) selama mengikuti mata kuliah ini.
3. Apa yang akan anda lakukan untuk memperoleh keinginan anda dari nomor 2.
4. Sebutkanlah apa saja yg menjadi kekuatan dan kelemahan anda miliki terkait dengan upaya yang anda lakukan di nomor 3.

Terima kasih semoga berhasil.

Mataram, 23 Agustus 2021
Pembina Mata Kuliah,

Edy Herianto



Tugas 2

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas: 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen :

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah Tugas 2 dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 2-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 2-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**

B. Isi Tugas

1. Bacalah dan pahami secara komprehensif tentang: **Ruang Lingkup Filsafat Ilmu, Tantangan dan Masa Depan Ilmu.**
2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:
 - a. Jelaskan secara komprehensif hakekat Filsafat Ilmu dan Ilmu Filsafat. Apakah yang membedakan keduanya?
 - b. Ruang lingkup Filsafat Ilmu, meliputi apa saja? Jelaskan secara komprehensif masing-masing bagian dari ruang lingkup tersebut.
 - c. Jelaskan secara komprehensif tantangan dan masa depan ilmu. Apa sajakah peran yang dapat anda lakukan untuk menjawab tantangan tersebut?
 - d. Lihatlah kembali jawaban anda dari pertanyaan bagian b dan c, kemudian buatlah peta konsep yang menunjukkan keterkaitan antarseluruh bagian. Setelah itu, jelaskan peta konsep yang telah anda susun.

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.

Mataram, 31 Agustus 2021
Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 3

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas: 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen :

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah Tugas 3 dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 3-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 3-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**

B. Isi Tugas

1. Bacalah dan pahami secara komprehensif tentang: **Hakikat Pengetahuan, Kebenaran Ilmiah.**
2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:
 - a. Jelaskan secara komprehensif hakekat Ilmu, Pengetahuan, dan Ilmu Pengetahuant. Apakah yang membedakan ketiganya?
 - b. Jelaskan secara komprehensif, apa yg dimaksud dengan kebenaran, kebenaran ilmiah, dan kebenaran non ilmiah? Jelaskan proses terbentuknya kebenaran ilmiah? Jelaskan pula ciri-ciri kebenaran ilmiah?
 - c. Jelaskan secara komprehensif tentang siapa sajakah yang bertanggungjawab atas terwujudnya kebenaran ilmiah? Terkait dengan hal itu pula, apa yang dapat anda lakukan untuk mewujudkan kebenaran ilmiah?
 - d. Lihatlah kembali jawaban anda dari pertanyaan bagian a, b dan c, kemudian buatlah peta konsep yang menunjukkan keterkaitan antarseluruh bagian. Setelah itu, jelaskan peta konsep yang telah anda susun.

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.

Mataram, 4 Septembers 2021
Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 4

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah Tugas 4 dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 4-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 4-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif** (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Saat menjelaskan, gunakan pemikiran sendiri sebagai hasil pemahaman atas pendapat orang lain/ahli, melalui susunan kalimat/paragraf sendiri.

B. Isi Tugas

1. Bacalah dan pahami secara komprehensif tentang: Ontologi: Hakikat Ilmu, Ontologi dalam PPKn.
2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:

- a. Jelaskan secara komprehensif hakekat Ontologi (Hakikat Ilmu)? Kenapa Ontologi menjadi bagian penting yang harus dipelajari oleh seseorang dalam memahami suatu ilmu? Apa sajakah manfaat yang diperoleh seseorang jika memahami ilmu dari sisi Ontologinya? Apa pula, kerugiannya, jika seseorang mempelajari suatu ilmu, tetapi tidak memperhatikan sisi Ontologinya, secara sungguh-sungguh?
- b. Jelaskan secara komprehensif hakekat Ontologi dalam mempelajari PPKn? Jika anda menjadi calon guru PPKn, dari segi Ontologinya, apa saja yang perlu dipelajari? Jelaskan seluruh bagian yang dipelajari tersebut? Apa sajakah yang menjadi sumber-sumber referensi untuk memahami PPKn dari sisi Ontologinya?

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.

Mataram, 13 Septembers 2021
Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 5

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah Tugas 5 dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 5-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 5-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif** (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Saat menjelaskan, gunakan pemikiran sendiri sebagai hasil pemahaman atas pendapat orang lain/ahli, melalui susunan kalimat/paragraf sendiri.

