

SATUAN ACARA PERKULIAHAN

Mata Kuliah	: Filsafat Ilmu (Studi Integrasi Islam dan Sains)
Hari	: Sabtu
Waktu	: 16.00 – 17.00 WIB.
Fakultas/Prodi	: Tarbiyah / Pendidikan Agama Islam
SKS	: 2 (Dua)
Semester	: 2 (Dua)
Dosen	: Dr. Vialinda Siswati, M.Pd.I

Kuliah 1:

Filsafat, Ilmu, dan Filsafat Ilmu

Ruang Lingkup	: Cara klasik dalam memulai suatu kuliah, khususnya Mata Kuliah Filsafat, adalah dengan menjelaskan pengertian dari istilah-istilah kunci. Dalam konteks ini, istilah-istilah kunci tersebut adalah filsafat, ilmu, dan filsafat ilmu. Sekalipun tampaknya sederhana, pembahasan tentang topik ini perlu mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Karena topik ini menuntut pemahaman yang teliti tentang gagasan-gagasan yang muncul di permulaan, maka kajian ini akan terasa berat dalam melaksanakannya; 2. Perdebatan utama yang muncul mengenai sifat-sifat ilmu dan filsafat bisa menjadi salah satu bagian yang menyebabkan pengertian dari istilah-istilah kunci tersebut tidak mudah dirumuskan; 3. Detil-detil dan karakteristik perdebatan tersebut sebisa mungkin akan ditangguhkan untuk sementara, karena sesi ini lebih membutuhkan penjelasan yang sederhana dan terang mengenai topik utama dan beberapa alasan-alasan yang menarik di dalamnya.
Outline	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Filsafat 2. Pengertian Ilmu (<i>Science</i>) 3. Pengertian Filsafat Ilmu
Referensi	: Alexander Bird, <i>Philosophy of Science: Fundamentals of Philosophy</i> (London: Routledge, 1998), 1-6. Alex Rosenberg, <i>Philosophy of Science: A Contemporary Introduction</i> , 2 nd Edition (New York and London: Routledge, 2005), 1. Christopher Hitchcock, "Introduction: What is the Philosophy of Science", in ed. Christopher Hitchcock, <i>Contemporary Debates in Philosophy of Science</i> (USA: Blackwell Publishing Ltd., 2004), 1-19. Gregory N. Derry, <i>What is Science and How It Works</i> (United Kingdom: Princeton University Press, 1999), 3-7. Julie Closs, <i>Doing Philosophy: A Practical Guide for Students</i> (New York: Continuum, 2008), 3-8. Richard Dewitt, "Philosophy of Science", in ed. Fritz Allhoff, <i>Philosophies of the Sciences: A Guide</i> (United Kingdom: Wiley-Blackwell, 2010), 9. Samir Okasha, <i>Philosophy of Science: A Very Short Introduction</i> (New York: Oxford University Press, 2002), 1-17. Scott Gordon, <i>The History and Philosophy of Social Science</i> (London and

New York: Routledge, 1993), 589-668.
 Toby E. Huff, *The Rise of Early Modern Science: Islam, China, and the West*, 2nd Edition (USA: Cambridge University Press, 2003), 11-14.

Kuliah 2 dan 3:

Masalah-masalah Pengetahuan, Kebenaran, dan Justifikasi

- Ruang Lingkup : Pembahasan ini berhubungan dengan apa yang disebut dalam studi filsafat ilmu dengan “lingkaran epistemologi (*epistemological circles*)”, atau disebut juga dengan “*the Gattier Problem*”. Tujuan dari pembahasan ini adalah untuk memperjelas jawaban atas pertanyaan yang diajukan oleh Edmund Gassier (1963), “apakah kepercayaan terhadap kebenaran yang dijustifikasi merupakan pengetahuan?”.
- Outline : 1. Pengetahuan
 a. Pengertian Pengetahuan
 b. Area-area Pengetahuan
 c. Teori-teori Pengetahuan
 2. Kebenaran
 3. Justifikasi
- Referensi : John L. Pollock and Joseph Cruz, *Contemporary Theories of Knowledge*, 2nd Edition. (London: Rowman & Littlefield, 2004), 1-28.
 Noah Lemos, *An Introduction to the Theory of Knowledge* (United Kingdom, Cambridge University Press, 2007), 1-21.
 Laurence Bonjour and Ernest Sosa, *Epistemic Justification: Internalism vs Externalism, Foundations vs Virtues* (USA: Blackwell Publishing, 2003), 99-118.
 Robert Audi, *Epistemology: A Contemporary Introduction to the Theory of Knowledge* (London and New York: Routledge, 1999), 150-158.
 Robert Nola and Gurol Irzik, *Philosophy, Science, Education and Culture* (Netherlands: Springer, 2005), 51-58.

