

**PANDANGAN ZIAUDDIN SARDAR
TENTANG SAINS ISLAM**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ushuluddin
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu
dalam Ilmu Aqidah dan Filsafat**

Oleh :

**ISMAIL
0051 0143**

Pembimbing :

- 1. Dr. Fatimah, MA**
- 2. Muh. Fatkhan, S.Ag., M.Hum**

**JURUSAN AQIDAH DAN FILSAFAT
FAKULTAS USHULUDDIN
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2005**

NOTA DINAS PEMBIMBING

Yogyakarta, 04 Juli 2005

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ushuluddin
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di -
Yogyakarta

Assalamu`alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : I s m a i l
NIM : 0051 0143
Jurusan : Aqidah Filsafat
Judul Skripsi : **Pandangan Ziauddin Sardar tentang Sains Islam**

maka selaku Pembimbing/Pembantu Pembimbing kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk dimunaqasyahkan.

Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu`alaikum Wr.Wb.

Pembimbing I,



Dr. Fatimah, MA
NIP. 150 256 866

Pembimbing II,



Muh. Fatkhan, S.Ag., M.Hum
NIP. 150 272 262



**DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS USHULUDDIN**
Jl. Marsda Adisucipto Telp./Fax. (0274) 512156 Yogyakarta

PENGESAHAN

Nomor: IN/I/DU/PP.00.9/1222/2005

Skripsi dengan judul : *Pandangan Ziauddin Sardar Tentang Sains Islam*

Diajukan oleh :

1. Nama : I s m a i l
2. NIM : 0051 0143
3. Program Sarjana Strata 1 Jurusan : A F

Telah dimunaqasyahkan pada hari: Rabu, tanggal: 13 Juli 2005 dengan nilai: 90 (A) dan telah dinyatakan syah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu.

PANITIA UJIAN MUNAQOSYAH :

Ketua Sidang

Drs. Sudin, M.Hum
NIP. 150 239 744

Sekretaris Sidang

Ustadi Hamzah, M.Ag
NIP. 150 298 987

Pembimbing/Merangkap Penguji

Fatimah, M.A., Ph.D
NIP. 150 256 866

Pembantu Pembimbing

Muh. Fatkhan, S.Ag., M.Hum
NIP. 150 272 262

Penguji I

Muh. Fatkhan, S.Ag., M.Hum
NIP. 150 272 262

Penguji II

Fakhruddin Faiz, M.Ag
NIP. 150 298 986

Yogyakarta, 13 Juli 2005
D E K A N

Drs. H.M. Fahmie, M.Hum
NIP. 150 088 748

MOTTO

﴿ العلم بلا عمل كالشجر بلا ثمر ﴾

"Ilmu tanpa amal, bagai pohon tanpa buah"

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN



Skripsi ini ku persembahkan kepada :

**Ayahku, Iskandar al-Firilaqie
dan ibuku, Zuraidah Sirait**

KATA PENGANTAR



الحمد لله أنعمنا بنعمة الإيمان والإسلام وهي أعظم النعمة. أشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له وأشهد أن محمدا عبده ورسوله لا نبي بعده. اللهم صلّ وسلّم على محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. أما بعد.

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, Penguasa semesta alam yang Maha mengetahui segala sesuatu yang mungkin dan tidak mungkin diketahui, lagi Maha Pengasih dan Penyayang, berkat segala ni'mat dan rahmat-Nya, skripsi dengan judul: "Pandangan Ziauddin Sardar tentang Sains Islam" bisa selesai dikerjakan. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabiullah Muhammad Saw, yang telah membuka tabir kegelapan sehingga kita dapat merasakan cahaya pengetahuan yang maha luas.

Penyusun sangat menyadari bahwa proses penyelesaian skripsi ini tidak akan pernah selesai tanpa bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Prof. Dr. H.M. Amien Abdullah, selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
2. Drs. H.M. Fahmie M.Hum, selaku Dekan Fakultas Ushuluddin UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
3. Drs. H.M. Achmadi Anwar, MM. (alm), selaku Penasehat Akademik pertama penyusun, dan Dr. Fatimah, MA., selaku Penasehat Akademik kedua penyusun
4. Drs. Sudin, M.Hum dan Fakhruddin Faiz, M.Ag, selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Aqidah Filsafat, serta para dosen yang secara langsung maupun tidak langsung telah membuka cakrawala berpikir penyusun.

5. Dr. Fatimah, MA., dan Muh. Fatkhan, S.Ag., M.Hum., selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, terima kasih atas arahan, saran, toleransi, dan pengertiannya, serta sikap kooperatif selama proses bimbingan berlangsung
6. Seluruh Dosen, Pejabat dan Karyawan Fakultas Ushuluddin yang telah membantu prosen belajar dengan sabar
7. Ayah dan Mamak (Iskandar al-Firlaqie dan Zuraidah Sirait) yang telah mendukung ananda secara moril terlebih materiil. Adik-adikku tercinta (Arfiani Iskandar, Muhammad Faisal Iskandar, Wardah Iskandar, dan Muhammad Fadli Iskandar)
8. Noor Aisyah (My Habibatie), yang selalu menemani dan memberikan motivasi, baik dalam suka maupun duka dalam proses penyelesaian penyusunan skripsi ini. Hanya ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya yang dapat penyusun sampaikan semoga apa yang telah dicurahkan mendapat rahmat dan barokah dari Allah Swt, amin.
9. Teman-teman M3IN 2000 (Robbi, Q-Doel, Indroe, Zam-zam, Nanang, Cimenk, Donna, and Iqbal), teman-teman AF 2000 (Habibi, Bahrul, dll), teman-teman KKN-51 (Mumu, Afif, Bian, Putut, Syari, Ikhdam, Komila, dan Hanif), dan seluruh teman-temanku yang tidak pernah aku lupakan sepanjang hidupku
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir.

Akhirnya, hanya kepada Allah penyusun memohon balasan atas segala amal baik atas bantuan semua pihak dalam penyusunan skripsi ini. Penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penyusun sendiri khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 26 Juni 2005

Penyusun,



I s m a i l

0051 0143

ABSTRAK

Apa yang sekarang dikenal sebagai “krisis global” telah menyebabkan orang mempertanyakan dan bahkan mengkritik paradigma sains modern, terutama yang berkaitan dengan klaim netralitas, bebas nilai dan objektivitasnya. Kemampuan sains modern untuk memberikan banyak hal yang konstruktif ternyata tidak dapat diimbangi oleh kapasitas yang lebih besar untuk menimbulkan hal-hal yang destruktif. Banyak bahaya yang telah ditimbulkan dari kekeliruan-kekeliruan sains modern, mulai dari insektisida sampai polusi, malapetaka atomik, krisis lingkungan, yang bila ini semua terus menerus dilestarikan bukan tidak mungkin umat manusia akan mengalami kiamat ciptaannya sendiri. Oleh karena itu, tidak mengherankan bila saat ini sangat dibutuhkan solusi alternatif untuk menggantikan sistem sains yang dipraktekkan selama ini.