B. Isi Tugas

1. Pelajari kembali Tugas 4 yang membahas secara teoritis tentang Ontologi: Hakikat Ilmu, Ontologi dalam PPKn. Kemudian, pilihlah salah satu kelas di SLTP atau SLTA untuk mata pelajaran PPKn. Setelah itu, pilihlah salah satu Kompetensi Dasar.

2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:
 - a. Lakukanlah analisis secara mendalam untuk menentukan sisi ontologi atas KD tersebut. Rumuskanlah dan jelaskanlah seluruh bagian yang telah anda rumuskan tersebut.
 - b. Berdasarkan 2.a, jelaskan secara komprehensif, kenapa 2.a itu menjadi bagian ontologi yang harus dipelajari siswa. Berikanlah contoh untuk menguatkan argumentasi anda saat menjawab pertanyaan bagian ini.

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.

Mataram, 19 September 2021
Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 6

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah **Tugas 6** dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 6-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 6-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif** (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Anda diwajibkan untuk **menggunakan argumentasi sendiri setelah membaca pendapat ahli dari berbagai referensi. Tambahkan ilustrasi , contoh dan/atau peta konsep untuk menguatkan argumentasi anda.**

B. Isi Tugas

1. Bacalah dan pahami secara komprehensif tentang: Epistemologi: Cara Mendapatkan Ilmu, Epistemologi dalam PPKn.

2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:
 - a. Jelaskan secara komprehensif hakekat epistemologi (cara mendapatkan ilmu)? Kenapa epistemologi menjadi bagian penting yang harus dipelajari oleh seseorang dalam memahami ilmu? Apa sajakah manfaat yang diperoleh seseorang jika memahami ilmu dari sisi epistemologinya? Apa pula, kerugiannya, jika seseorang memperoleh suatu ilmu, tetapi tidak memperhatikan sisi epistemologinya, secara sungguh-sungguh?
 - b. Jelaskan secara komprehensif hakekat epistemologi dalam mempelajari PPKn? Jika anda menjadi calon guru PPKn, dari segi epistemologinya, apa saja yang perlu dipelajari? Jelaskan seluruh bagian yang dipelajari tersebut? Apa sajakah yang menjadi sumber-sumber referensi untuk memahami PPKn dari sisi epistemologinya?

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.
Mataram, 26 Septembers 2021

Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 7

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas: FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah **Tugas 7** dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 7-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 7-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif** (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Anda diwajibkan untuk **menggunakan argumentasi sendiri setelah membaca pendapat ahli dari berbagai referensi. Tambahkan ilustrasi , contoh dan/atau peta konsep untuk menguatkan argumentasi anda.**

B. Isi Tugas

1. Pada **Tugas 5**, anda telah memilih salah satu kelas di SLTP atau SLTA untuk mata pelajaran PPKn, kemudian anda memilih salah satu Kompetensi Dasar.

2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:
 - a. Lakukanlah analisis secara mendalam untuk menentukan sisi epistemologi atas KD tersebut. Rumuskanlah dan jelaskanlah seluruh bagian yang telah anda rumuskan tersebut, secara epistemologi dalam kegiatan pembelajaran di dalam maupun luar kelas.
 - b. Berdasarkan 2.a, jelaskan secara komprehensif, kenapa 2.a itu menjadi bagian epistemologi yang harus dilaksanakan oleh siswa dan guru. Berikanlah contoh untuk menguatkan argumentasi anda saat menjawab pertanyaan bagian ini.

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.
Mataram, 3 Oktober 2021

Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 8

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah **Tugas 8** dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 8-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 8-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif** (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Anda diwajibkan untuk **menggunakan argumentasi sendiri setelah membaca pendapat ahli dari berbagai referensi. Tambahkan ilustrasi , contoh dan/atau peta konsep untuk menguatkan argumentasi anda.**

B. Isi Tugas

1. Bacalah dan pahami secara komprehensif tentang: Aksiologi: Nilai Kegunaan Ilmu,

Aksiologi dalam PPKn.