Kuliah 4 dan 5:

Kedudukan Ilmu

- Ruang Lingkup : Topik sentral dari pertemuan ini adalah kedudukan utama ilmu. Kajian ini akan menjelaskan kenapa ilmu memiliki kedudukan yang spesial. Pertemuan ini akan mengklarifikasi topik tersebut tanpa memilih-milih gagasan untuk mengelaborasi atau memberikan penjelasan tentang gagasan-gagasan yang kontroversial. Hal ini didasarkan pada beberapa pertimbangan sebagai berikut:
1. Hasil yang paling membangkitkan minat studi terhadap ilmu adalah bagiannya yang epistemik. Pada umumnya para sarjana berpandangan, bahwa ilmu merupakan jalan yang paling baik untuk mengejar dan mencapai berbagai pengetahuan, paling tidak mengenai jawaban atas beberapa persoalan. Atas dasar alasan ini, sudah menjadi suatu kelaziman untuk meyakini, bahwa jika ada sesuatu yang dapat menyatukan berbagai disiplin, maka ia kita sebut dengan ilmiah, karena mampu memberikan hasil yang bersifat epistemik dan jelas.
 2. Namun, pada saat yang sama para sarjana meyakini, bahwa ilmu merupakan pokok bahasan yang memiliki batasan-batasan yang signifikan. Terdapat banyak persoalan dimana ilmu tidak mampu

menjawabnya (bahkan hingga sekarang) dan jawaban-jawaban tentang persoalan tersebut (kalaupun ada) kurang memadai.

- Outline : 1. Sejarah Kemunculan Ilmu Modern (*Science*): Revolusi Ilmiah
2. *Science*: Prinsip, Metode dan Aplikasi
3. Karakteristik *Science*
- Referensi : Alexander Bird, *Philosophy of Science: Fundamentals of Philosophy* (London: Routledge, 1998), 1-16.
George Stuart Fullerton, *An Introduction to Philosophy* (eBook: online at www.gutenberg.net), 79-80.
James D. William, *How Science Works: Teaching and Learning in the Science Classroom* (Chennai, India: Continuum, 2011), 25, 69.
Nidhal Guessoum, *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science* (London-New York: I.B. Tauris, 2011), 67-99.
Samir Okasha, *Philosophy of Science: A Very Short Introduction* (New York: Oxford University Press, 2002), 2-11.
Steven Yearly, *Making Sense of Science: Understanding the Social Study of Science* (London: Sage Publications, 2005), 1-20.
Toby E. Huff, *The Rise of early Modern Science: Islam, China and the West* (New York: Cambridge University Press, 2003), 325-361.

Kuliah 6 & 7:

Kontribusi Filsafat bagi Kemajuan Ilmu Modern

- Ruang Lingkup : Apakah filsafat merupakan jalan yang terbaik untuk menemukan apa yang menjadi keistimewaan epistemik ilmu tersebut? Mungkin kebanyakan orang akan menjawab, bahwa beberapa ilmu seperti sejarah, sosiologi, dan psikologi dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman seseorang mengenai kejelasan ilmu. Sebaliknya filsafat, tidak memiliki domainnya sendiri mengenai fakta-fakta, sehingga ia dipandang kurang memiliki kontribusi terhadap pemahaman manusia mengenai ilmu. Tetapi, perspektif filsafat ilmu justru berkata lain, bahwa sebenarnya "filsafat merupakan suatu seni memberikan jawab atas persoalan-persoalan yang belum bisa dijawab oleh ilmu, bahkan mungkin yang tidak akan pernah bisa dijawab oleh ilmu. Atau lebih jauh lagi, filsafat ilmu hendak mengajukan pertanyaan, mengapa ilmu tidak mampumenjawab persoalan-persoalan tersebut".

- Outline : 1. Mengapa Filsafat Ilmu?
a. Hubungan antara Ilmu dan Filsafat
b. Persoalan-persoalan Ilmiah dan Pertanyaan-pertanyaan tentang Ilmu
c. Ilmu-ilmu Modern sebagai Filsafat
2. Perhatian Filsafat Ilmu terhadap *Science*:
a. Observasi;
b. Hipotesis;
c. Induksi;
d. Falsifikasi;

- e. Teori; dan
 - f. Eksplanasi.
- Referensi : Alex Rosenberg, *Philosophy of Science: A Contemporary Introduction*, 2nd Edition (New York and London: Routledge, 2005), 1-20.
 Alexander Bird, *Philosophy of Science: Fundamentals of Philosophy* (British: Routledge, 1998), 41-62.
 Stathis Psillos, *Philosophy of Science A-Z* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007), 52; 85-88; 113-114; 115-122; 169-170;