Skripsi ini merupakan penelitian yang membahas tentang upaya-upaya yang dilakukan oleh Ziauddin Sardar dan kelompoknya untuk merumuskan parameter Sains Islam sebagai sebuah solusi alternatif sains modern. Sumber primer dari penelitian ini adalah dua buah karya Sardar yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, yaitu *Science, Tecnology and Development in the Muslim World* (Sains, Teknologi dan Pembangunan di Dunia Islam) dan *The Future of Muslim Civilization* (Rekayasa Masa Depan Peradaban Islam). Sedangkan metode yang dipakai adalah deskriptif analitik, yaitu suatu metode yang digunakan secara sistematis untuk mendeskripsikan segala hasil yang berkaitan dengan pokok masalah. Dengan metode deskriptif analitik ini diharapkan akan menemukan parameter-parameter sains Islam yang dapat menjadi sebuah solusi alternatif dari sistem sains yang berkembang saat ini.

Hasil penelitian tentang sains Islam ini menjelaskan bahwa menurut Ziauddin Sardar, sains merupakan sarana pemecah masalah (*problem solving*) yang sangat mendasar dari setiap peradaban. Setiap aspek sains harus berorientasi kepada nilai-nilai dan seluruh sains harus merupakan sebuah aktivitas kultural, sebuah aktivitas yang dibentuk oleh pandangan dunia sang pelaku. Sains Islam mengandung sebuah konsep yang holistik mengenai konsep pengetahuan yang tidak mengandung dikotomi antara pengetahuan dan nilai-nilai. Ziauddin Sardar beserta Sarjana-sarjana Muslim dan Barat dalam konferensi internasional “Islam and the West” di Stockholm pada 24-27 September 1981 bersepakat bahwa parameter-parameter dari sains Islam harus didasarkan pada suatu kerangka nilai yang merupakan karakteristik-karakteristik dasar kebudayaan Islam. Terdapat sepuluh konsep nilai yang diidentifikasi sebagai parameter-parameter sains Islam dalam seminar tersebut yang meliputi: *Tauhīd* (keesaan Allah), *Khalīfah* (wali Allah), *‘Ibādah* (ibadah), *‘Ilm* (ilmu pengetahuan), *Halāl* (hal-hal yang dibolehkan), *Harām* (hal-hal yang dilarang), *‘Adl* (keadilan sosial), *Zulm* (tirani), *Istiṣlah* (kepentingan umum), dan *Ḍiyya’* (pemborosan).

SISTEM TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

Transliterasi kata-kata Arab yang dipakai dalam penyusunan skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Departemen Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tertanggal 22 Januari 1988 Nomor : 157/1987 dan 0593b/1987.

A. Konsonan Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba'	B	be
ت	Ta'	T	te
ث	Ša	Š	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ḥ	Ḥ	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha'	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Ze (dengan titik di atas)
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Šad	Š	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	Ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa'	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)

ظ	Za'	Z	Zet (dengan titik di bawah)
ع	'ain	'	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge
ف	fa'	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	'El
م	Mim	M	'Em
ن	Nun	N	'En
و	Waw	W	W
ه	Ha'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

B. Konsonan Rangkap karena Syaddah ditulis rangkap

متعددة	ditulis	<i>Muta'addidah</i>
عدة	ditulis	<i>'iddah</i>

C. Ta' Marbutah di akhir kata

1. Bila dimatikan tulis *h*

حكمة	ditulis	<i>ḥikmah</i>
جزية	ditulis	<i>jizyah</i>

(Ketentuan ini tidak diperlukan kata-kata arab yang sudah terserap ke dalam bahasa Indonesia, seperti zakat, salat dan sebagainya, kecuali bila dikehendaki lafal aslinya).

2. Bila diikuti dengan kata sandang “al” serta bacaan kedua itu terpisah, maka ditulis dengan *h*.

كرامة الأولياء	Ditulis	<i>Karāmah al-auliya'</i>
----------------	---------	---------------------------

3. Bila *ta' marbūtah* hidup atau dengan harakat, fathah, kasrah dan dammah ditulis *t*

زكاة الفطر	ditulis	<i>Zakāt al-fiṭr</i>
------------	---------	----------------------

D. Vokal Pendek

_____	fatḥah	Ditulis	a
_____	Kasrah	ditulis	i
_____	ḍammah	ditulis	u

E. Vokal Panjang

1.	fatḥah + alif جاهلية	ditulis	ā
		ditulis	<i>jāhiliyah</i>
2.	Fatḥah + ya' mati تنسى	ditulis	ā
		ditulis	<i>tansā</i>
3.	Kasrah + yā' mati كريم	ditulis	ī
		ditulis	<i>karīm</i>
4.	Ḍammah + wāwu mati فروض	ditulis	ū
		ditulis	<i>furūd</i>

F. Vokal Rangkap

1.	Fatḥah + ya' mati بينكم	ditulis	ai
		ditulis	<i>bainakum</i>
2.	Fatḥah + wawu mati قول	ditulis	au
		ditulis	<i>qaul</i>

G. Vokal Pendek yang Berurutan dalam Satu Kata Dipisahkan dengan Apostrof

أَنتُمْ	ditulis	<i>a'antum</i>
أَعَدْتُ	ditulis	<i>u'iddat</i>
لَنَنْشُكْرَنَّكُمْ	ditulis	<i>la'in syakartum</i>

H. Kata Sandang Alif +Lam

1. Bila diikuti huruf *Qamariyyah*

الْقُرْآنُ	ditulis	<i>al-Qur'ān</i>
الْقِيَاسُ	ditulis	<i>al-Qiyās</i>

2. Bila diikuti huruf *Syamsiyyah* ditulis dengan menggunakan huruf *Syamsiyyah* yang mengikutinya, serta menghilangkan huruf *l* (el)nya.

السَّمَاءُ	ditulis	<i>as-Samā'</i>
الشَّمْسُ	ditulis	<i>asy-Syams</i>

I. Penulisan Kata-kata dalam Rangkaian Kalimat

Ditulis menurut bunyi atau pengucapannya.