2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:
 - a. Jelaskan secara komprehensif hakekat aksiologi (nilai kegunaan ilmu)? Kenapa aksiologi menjadi bagian penting yang harus dipelajari oleh seseorang dalam memahami ilmu? Apa sajakah manfaat yang diperoleh seseorang jika memahami ilmu dari sisi aksiologinya? Apa pula, kerugiannya, jika seseorang memperoleh suatu ilmu, tetapi tidak memperhatikan sisi aksiologinya, secara sungguh-sungguh?
 - b. Jelaskan secara komprehensif hakekat aksiologi dalam mempelajari PPKn? Jika anda menjadi calon guru PPKn, dari segi aksiologinya, apa saja yang perlu dipelajari? Jelaskan seluruh bagian yang dipelajari tersebut? Apa sajakah yang menjadi sumber-sumber referensi untuk memahami PPKn dari sisi aksiologinya?

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.
Mataram, 16 Oktober 2021

Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 9

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah **Tugas 9** dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 9-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 9-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif** (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Anda diwajibkan untuk **menggunakan argumentasi sendiri setelah membaca pendapat ahli dari berbagai referensi. Tambahkan ilustrasi , contoh dan/atau peta konsep untuk menguatkan argumentasi anda.**

B. Isi Tugas

1. Pada **Tugas 5**, anda telah memilih salah satu kelas di SLTP atau SLTA untuk mata pelajaran PPKn, kemudian anda memilih salah satu Kompetensi Dasar.

2. Setelah melakukan nomor 1, maka jawablah beberapa pertanyaan berikut:
 - a. Lakukanlah analisis secara mendalam untuk menentukan sisi aksiologi atas KD tersebut. Rumuskanlah dan jelaskanlah seluruh bagian yang telah anda rumuskan tersebut, secara aksiologi dalam kegiatan pembelajaran di dalam maupun luar kelas.
 - b. Berdasarkan 2.a, jelaskan secara komprehensif, kenapa 2.a itu menjadi bagian aksiologi yang harus dilaksanakan oleh siswa dan guru. Berikanlah contoh untuk menguatkan argumentasi anda saat menjawab pertanyaan bagian ini.

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.
Mataram, 23 Oktober 2021

Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 10

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas: FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah
& Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah **Tugas 10** dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 10-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 10-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Anda diwajibkan untuk menggunakan argumentasi sendiri setelah membaca pendapat ahli dari berbagai referensi. Tambahkan ilustrasi , contoh dan/atau peta konsep untuk menguatkan argumentasi anda.**

B. Isi Tugas

1. Carilah referensi dan pahami isinya tentang Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn.
2. Setelah melakukan nomor 1, lakukanlah analisis secara mendalam, kemudian:
 - a. Jelaskan pengertian dan isi tentang Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn.
 - b. Berikan contoh secara teoritis tentang Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.
Mataram, 31 Oktober 2021

Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas 11

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah
& Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah **Tugas 11** dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas 11-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas 11-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif (bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Anda diwajibkan untuk menggunakan argumentasi sendiri setelah membaca pendapat ahli dari berbagai referensi. Tambahkan ilustrasi , contoh dan/atau peta konsep untuk menguatkan argumentasi anda.**

B. Isi Tugas

1. Pada **Tugas 5**, anda telah memilih salah satu kelas di SLTP atau SLTA untuk mata pelajaran PPKn, kemudian anda memilih salah satu Kompetensi Dasar. Kemudian, lakukanlah analisis secara mendalam terhadap konsep Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn.
2. Berdasarkan nomor 1, buatlah peta konsep materi dari KD yg telah anda pilih dengan mempertimbangkan dari sisi Struktur Ilmu Pengetahuan, Sarana Ilmiah, Moralitas Ilmu Pengetahuan, dan Manfaat Filsafat Ilmu bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn. Seelanjutnya, berikanlah deskripsi (uraian) penjelasan atas peta konsep tersebut.

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.

Mataram, 8 November 2021

Pembina Mata Kuliah,

Edy Herianto

Tugas Akhir



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

Tugas Akhir

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu Kuliah & Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Ketentuan:

- Buatlah tugas secara individu dan diketik pada kertas HVS A4, tanpa cover, pada bagian tengah atas tuliskah **Tugas Akhir** dan kanan atas tuliskah Nama, NIM, No. WA.
- Hasil Tugas **hanya** diupload di google classroom (GC). Batas akhir upload adalah 1 hari setelah hari perkuliahan sesuai dengan waktu perkuliahan tersebut. **Contoh**, jika kuliah hari Senin pukul 13.30-15.10 wita, maka batas akhir upload dokumen adalah adalah hari Selasa pukul 15.10 wita.
- **File tugas ditulis dengan format pdf: Tugas Akhir-Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: Tugas Akhir-FI_Yohanes Surya_E1B018029_3C).**
- **Jika anda terlambat mengirimkan tugas dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh tugas tidak akan dikoreksi.**
- **Semua mahasiswa wajib menyiapkan diri untuk presentasi. Jika selama 3 kali (perkuliahan) ada mahasiswa yang ditunjuk untuk presentasi, mengatakan tidak siap, maka yang bersangkutan akan dikeluarkan dari GC.**
- **Jawablah pertanyaan dengan cara menjelaskan secara komprehensif**