Kuliah 8, 9, dan 10:
Interrelasi Islam dan Ilmu

- Ruang Lingkup : Pertemuan ini akan mendiskusikan konsepsi Islam mengenai ilmu pada masa abad pertengahan hingga modern. Islam sebagai sistem ajaran maupun sistem kebudayaan memiliki segenap konsep dan asumsi tentang pengetahuan dan ilmu yang dapat dijadikan sebagai rujukan untuk memahami struktur ilmu-ilmu modern. Melalui elaborasi interrelasi Islam dan ilmu ini, diharapkan dapat memberi pemahaman tentang perspektif dan kritik Islam terhadap ilmu-ilmu modern, khususnya yang berkaitan dengan paradigma dan konstruksi teoritiknya. Tentu saja, di ujung pertemuan ini mahasiswa diharapkan memiliki pemahaman secara tepat mengenai konsepsi Islam tentang ilmu.
- Outline : 1. Perspektif Islam Abad Pertengahan tentang Ilmu:
 a. Konsep Pengetahuan
 b. Klasifikasi Pengetahuan
 c. Akar-akar Pengetahuan
 2. Kritik Islam terhadap Ilmu Modern
 3. Al-Qur'an dan Filsafatnya mengenai Ilmu
- Referensi : Faquīr Muḥammad Hunzai, "The Concept of Knowledge According to al-Kirmānī", in (ed.) Todd Lawson, *Reason and Inspiration In Islam: Theology, Philosophy and Mysticism in Muslim Thought* (London: I. B. Tauris Publishers, 2005), 127.
 Franz Rosenthal, *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam* (Leiden-Boston: Brill, 2007).
 Mohammad Abdalah, "The Fate of Islamic Science between the Eleventh and Sixteenth-Centuries: A Critical Study of Scholarship from Ibn Khaldun to the Present" (PhD. Dissertation, Griffith University, 2003), 14-16; 23-28.
 Muzaffar Iqbal, *Science and Islam: Greenwood Guides to Science and Religion* (London: Greenwood Press, 2007), 165-171.
 Nidhal Guessoum, *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science* ((London-New York: I.B. Tauris, 2011), 47-66; 67-99.
 Seyyed Hossein Nasr, *Science and Civilization in Islam* (Chicago: ABC International Group, Inc., 2001), 59-63.

Kuliah 11 dan 12:
Islam dan Isu-isu Ilmu Kontemporer

- Ruang Lingkup** : Pertemuan ini akan mendiskusikan tentang posisi dan peran Islam dalam menjawab isu-isu terkini perbincangan ilmu, seperti kosmologi, biomedik, disain arsitektur, pendidikan, psikologi sosial, politik, kepemimpinan, dan seterusnya. Bagaimana konsepsi Islam yang dirumuskan para intelektual muslim maupun yang dipahami oleh para pemerhati dunia dan tradisi Islam. Anggapan bahwa Islam merupakan agama yang *shalihun likulli zaman wa makan* dalam konteks ini menjadi tesis yang menarik perhatian para sarjana untuk menguji keabsahannya.
- Outline** : 1. Islam dan Penjelasan Ilmiah tentang Alam Semesta
2. Respons Islam terhadap Penjelasan Ilmiah tentang Asa Usul Manusia
3. Etika Islam di Era Ilmu: Apa Maknanya Menjadi Manusia?
- Referensi** : Ehsaan Masood (ed.), *How Do You Know: Reading Ziauddin Sardar on Islam, Science and Cultural Relations* (London: Pluto Press, 2006).
Howard R. Turner, *Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction* (Austin: University of Texas Press, 2006).
Muzaffar Iqbal, *Science and Islam: Greenwood Guides to Science and Religion* (London: Greenwood Press, 2007), 165-171.
Nancy Morvillo, *Science and Religion: Understanding the Issues* (USA: Wiley-Blackwell, 2010).

Kuliah 13 dan 14:
Harapan terhadap “Islam dan Ilmu” ke Depan

- Ruang Lingkup** : Pertemuan ini akan mendiskusikan wacana atau hasil-hasil penelitian para akademisi muslim tentang hubungan antara Islam dan ilmu. Sepanjang era modern hingga hari ini para intelektual muslim telah saling mengidentifikasi berbagai usaha-usaha ilmiah dalam menyelesaikan isu-isu dari praktek-praktek akademik mengenai ilmu dan filsafat. Mereka menyaksikan pertumbuhan sejumlah intelektual Barat yang menangkap persoalan-persoalan epistemologis maupun metafisik yang mendasar berhubungan dengan ilmu yang menekan para intelektual muslim untuk memikirkan kembali topik-topik ilmiah seperti, karakter alam semesta, desain arsitektur, evolusi manusia, tindakan-tindakan Tuhan di alam, dan seterusnya.
- Outline** : 1. Survei “Islam dan Ilmu”: Pandangan dari Para Intelektual Muslim Indonesia
2. Argumen-argumen untuk *Islamic Science*: Membaca Pemikiran Ziauddin Sardar
3. Prinsip-prinsip Kesatuan dalam Islam (*Tawhid*) dan Fisika Modern
4. Islam, Mekanisme Quantum, dan Sifat-sifat Realitas
5. Islam dan Batasan-batasan Pengetahuan
- Referensi** : Ehsaan Masood (ed.), *How Do You Know: Reading Ziauddin Sardar on Islam, Science and Cultural Relations* (London: Pluto Press, 2006), 121-160.
Franz Rosenthal, *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam* (Leiden-Boston: Brill, 2007).
Howard R. Turner, *Science in Medieval Islam: An Illustrated Introduction*

- (Austin: University of Texas Press, 2006).
- Muzaffar Iqbal, *Science and Islam: Greenwood Guides to Science and Religion* (London: Greenwood Press, 2007), 165-171.
- Nidhal Guessoum, *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science* ((London-New York: I.B. Tauris, 2011).