ذَوِی الْفُرُوضِ	ditulis	<i>Zawī al-furūd</i>
أَهْلُ السُّنَّةِ	Ditulis	<i>Ahl as-Sunnah</i>

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOTA DINAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI	ix
DAFTAR ISI	xiii
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
D. Tinjauan Pustaka	8
E. Metode Penelitian	13
F. Sistematika Pembahasan	15
 BAB II : BIOGRAFI ZIAUDDIN SARDAR	
A. Kehidupan Sardar	17
B. Karya-karya Sardar	23

C. Pokok-pokok Pikiran Sardar	29
1. Masa Depan (<i>The Future</i>)	29
2. Urgensi Epistemologi Islam	36

BAB III : GAMBARAN UMUM TENTANG SAINS DALAM ISLAM

A. Konsepsi Islam tentang Ilmu Pengetahuan (Sains)	43
B. Tokoh-tokoh Universal Sains Islam	48
C. Kontribusi Islam terhadap Revolusi Sains	66
1. Perkembangan Sains di Dunia Muslim	66
2. Faktor-faktor yang Menghambat Perkembangan Sains di Dunia Muslim	74
3. Faktor-faktor yang Memudahkan Perkembangan Sains di Eropa	80

BAB IV : PANDANGAN ZIAUDDIN SARDAR TENTANG SAINS ISLAM

A. Sains Islam dalam Pandangan Ziauddin Sardar	87
B. Parameter-parameter Sains Islam	101

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan	108
B. Saran-Saran	110

DAFTAR PUSTAKA

CURRICULUM VITAE

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam Bab Pendahuluan dari bukunya yang berjudul *Sains dan Masyarakat Islam*, Nasim Butt mengemukakan bahwa :

Buah sains modern, mulai dari mesin uap dari zaman revolusi industri, senjata kimia modern Perang Dunia I, bom atom Perang Dunia II, hingga teknologi mikro serta rekayasa genetika yang sampai sekarang secara etika masih dipertanyakan – entah menguntungkan atau malah sebaliknya – telah datang, tanpa diperkirakan sebelumnya, ke tengah-tengah masyarakat yang masih belum siap dan harus menemukan cara untuk menyikapinya.¹

Sebagian dampak dari upaya penelitian sains lebih bersifat konseptual daripada praktis dan teknologis. Contoh konkretnya adalah pergeseran teori sistem solar geosentris (bumi sebagai sentral sistem tata surya) oleh sistem heliosentris (matahari sebagai sentral sistem tata surya), juga teori evolusi Darwin. Keduanya memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap pemahaman masyarakat Barat tentang alam semesta. Ada juga dampak penelitian sains modern lainnya yang bersifat aksidental (tidak sengaja), seperti ledakan pabrik kimia di Bhopal, India, pada bulan Desember 1984, atau yang terjadi pada perusahaan nuklir di Chernobyl, di bekas wilayah Uni Soviet pada bulan April 1986. Kerusakan lingkungan alam akibat penggunaan pestisida di mana-mana dan penggunaan hewan hidup untuk kepentingan percobaan bedah menjadi sumber kekhawatiran lainnya.²

¹ Nasim Butt, *Sains dan Masyarakat Islam*, terj. Masdar Hilmi (Bandung: Pustaka Hidayah, 1996), hlm. 11.

² *Ibid.*, hlm. 12.

Di samping itu, “Sain kontemporer juga memiliki sentuhan Midas (seorang tokoh penguasa dalam mitologi Yunani yang sangat serakah),”³ demikian tulis Sardar, dalam pengantarnya untuk *The Touch of Midas*.⁴ Sains modern telah banyak membawakan bagi umat manusia kekayaan-kekayaan yang tidak pernah terimpikan sebelumnya, keterbebasan dari penyakit-penyakit, serta penaklukan alam dan ruang angkasa. Tetapi seperti Midas, umat manusia sekarang mendapati kemajuan sains modern (sentuhan-emas) itu memiliki kelemahan-kelemahan. Kemampuan sains untuk memberikan banyak kebaikan itu ternyata tertutupi oleh kapasitas yang lebih besar untuk menimbulkan kerusakan (*maḍarāt*).⁵ Sardar juga menambahkan bahwa tangan Midas itu tidak lain adalah agresivitas sains dan teknologi modern yang telah berkembang sedemikian pesatnya tanpa kontrol moral sehingga keharmonisan dan keindahan ekologi menjadi rusak.

Dalam bukunya yang lain, Sardar mengutip pandangan Gregory Bateson, salah seorang sarjana Barat yang sangat radikal mengkritik terhadap kekeliruan-kekeliruan yang telah dihasilkan oleh sains Barat :

³ Midas adalah seorang tokoh dongeng Yunani yang menguasai Phrygia, suatu daerah di Asia Kecil. Midas adalah seorang raja yang serakah, nafsunya akan kekayaan duniawi tidak pernah terpuaskan. Midas merayu Dewa Yunani, Dionysus, agar menganugerahinya kemampuan untuk mengubah apa saja yang disentuhnya menjadi emas. Lalu sang Dewa pun mengabulkan permintaan Midas. Maka serta merta apa saja yang disentuh Midas menjelma menjadi emas. Tetapi, sesaat kemudian, Midas menyadari bahwa ia tidak bisa memakan dan meminum emas, sehingga ia memohon kepada Dewa Dionysus agar membatalkan permintaannya itu sebelum dia mati kelaparan. Lihat, Ziauddin Sardar (ed.), *The Touch of Midas* (Manchester: Manchester University Press, 1984), hlm. 1. Lihat juga, Komaruddin Hidayat, *Tragedi Raja Midas: Moralitas Agama dan Krisis Modernisme* (Jakarta: Paramadina, 1998), hlm. 91.

⁴ Buku ini hasil suntingan Ziauddin Sardar dari makalah-makalah yang diajukan dalam dua seminar. Yang pertama (pada 24-27 September 1981) di Stockholm, dan yang kedua (31 Mei – 2 Juni 1982) di Granada, kedua-duanya dengan tema umum: “*Sains dan Teknologi dalam Islam dan Barat: Suatu Sintesis*”, yang disponsori bersama oleh International Federation for the Institutes of Advanced Study (IFIAS) dan Islam and The West International. Seminar Stockholm memusatkan perhatian pada ‘Ilmu Pengetahuan dan Nilai-nilai’, sementara seminar di Granada menggarap persoalan “Lingkungan dan Habitat”. Kedua seminar ini diikuti baik oleh pemikir-pemikir Muslim maupun oleh pemikir-pemikir Barat, termasuk dari kalangan pemikir radikal (Marxis).

⁵ Ziauddin Sardar (ed.), *The Touch of Midas*, hlm. 1.

Sudah jelas bagi banyak orang bahwa banyak bahaya mengerikan telah tumbuh dari kekeliruan-kekeliruan sains Barat (epistemologi). Mulai dari insektida sampai polusi, malapetaka atomik, ataupun kemungkinan mencairnya topi es Antartika.⁶

Daftar lebih rinci dari apa yang sekarang populer dengan istilah “krisis global” ini biasanya akan memuat efek rumah-kaca, polusi, limbah industri yang antara lain mengakibatkan penyakit minamata yang amat terkenal itu dan penyakit-penyakit mengerikan lainnya. Orang pasti belum lupa ramalan kelompok Roma yang menggegerkan itu: bahwa jika kecenderungan eksploitasi habis-habisan terhadap sumberdaya alami terus berlangsung, maka tidak lebih dari satu abad lagi umat manusia akan mengalami kiamat ciptaannya sendiri. Batas daya tampung bumi akan terlampaui akibat pertumbuhan maksimum industrialisasi yang akan mengakibatkan polusi, terkurasnya sumberdaya alami tidak terbarui, kekurangan produksi pangan dan peledakan jumlah penduduk. Kelaparan di Afrika adalah contoh terbaik. Lalu, ancaman perang nuklir (dan perang kimia serta biologi) tentu tidak kurang mengerikan.⁷

Dalam kurun waktu kurang dari satu dasawarsa, sains Islam telah muncul ke permukaan dan menjadi sebuah gerakan intelektual yang kini memperoleh momentum yang cepat. Bagi sebagian besar sarjana dan saintis yang memperoleh kesadaran intelektual mereka dalam sebuah dunia yang didominasi oleh sains dan teknologi Barat, seluruh perdebatan tampak benar-benar mengusik. Menurut mereka yang memperoleh kesadaran intelektual Barat, sains adalah sebuah upaya

⁶ Ziauddin Sardar, *Masa Depan Islam*, terj. Rahmani Astuti (Bandung: Pustaka Salman, 1987), hlm. 88. Lihat juga, Gregory Bateson, *Step to an Ecology of Mind* (London: Paladin, 1973), hlm. 463.