(bukan sekedar menuliskan pengertian atas pendapat orang lain/ahli). Anda diwajibkan untuk **menggunakan argumentasi sendiri setelah membaca pendapat ahli dari berbagai referensi. Tambahkan ilustrasi , contoh dan/atau peta konsep untuk menguatkan argumentasi anda.**

B. Isi Tugas

Secara individual, buatlah karya kreatif yang menggambarkan Manfaat Filsafat Ilmu Bagi Perkembangan Pembelajaran PPKn. Bentuk karya kreatif bersifat bebas, sesuai dengan kesukaan dan kepeminatan mahasiswa atas suatu hal.

Terima kasih dan semoga berhasil. Amin.

Mataram, 8 November 2021

Pembina Mata Kuliah,
Edy Herianto

Ujian Tengah Semester



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

UJIAN TENGAH SEMESTER

Selasa, 13 Oktober 2021

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu UTS
& Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Petunjuk:

1. Baca secara hati-hati dan cermat seluruh perintah soal. Jawablah sesuai dengan apa yang ditanyakan dan jangan menjawab terhadap sesuatu yang tidak ditanyakan.
2. Jawaban diketik atau ditulis di kertas HVS A4, di bagian kanan atas ditulis Nama, NIM, Kelas dan No. WA; pada bagian tengah atas ditulis UJIAN TENGAH SEMESTER dan Hari/Tanggal UTS.
3. File tugas ditulis dengan format pdf: UTS_Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: UTS_FI_Lalu Abdul Hadi_E1B019029_3A) dan file jawaban di-upload di google classroom.
4. Jika anda terlambat mengirimkan lembar jawaban dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka maka seluruh jawaban tidak akan dikoreksi.
5. Skor maksimum jika seluruh jawaban benar adalah 100. Bobot UTS untuk penilaian akhir mata kuliah ini adalah 30%.

B. Soal-Soal

1. Berdasarkan argumentasi anda, jelaskan hakekat filsafat ilmu, filsafat, kebenaran dan kebenaran ilmiah. Kemudian, buatlah peta konsep dan deskripsi atas hubungan antar seluruh konsep tersebut.

(Skor Maksimum 20)

2. Berdasarkan argumentasi anda, maka:
 - a. Jelaskan hakekat ontologi pada mata pelajaran PPKn menurut Kurikulum 2013.
 - b. Di Kelas VIII SMP pada mata pelajaran tersebut terdapat **KD 3.4: Menganalisa makna dan arti Kebangkitan nasional 1908 dalam perjuangan kemerdekaan Republik Indonesia**, maka susunlah dalam bentuk dot point (pokok-pokok saja) ontologi dari isi KD tersebut. Berdasarkan 2.b di atas, maka susunlah peta konsep dan uraian materi atas hal tersebut.

(Skor Maksimum 40)

3. Berdasarkan argumentasi anda, maka:
 - a. Jelaskan hakekat epistemologi pada mata pelajaran PPKn menurut Kurikulum 2013.
 - b. Di Kelas VIII SMP pada mata pelajaran tersebut terdapat **KD 3.4: Menganalisa makna dan arti Kebangkitan nasional 1908 dalam perjuangan kemerdekaan Republik Indonesia**, maka susunlah secara epistemologi (cara memperoleh dan cara mengkomunikasikan) pada pembelajaran PPKn.
 - c. Berdasarkan 2.b di atas, maka deskripsikan pertimbangan anda atas hal tersebut.

(Skor Maksimum 40)

Terima kasih semoga berhasil.