⁷ Haidar Bagir, “Sains Islami: Suatu Alternatif?”, *Ulumul Qur'an*, No. 1, Vol. I, 1989, hlm. 17.

dan usaha yang objektif dan bebas nilai. Ia bersifat universal dan sama sekali tidak berkaitan dengan kebudayaan dan nilai-nilai. Lantas, apa artinya berbicara tentang sains Islam? Apa hubungannya Islam – sebagai sebuah agama – dengan sains? Seorang saintis boleh jadi seorang Muslim atau seorang penganut Budha, seorang Cina atau Amerika. Yang jelas, agama atau kebangsaan semestinya tidak mempengaruhi sains mereka yang dinilai berdasarkan kriteria eksternal dan universal.⁸

Citra heroik sains sebagai sistem universal pengetahuan rasional, objektif, dan bebas nilai telah dikaji dan ditelaah dalam beberapa dasawarsa belakangan ini. Misalnya, seminar yang diadakan di Stockholm pada 24-27 September 1981 yang membicarakan tentang "Ilmu Pengetahuan dan Nilai-nilai", dan seminar yang dilaksanakan di Granada pada 31 Mei – 2 Juni 1982 yang membicarakan tentang "Lingkungan dan Habitat". Ada juga seminar yang diselenggarakan di Penang, Malaysia, tepatnya di Universitas Sains Malaysia pada 29 Mei – 2 Juni 1989 yang membahas tentang "filsafat dan sains Islam".

Gambaran yang muncul ke permukaan memperlihatkan bahwa, alih-alih berfungsi sebagai sains atau cara mengetahui dan pengetahuan *per se* (dengan sendirinya), sains heroik justru merupakan produk yang sangat partikular dan khas. Sains yang dipelajari dewasa ini adalah sains Barat, dan jauh dari berfungsi sebagai sebuah disiplin akademis, menurut Munawwar Ahmad Anees dan Merryl Wyn Davies, sains telah menjadi alat ideologis. Berbagai produk, alat-alat teknologinya, digunakan untuk menjiwai dan menanamkan sebuah sistem yang

⁸ Munawwar Ahmad Anees dan Merryl Wyn Davies, "Sains Islam: Pemikiran Mutakhir dan Berbagai Arah Kecenderungan Masa Depan", terj. Hizbullah Maulana, *Al-Hikmah*, No. 15, Vol. VI, 1995, hlm. 72.

mengabdikan diri, yang dibangun atas dasar asumsi-asumsi metafisika dan berbagai abstraksi tentang hakikat fenomena alam serta manusia.

Namun dalam praktiknya, menurut Munawwar Ahmad Anees dan Merryl Wyn Davies, sains bersifat destruktif dan boros, tidak memperhatikan pertumbuhan konsekuensialnya serta brutal. Sains juga bersifat eksploitatif, lantaran menggunakan sarana apa pun yang mungkin tanpa melihat ke belakang atau ke depan. Secara universal batasan-batasan empiris yang ditetapkannya sendiri di luar pagar sebuah sistem pengetahuan terpadu tidak bisa dipastikan kebenarannya. Sains juga hanya bersifat subjektif dan bukan objektif lantaran diwarnai oleh berbagai nilai sosial, kultural, dan historis dalam masyarakat yang dengannya ia dihasilkan dan didistribusikan.⁹

Para eksponen sains Islam, termasuk Ziauddin Sardar, Munawwar Ahmad Anees dan Seyyed Hossein Nasr berargumentasi bahwa sains Islam menawarkan alternatif Islam terhadap tantangan sains Barat modern, yang mereka anggap bersifat reduksionis dan tidak dapat mengakomodasi keyakinan Islam. Usul-usul individual untuk menciptakan sains alternatif ini muncul sejak tahun 1970-an. Meskipun demikian, karena ketiadaan otoritas agama, kesahihan atas usul-usul ini tidak dapat diakui dari perspektif agama.

Salah satu definisi sains Islam yang umum dipakai adalah bahwa setiap kenyataan keilmuan dan fenomena yang kini diketahui sebenarnya telah diantisipasi 1.400 tahun yang lalu, dan seluruh prediksi keilmuan dapat dan harus didasarkan pada studi al-Qur'an. Inilah yang merupakan perhatian puluhan

⁹ *Ibid.*, hlm. 73.

konferensi di berbagai negara Muslim, termasuk Mesir, Pakistan, Malaysia, dan Arab Saudi. Di antara pengarang terkenal yang membela versi sains Islam adalah Maurice Bucaille, seorang ahli bedah Prancis yang kemudian menjadi spiritualis. Karya besarnya, *The Bible, the Holy Qur'an, and Science*, menegaskan bahwa al-Qur'an secara tepat mengantisipasi semua penemuan ilmu, sedangkan Injil tidak demikian.¹⁰

Sains Islam telah ditampilkan sebagai sebuah sains yang berbeda, yakni sains yang menurut asal-usul dan sumbernya – Islam berikut pandangan-duniannya – harus menjawab kebutuhan-kebutuhan zaman kita. Sains Islam adalah sebuah fungsi dominasi paradigma Barat bahwa introduksi sains Islam dikelilingi oleh berbagai macam pertanyaan: apa hubungannya agama dengan sains?; apakah sains Islam benar-benar sains?; bisakah sains Islam secara efektif menggantikan sains Barat?; dalam hal apa sains Islam berbeda dari sains kontemporer? Pertanyaan-pertanyaan itu dikemukakan dengan cara demikian karena ada sains Barat. Kendati pun demikian, pertanyaan-pertanyaan itu merupakan titik-tolak yang valid guna mempertanyakan pemikiran mutakhir tentang sains Islam, secara lebih khusus apakah barisan gerakan yang sedang tumbuh ini menunjukkan kesetiaan yang konsisten dan komprehensif pada kekhususan-kekhususan epistemologis dan metodologis yang membedakan sains Islam dan sains yang sedang dipraktikkan dewasa ini, yaitu sains Barat.¹¹

¹⁰ John L. Esposito (ed.), *Eksiklopedi Oxford: Dunia Islam Modern*, terj. Eva Y.N., dkk., jilid V (Bandung: Mizan, 2001), hlm. 102-103.

¹¹ Munawwar Ahmad Anees dan Merryl Wyn Davies, "Sains Islam", hlm. 74.

Berangkat dari argumen-argumen yang dipaparkan oleh beberapa eksponen sains Islam, khususnya Ziauddin Sardar di atas terhadap kelemahan-kelemahan dan kegagalan-kegagalan sains modern dewasa ini yang tidak dapat terlalu diandalkan lagi, penulis merasa bahwa pandangan-pandangan dan gagasan-gagasan tersebut terhadap alternatif sains Islam bagi sains kontemporer layak untuk diangkat dan dikaji lebih lanjut, secara mendalam dan komprehensif.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini hanya akan membatasi diri pada penelitian tentang “Pandangan Ziauddin Sardar tentang Sains Islam”. Melalui penelitian ini diharapkan bisa mengapresiasi pemikiran Ziauddin Sardar secara integratif dan komprehensif. Adapun masalah yang ingin dibahas dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimanakah pandangan Ziauddin Sardar tentang sains Islam sebagai alternatif sains saat ini? Dan bagaimana pula parameter-parameter sains Islam yang dirumuskan oleh Ziauddin Sardar?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Dengan mengajukan beberapa rumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki beberapa tujuan, yakni :

- a. Untuk mengetahui bagaimana sebenarnya Sains Islam menurut pandangan Ziauddin Sardar
- b. Untuk mengetahui bagaimana parameter-parameter Sains Islam yang ditawarkan oleh Ziauddin Sardar.

2. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian tentang pandangan Ziauddin Sardar tentang sains Islam adalah sebagai berikut :

- a. Secara teoritis-akademis, penelitian ini akan memberikan tambahan wawasan yang komprehensif terhadap pandangan Ziauddin Sardar tentang sains Islam
- b. Secara formal, penelitian ini adalah sebagai syarat untuk meraih gelar kesarjanaan di bidang Ilmu Aqidah dan Filsafat pada Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

D. Tinjauan Pustaka

Beberapa tulisan yang membahas tentang pemikiran Sardar, pernah ditulis oleh Perves Hoodbhoy¹² dengan tidak secara khusus meletakkan sebagai tema besar, akan tetapi pada salah satu bab buku. Pada salah satu bab dalam buku tersebut, ada sub tema yang membahas Sardar dari posisi beliau terhadap Sains Islam dan oposisinya terhadap sains Barat, dengan judul "Bucaille, Nasr, dan Sardar: Tiga Eksponen Sains Islam."¹³ Dalam buku tersebut, Sardar dianggap mengkritik sains modern dengan mempermasalahkan sifat bebas nilai sains, menekankan sifat destruktif dari produk-produk tertentu, dan menunjukkan bahwa penerapannya telah menyebabkan dehumanisasi dan robotisasi masyarakat.

¹² Pervez Hoodbhoy, *Ikhtiar Menegakkan Rasionalitas: Antara Sains dan Ortodoksi Islam*, terj. Sari Meutia (Bandung: Mizan, 1996). Tulisan ini terdapat pada Bab VI dengan judul "Bucaille, Nasr, dan Sardar: Tiga Eksponen Sains Islam."

¹³ *Ibid.*, hlm. 134-137.

Ada juga tulisan lain tentang Sardar, seperti yang pernah ditulis oleh Zainal Abidin.¹⁴ Dalam tulisan tersebut, diterangkan bahwa kata kunci untuk memahami Ziauddin Sardar adalah “masa depan”. Dalam gagasan utamanya tersebut, Sardar memunculkan teori-teori yang dapat diterjemahkan ke dalam bentuk praktis dan konkret dalam suatu peradaban masa depan. Hal ini diungkapkannya dalam *Rekayasa Masa Depan Peradaban Islam* (Mizan, 1986), yang terutama berbicara soal metodologi.

Dalam penelitian penulis, ada juga dua buah tulisan, berupa skripsi yang mengangkat tokoh yang sama. Pertama, skripsi yang ditulis oleh Joko Mahmudi dengan judul “Pandangan Tiga Pemikir Islam (Ismail Raji’ al-Faruqi, Seyyed Hossein Nasr, dan Ziauddin Sardar) terhadap Ilmu Pengetahuan, Suatu Kajian dengan Menggunakan Pendekatan Filsafat Ilmu”. Dalam skripsi ini kajian terhadap Sardar lebih banyak mengedepankan pengklasifikasian terhadap ide-ide tentang Islamisasi ilmu dan mengkomparasikan antara tiga tokoh tersebut, serta mempertemukan landasan epistemologis yang mereka gunakan dalam memahami tentang Sains Islam. Sementara itu, skripsi yang kedua tentang Sardar yaitu skripsi yang ditulis oleh Dwi Wahyudi dengan judul “Kritik Ziauddin Sardar terhadap Pemikiran Ismail Raji’ al-Faruqi tentang Islamisasi Pengetahuan”. Dalam penelitian ini, penulis lebih memfokuskan terhadap kritik Sardar terhadap Islamisasi Pengetahuan Barat yang ditawarkan oleh Ismail Raji’ al-Faruqi sebagai solusi terhadap sains kontemporer.

¹⁴ Zainal Abidin, “Islam dan Masa Depan: ‘Obsesi’ Ziauddin Sardar”, *Al-Hikmah*, No. 2, Dzulhijjah 1410 H – Rabi’ul Awwal 1411 H, hlm. 112-119.

Ada juga buku-buku yang ditawarkan oleh Seyyed Hossein Nasr, yang walaupun tidak berbicara tentang gagasan Sardar, namun karya-karya tersebut memberikan andil yang cukup besar dalam menjelaskan sains Islam. Salah satu upaya dan usaha paling piawai untuk memperkenalkan sains Islam dalam bahasa Inggris telah dilakukan oleh Seyyed Hossein Nasr. Dimulai dengan tesis doktornya, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, Nasr mulai memaklumkan sebuah citra baru sains Islam yang meniupkan angin segar.¹⁵ Sesudah menghancurkan dan meluluh-lantakkan argumen-argumen yang memandang sains modern sebagai bebas-nilai dalam *The Encounter of Man and Nature: The Spritual Crisis of Modern Man*, Nasr lalu menunjukkan bagaimana struktur nilai Islam melahirkan sains Islam yang khas.¹⁶

Namun, karena keterikatan mendalam Nasr pada tasawuf, penyamaan semua agama yang dilakukannya, dan kesediaannya menerima pemikiran Yunani serta penggambaran Hellenistik, Nasr menyuguhkan citra sains Islam yang terlalu utopian (ideal). Secara serius, Nasr membatasi audiensinya di dunia Muslim dan di kalangan orang-orang Barat yang menaruh minat kepadanya. Meskipun demikian, batang tubuh karya ini telah mengantar segenap jerih payah para saintis Muslim, filsafat dan metode cara kerja mereka ke garis depan pengetahuan modern.¹⁷

¹⁵ Seyyed Hossein Nasr, *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, edisi revisi (London: Thames and Hudson, 1978).