Mataram, 12 Oktober 2021
Pembina Mata Kuliah,

Edy Herianto

Ujian Akhir Semester



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
Jl. Majapahit No. 62 Telp. (0370) 623873 Fax 634918 Mataram 83125

UJIAN Akhir SEMESTER

Selasa, 8 Desember 2021

Mata Kuliah : Filsafat Ilmu
Semester/Kelas : 3 (Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, dan Kelas E)
SKS : 2 (Dua)
Prodi/Jurusan : PPKN/Pendidikan IPS
Fakultas : FKIP Universitas Mataram
Semester : Gasal 2020/2021
Waktu UTS
& Dosen:

| No. | Waktu (Wita) | Kelas | Ruang | Dosen |
|-----|---------------------|-------|--------|--------------|
| 1 | Senin: 13.30-15.10 | 3C | Online | Edy Herianto |
| 2 | Senin: 15.10-16.50 | 3B | | Edy Herianto |
| 3 | Selasa: 10.20-12.00 | 3A | | Edy Herianto |
| 4 | Rabu: 08.40-10.20 | 3E | | Edy Herianto |
| 5 | Kamis: 08.40-10.20 | 3D | | Edy Herianto |

A. Petunjuk:

- Baca secara hati-hati dan cermat seluruh perintah soal. Jawablah sesuai dengan apa yang ditanyakan dan jangan menjawab terhadap sesuatu yang tidak ditanyakan.
- Jawaban diketik atau ditulis di kertas HVS A4, di bagian kanan atas ditulis Nama, NIM, Kelas dan No. WA; pada bagian tengah atas ditulis UJIAN AKHIR SEMESTER dan Hari/Tanggal UTS.
- File tugas ditulis dengan format pdf: UAS_Nama Mata Kuliah_Nama Mahasiswa_NIM_Kelas (contoh: UAS_FI_Lalu Abdul Hadi_E1B019029_3A) dan file jawaban di-upload di google classroom.
- Jika anda terlambat mengirimkan lembar jawaban dan/atau isinya sama antarmahasiswa satu dengan lainnya, maka seluruh jawaban tidak akan dikoreksi.
- Skor maksimum jika seluruh jawaban benar adalah 100. Bobot UAS untuk penilaian akhir mata kuliah ini adalah 30%.

B. Soal-Soal

Berdasarkan dokumen yang telah anda miliki berupa Kurikulum PKN 2013, Buku Paket PPKn SLTP/SLTA, Buku Pegangan Guru/Siswa, maka: pilihlah salah satu KI 3 (Pengetahuan) di Kelas VII Mata Pelajaran PPKn. Kemudian pilihlah salah satu KD dari KI tersebut, dan IPK dari KD tersebut. Ketentuannya sebagai berikut:

- Kelas 3A: SLTP Kelas VII
- Kelas 3B: SLTP Kelas VIII
- Kelas 3C: SLTP Kelas IX
- Kelas 3D: SLTA Kelas X
- Kelas 3E: SLTA Kelas XI

Gunakan argumentasi anda untuk menjawab pertanyaan berikut:

1. **Deskripsikan sisi ontologi (isi) dari KD pilihan anda.**
(Skor Maksimum 30)
2. **Deskripsikan sisi epistemologi (cara memperoleh dan cara menyampaikannya) dari KD pilihan anda.**
(Skor Maksimum 40)
3. **Deskripsikan sisi aksiologi dari KD pilihan anda.**
(Skor Maksimum 30)

Terima kasih semoga berhasil.

Mataram, 8 Desember 2021
Pembina Mata Kuliah,

Edy Herianto

Pustaka Rujukan

- Amsal Bahtiar. Filsafat Ilmu. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2004.
- John Losee. A Historical Introduction to the Philosophy of Science, Fourth edition. New York: Oxford University Press Inc., 2001.
- Jujun S. Suriasumantri. Filsafat Ilmu: Sebuah Pengantar Populer. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2007.
- Mohammad Adib. Filsafat Ilmu. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.
- Peter Machamer. The Blackwell Guide to the Philosophy of Science. Massachusetts: Blackwell Publishers Ltd, 2002.
- Stefano Gattei. Philosophy of Science. New York: Madison Ave, 2009.
- The Liang Gie. Pengantar Filsafat Ilmu. Yogyakarta: Liberty, 1991.
- Referensi lainnya yang relevan dengan konsep pendidik dan tenaga kependidikan.



NC-1999

Penerbit
Yayasan Nusatenggara Centre Mataram
Jl. Pariwisata No. 11 Mataram NTB

ISBN 978-602-0756-52-3



9 786020 756523