¹⁶ Seyyed Hossein Nasr, *The Encounter of Man and Nature: The Spritual Crisis of Modern Man* (London: Allen and Unwin, 1968); Lihat juga, Nasr, *Three Muslim Sages: Avicenna, Suhrawardi, Ibnu 'Arabi* (New York: Caravan Books, 1976); *Science and Civilization in Islam* (Cambridge: Harvard University Press, 1970); dan *Islamic Science: An Illustrated Study* (London: World of Islam Festival Publishing Company, 1976).

¹⁷ Munawwar Ahmad Anees dan Merryl Wyn Davies, "Sains Islam", hlm. 76.

Peranan sains modern dalam melahirkan kesulitan yang dihadapi dunia Muslim dan alternatif sains Islam bagi sains modern adalah dimensi yang ditelaah dan dikaji dalam dua karya utama (*Science, Technology and Development in the Muslim World, The Future of Muslim Civilization*) dan serangkaian esai yang berkaitan dalam berbagai jurnal terkemuka oleh Ziauddin Sardar. Kedua karya utama Sardar tersebut akan menjadi rujukan utama penulis dalam mengeksplorasi gagasan-gagasan dan obsesi Sardar tentang sains Islam.

Buku pertama Sardar, *Science, Tecnology and Development in the Muslim World* (Sains, Teknologi dan Pembangunan di Dunia Islam), memberikan andil besar dalam membentuk wajah sains Islam yang tengah muncul ke permukaan.¹⁸ Dimulai dengan menguraikan epistemologi Islam, Sardar menelaah dan mengkaji status sains dan teknologi dalam konteks dunia Muslim dewasa ini dan menyimpulkan bahwa meniru sistem-sistem Barat tidaklah produktif. Terlepas dari berbagai dislokasi sosio-kultural yang diakibatkan oleh transfer teknologi secara gegabah dan sembrono, Sardar menegaskan dan menandakan bahwa sains Barat memaksakan ideologi politik asing yang mengeksploitasi sains dan teknologi sebagai alat tirani. Secara efektif, dikemukakan sebuah argumen yang mendapatkan kekuatannya dari struktur moral dan mengandung nilai serta berupaya menginterpretasikan sains dalam suatu pandangan dunia yang lebih besar.

¹⁸ Ziauddin Sardar, *Sains, Teknologi dan Pembangunan di Dunia Islam*, terj. Rahmani Astuti (Bandung: Pustaka Salman, 1989).

Buku kedua Sardar, *The Future of Muslim Civilization* (Rekayasa Masa Depan Peradaban Islam), berupaya menyajikan sebuah agenda bagi dunia Muslim pada skala peradaban, dan menilai kembali statusnya di dunia kontemporer.¹⁹ Keberhasilan-keberhasilan historis adalah murni, tetapi sebuah telaah atasnya haruslah menggaris-bawahi dan bukan mengaburkan fakta-fakta bahwa peradaban Muslim telah merosot selama empat abad. Kemerosotan ini, termasuk musnahnya sains dalam bentuk operasional apa pun, disebabkan sikap dan tindakan kaum Muslim sendiri. Begitu pula halnya, kemerosotan ini berbarengan dengan dan diakibatkan oleh berbagai pemaksaan dari luar.

Tinjauan historis komprehensif dan kesulitan sains kontemporer ini menjadi basis bagi upaya membangun sebuah visi atau pandangan tentang masa depan. Masa depan dimulai dengan konsep-konsep dan nilai-nilai Islam yang benar untuk selamanya serta mengamalkan pandangan dunia universal dan holistiknya dengan menemukan kembali epistemologi dan metodologinya yang khas berikut aplikasi pada penyelesaian dan pemecahan berbagai problem kontemporer.²⁰

Dalam beberapa karya di atas, tidak ada yang secara mendalam membahas tentang Sains Islam yang secara spesifik ditawarkan oleh Ziauddin Sardar. Oleh karena itu, maka penulis mencoba menghadirkan sesuatu yang baru secara lebih komprehensif dan spesifik tentang sains Islam yang ditawarkan oleh Ziauddin Sardar.

¹⁹ Ziauddin Sardar, *Rekayasa Masa Depan Peradaban Islam*, terj. Rahmani Astuti (Bandung: Mizan, 1986).

²⁰ Munawwar Ahmad Anees dan Meryll Wyn Davies, "Sains Islam", hlm. 77.

E. Metode Penelitian

1. Sumber Data Penelitian

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah buku-buku yang dihasilkan oleh Ziauddin Sardar sendiri yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia, yaitu *Science, Tecnology and Development in the Muslim World* (Sains, Teknologi dan Pembangunan di Dunia Islam) dan *The Future of Muslim Civilization* (Rekayasa Masa Depan Peradaban Islam). Dengan demikian, penulis hanya membatasi diri pada lingkup referensial tersebut. Sedangkan sumber sekunder dari penelitian ini adalah telaah atas kajian-kajian tentang pemikiran Ziauddin Sardar yang dilakukan oleh peneliti lain, karya-karya tentang sains Islam dan modern, serta bahan-bahan lain yang membantu.

2. Jenis Data Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini adalah termasuk jenis data kualitatif, murni penelitian kepustakaan (*library research*) dengan mengkaji beragam data terkait, baik yang berasal dari sumber data utama (*primary sources*) maupun sumber data pendukung (*secondary sources*).

3. Metode dan Pendekatan

Secara metodik, penelitian ini dimulai dengan usaha deskriptif. Deskriptif artinya berupaya memaparkan pemikiran Ziauddin Sardar tentang Sains Islam secara sistematis dan sejelas mungkin.²¹ Pada tahap selanjutnya, penulis akan menggunakan pendekatan induktif yang berangkat dari berbagai

²¹ Anton Bakker dan Ahmad Charis Zubair, *Metodologi Penelitian Filsafat* (Yogyakarta: Kanisius, 1990), hlm. 65.

karya Ziauddin Sardar yang terkait dengan objek penelitian, untuk selanjutnya disistematiskan agar diperoleh keutuhan pandangan Sardar tentang Sains Islam.

4. Teknis Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumentatif, yaitu dengan mengumpulkan data primer yang diambil dari buku-buku yang secara langsung berbicara tentang permasalahan yang akan diteliti dan juga dari data sekunder yang secara tidak langsung membicarakannya, namun relevan untuk dikutip sebagai pembandingan.

Adapun prosesnya adalah melalui penelaahan kepustakaan yang diorganisir dan dikelompokkan secara selektif sesuai kategorisasinya, kemudian data tersebut dideskripsikan secara jelas.

5. Analisis Data

Dalam menganalisis data, penulis menggunakan metode *deskriptif analitik*, yaitu suatu metode yang digunakan secara sistematis untuk mendeskripsikan segala hasil yang berkaitan dengan pokok masalah.²² Data yang terkumpul baik itu data sekunder maupun primer diproses dan disusun dengan memberikan penjelasan-penjelasan atas data, kemudian dianalisis, yang pada akhirnya dapat ditarik suatu kesimpulan. Penyusun dalam menganalisis penelitian ini juga menggunakan pendekatan historis faktual yang bertujuan untuk memaparkan data-data faktual menurut kenyataan yang ada.²³

²² Hadari Nawawi, *Metode Penelitian Bidang Sosial* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1995), hlm. 63.

²³ *Ibid.*, hlm. 46.

F. Sistematika Pembahasan

Dalam upaya meneliti pokok permasalahan yang akan dikaji dalam skripsi ini, penyusun mencoba untuk menguraikannya dalam lima bab pokok bahasan, di mana antara masing-masing bab diposisikan saling berkaitan secara logis. Dalam skripsi ini akan diawali dengan bab pendahuluan dan diakhiri dengan bab kelima, yaitu penutup.

Bab pertama, pendahuluan yang mencakup uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian dan sistematika pembahasan. Bab ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran umum sebagai arahan bagi bab-bab selanjutnya.

Bab kedua, membahas tentang biografi Ziauddin Sardar untuk mengetahui latar belakang pemikiran yang menjadi sebab kemunculan pemikirannya. Bab ini akan digunakan untuk menerangkan riwayat hidup, karya-karya dan karier Sardar.

Bab ketiga, membahas tentang sains dan sains Islam secara global, kemudian membahas pandangan-pandangan para tokoh baik dari Barat maupun Muslim yang berbicara tentang sains, serta berupaya mencari titik temu antara sains Islam dan sains Barat.

Bab keempat, membahas tentang apa dan bagaimana sains Islam yang ditawarkan oleh Ziauddin Sardar kepada peradaban Islam sebagai *way of life* untuk menggantikan sains Barat yang universal, bebas nilai, objektif, dan tidak bisa terlalu diandalkan lagi yang dikritik dalam beberapa dasawarsa terakhir. Selanjutnya membahas tentang parameter-parameter sains Islam yang ditawarkan

Ziauddin Sardar yang mengintegrasikan fakta-fakta dan nilai-nilai serta melembagakan sebuah sistem pengetahuan yang berpijak pada pertanggungjawaban dan tanggung jawab sosial.

Bab kelima, merupakan bab penutup dalam pembahasan skripsi ini yang berisi kesimpulan-kesimpulan tentang Sains Islam menurut pandangan Ziauddin Sardar, serta usulan-usulan untuk penelitian-penelitian yang akan datang yang belum diteliti dalam tulisan ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari uraian pada bab-bab terdahulu, dapat diperoleh beberapa kesimpulan mengenai ide-ide pokok yang terkandung pada skripsi ini dalam menjawab rumusan permasalahan, yaitu sebagai berikut :

1. Menurut Ziauddin Sardar, sains merupakan sarana pemecah masalah (*problem solving*) yang sangat mendasar dari setiap peradaban. Setiap aspek sains harus berorientasi kepada nilai-nilai dan seluruh sains harus merupakan sebuah aktivitas kultural, sebuah aktivitas yang dibentuk oleh pandangan dunia sang pelaku. Sains Islam mengandung sebuah konsep yang holistik mengenai konsep pengetahuan yang tidak mengandung dikotomi antara pengetahuan dan nilai-nilai.
2. Sains Islam sampai saat ini masih berada dalam tahap perkembangan dan dalam proses artikulasi. Namun usaha-usaha yang dilakukan untuk mewujudkan sains Islam yang dipelopori oleh Ziauddin Sardar telah banyak mengalami kemajuan. Usaha yang menjadi tonggak perdebatan masalah sains Islam adalah konferensi internasional yang dikoordinasikan oleh Ziauddin Sardar atas bantuan IFIAS (International Federation of Institute Advance Study) pada Juni 1981 di Stockholm tentang “Pengetahuan dan Nilai-nilai”, dengan tujuan untuk mengembangkan pemikiran yang kontinyu tentang bagaimana pedoman-pedoman etika (moral) Islam bisa dipadukan guna membentuk struktur sains Islam.

3. Ziauddin Sardar beserta Sarjana-sarjana Muslim dan Barat dalam konferensi internasional “Islam and the West” pada 24-27 Juni 1981 di Stockholm sudah saling sepakat bahwa parameter-parameter dari sains Islam harus didasarkan pada suatu kerangka nilai yang merupakan karakteristik-karakteristik dasar kebudayaan Islam. Terdapat sepuluh konsep nilai yang diidentifikasi sebagai parameter-parameter sains Islam dalam seminar di Stockholm tersebut yang meliputi: *Tauhīd* (keesaan Allah), *Khalīfah* (wali Allah), *‘Ibādah* (ibadah), *‘Ilm* (ilmu pengetahuan), *Halāl* (hal-hal yang dibolehkan), *Harām* (hal-hal yang dilarang), *‘Adl* (keadilan sosial), *Zulm* (tirani), *Istiṣlah* (kepentingan umum), dan *Diya’* (pemborosan).

B. Saran-saran

Kajian tentang sains Islam yang merupakan isu kontemporer yang hangat dibicarakan, sepanjang pengetahuan penyusun yang berusaha mengkaji pandangan Ziauddin Sardar tersebut dalam bentuk karya ilmiah berupa skripsi baru pertama dilakukan. Oleh karena itu hendaknya dilakukan penelitian yang lebih komprehensif lagi, sehingga antara penelitian terdahulu dan akan datang terdapat kesinambungan. Selain itu, masih banyak gagasan-gagasan Sardar yang layak untuk dikaji dan diteliti lebih lanjut, baik itu pandangannya tentang masa depan, epistemologi, maupun konsep teknologi informasi. Oleh sebab itu, penelitian-penelitian di bidang ini perlu untuk dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal, "Islam dan Masa Depan: 'Obsesi' Ziauddin Sardar", *Al-Hikmah*, No. 2, Dzulhijjah 1410 H – Rabi'ul Awwal 1411 H
- Amin, Miska Muhammad, *Epistemologi Islam*, Jakarta: Universitas Indonesia Press, 1983
- Anees, Munawwar Ahmad, "Menghidupkan Kembali Ilmu", terj. Monik Bey, *Al-Hikmah*, No. 3, Juli-Oktober 1991
- Anees, Munawwar Ahmad dan Meryyl Wyn Davies, "Sains Islam: Pemikiran Mutakhir dan Berbagai Arah Kecenderungan Masa Depan", *Al-Hikmah*, No. 15, Vol. VI, 1995
- Ancok, Jamaluddin dan Fuat Nashori, *Psikologi Islami*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1994
- Bagir, Haidar, "Sains Islami: Suatu Alternatif?", *Ulumul Qur'an*, No. 1, Vol. I, 1989
- , "Jejak-jejak Sains Islam dalam Sains Modern", *Ulumul Qur'an*, No. II, Vol. II, 1989
- Bakker, Anton dan Ahmad Charis Zubair, *Metodologi Penelitian Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius, 1990
- Butt, Nasim, *Sains dan Masyarakat Islam*, terj. Masdar Hilmy, Bandung: Pustaka Hidayah, 1996
- Echols, John M. dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris – Indonesia*, Cet. XX, Jakarta: PT. Gramedia, 1992
- , *Kamus Indonesia – Inggris*, Cet. III, Jakarta: PT. Gramedia, 1992
- Ensiklopedi Nasional Indonesia, Jilid V, Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka, 1989
- Esposito, John L. (ed.), *Eksiklopedi Oxford: Dunia Islam Modern*, terj. Eva Y.N., dkk., jilid V, Bandung: Mizan, 2001
- Fakultas Ushuluddin IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, *Pedoman Penulisan Proposal dan Skripsi*, Yogyakarta: Fakultas Ushuluddin IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2002

- Ghulsyani, Mahdi, *Filsafat Sains menurut al-Qur'an*, terj. Agus Effendi, Cet. IV, Bandung: Mizan, 1993
- Gie, The Liang, *Pengantar Filsafat Ilmu*, Yogyakarta: Yayasan Studi Ilmu dan Teknologi, 1987
- Hidayat, Komaruddin, *Tragedi Raja Midas: Moralitas Agama dan Krisis Modernisme*, Jakarta: Paramadina, 1998
- Hoodbhoy, Pervez, *Ikhtiar Menegakkan Rasionalitas: Antara Sains dan Ortodoksi Islam*, terj. Sari Meutia, Bandung: Mizan, 1996
- Kasule, Umar A.M., "Revolusi Ilmu Pengetahuan: Kenapa Terjadi di Eropa Bukan di Dunia Muslim?", terj. Elizabeth Diana Dewi, *Islamia*, Th. I, No. III, September – November 2004
- Kattsoff, Louis O., *Pengantar Filsafat*, terj. Soemargono, Yogyakarta: Tiara Wacana, 1989
- Lasiyo dan Yuwono, *Pengantar Ilmu Filsafat*, Yogyakarta: Liberty, 1985
- Mahzar, Armahedi, *Islam Masa Depan*, Bandung: Pustaka, 1993
- , *Revolusi Integralisme Islam: Merumuskan Paradigma Sains dan Teknologi Islami*, Bandung: Mizan, 2004
- Marmura, M.E., "Sikap al-Ghazali terhadap Ilmu-ilmu Sekular dan Logika", terj. Ilyas Hasan, *Al-Hikmah*, No. VI, Dzulhijjah 1412 H – Rabi'ul Awwal 1413 H
- Mishbah, Muhammad Taqi, "Pentingnya Masalah Pandangan-Dunia", terj. Zainal Abidin, *Al-Hikmah*, No. III, Dzulhijjah 1411 H – Rabi'ul Awwal 1412 H
- Munawwir, Ahmad Warson, *Al-Munawwir: Kamus Arab – Indonesia*, Cet. XIV, Surabaya: Pustaka Progressif, 1997
- Nasr, Seyyed Hossein, *The Encounter of Man and Nature: The Spiritual Crisis of Modern Man*, London: Allen and Unwin, 1968
- , *Sains dan Peradaban dalam Islam*, terj. Rahmani Astuti, Bandung: Pustaka, 1986
- , "Sains Islam, Sains Barat: Warisan Bersama, Nasib Berbeda", terj. Luqman Hakim, *Al-Hikmah*, No. XIV, Vol. VI, 1995

- Nawawi, Hadari, *Metode Penelitian Bidang Sosial*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1995
- Priyono, A.E. (ed.), *Jihad Intelektual: Merumuskan Parameter-parameter Sains Islam*, Surabaya: Risalah Gusti, 1998
- Qur'an Karim dan Terjemahan Artinya, terj. Zaini Dahlan dan Azharuddin Sahil, Edisi IV, Cet. I, Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia (UII) Press, 2000
- Raharjo, Muhammad Dawam, "Ilmu", *Ulumul Qur'an*, No. IV, Vol. I, 1990
- Rahman, Fazlur, "Islamisasi Ilmu, Sebuah Respons", terj. Luthfi Assyaukanie, *Ulumul Qur'an*, No. IV, Vol. III, 1992
- Runes, Dagobert D., *Dictionary of Philosophy*, Tatowa New Jersey: Adam Co., 1971
- Sardar, Ziauddin, (ed.), *The Touch of Midas: Science, Values and Environment in Islam and the West*, Manchester: Manchester University Press, 1984
- , *Rekayasa Masa Depan Peradaban Muslim*, terj. Rahmani Astuti, Bandung: Mizan, 1986
- , *Masa Depan Islam*, Bandung: Pustaka Salman, 1987
- , "Abad Kebangkitan", *Suara Masjid*, No. 167 Agustus 1988
- , *Sains, Teknologi dan Pembangunan di Dunia Islam*, terj. Rahmani Astuti, Bandung: Pustaka Salman, 1989
- , *Exploration in Islamic Science*, London: Mansell Publishing Limited, 1989
- , "Teknologi dan Kemandirian Domestik: Sebuah Alternatif Islam", terj. A.E. Priyono, *Ulumul Qur'an*, No. VIII, Vol. II, 1991
- , Meryll Wyn Davies (ed.), *Wajah-wajah Islam*, terj. A.E. Priyono dan Ade Armando, Bandung: Mizan, 1992
- Sayili, Aydin, "Sebab-sebab Kemunduran Sains dalam Islam", terj. Zainal Abidin, *Al-Hikmah*, No. 13, Dzulqa'dah 1414 H – Muharram 1415
- Taryadi, Alfon, *Epistemologi Pemecahan Masalah Menurut Karl R. Popper*, Jakarta: Gramedia, 1989

CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : I s m a i l
Tempat/Tanggal Lahir : Tebing Tinggi (Sumatera Utara), 27 Mei 1982
Nama Orang Tua :
- Ayah : Iskandar al-Firlaqie
- Pekerjaan : Karyawan
- Ibu : Zuraidah Sirait
- Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat Asal : Jl. Pemda Gg. Iskandar Rt. 01/01 No. 02 Pkl. Kerinci,
Pelalawan, Riau – 28300, Telp. (0761) 493221

Pendidikan :
- TK Asamera Oil Ltd, Rantau Panjang, Aceh Timur, NAD (1988)
- MIN 144 Rantau Panjang, Aceh Timur, NAD (1994)
- MTs Nurul 'Ulum Peureulak, Aceh Timur, NAD (1997)
- MA Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta (2000)
- Masuk UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2000)

Organisasi :
- Kabid Bahasa PR IRM Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah Yogyakarta (1998-1999)
- Kabid Hikmah PK IMM Fak Ushuluddin UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (2002-2003)
- Sekretaris PB Garuda Gowok, Yogyakarta (2002-2005)

Yogyakarta, 26 Juli 2004

Hormat saya,



I's m a i l