

Bab 1: Pengenalan

1.0 Pendahuluan

Kajian ini adalah mengenai pemikiran sarjana Islam terhadap Islam, sains dan modeniti seperti yang terdapat di dalam wacana sains Islam. Walaupun kajian ini bertujuan untuk menilai dan menganalisa pemikiran tersebut, ia juga melihat pemikiran bukan sahaja dari segi dunia pemikiran yang tulen, tetapi melihat pemikiran dalam konteks sosial dan budaya, dan bagaimana pemikiran mempengaruhi asas budaya sesuatu masyarakat tersebut. Di dalam konteks budaya dan masyarakat moden, tidak dapat dinafikan bahawa sains memainkan peranan yang penting dan merupakan tunjang bagi masyarakat moden. Sebuah negara seperti Malaysia, yang majoriti penduduknya adalah beragama Islam, serta mahu menuju ke arah negara moden dan maju, tidak boleh tidak, akan berdepan dengan persoalan-persoalan yang timbul akibat daripada penerimaan dan kemajuan sains dan teknologi bagi pembangunan negara. Di dalam suasana ini, respons sarjana Islam terhadap persoalan tersebut adalah penting untuk dikaji dan difahami, serta signifikannya dijelaskan. Ini akan membantu di dalam proses akomodasi budaya oleh masyarakat Islam terhadap sains dan teknologi, dan di dalam proses modenisasi.

Pemikiran berkenaan hubungan sains dan Islam ini dilihat merupakan suatu bentuk respons pemikir Islam yang terhasil bagi menangani cabaran yang timbul hasil hubungan antara Islam, sains dan modeniti yang sangat kompleks. Fenomena yang terhasil daripada modeniti ini memberi kesan kepada tradisi Islam, dan oleh sebab ini, kajian ini akan melihat bagaimana aspek pemikiran yang ditonjolkan oleh pemikir-pemikir Islam mampu untuk menangani cabaran modeniti ini.

Penekanan terhadap dimensi epistemologi yang diberikan oleh tokoh-tokoh pemikir Islam tempatan dan antarabangsa terhadap wacana sains Islam dikaji daripada

segi sejarah pemikiran intelektual yang menonjolkan idea-idea mereka tentang sains Islam dan perspektif tradisi Islam. Dimensi epistemologi ini penting bagi memberi kefahaman serta penilaian semula, dan kemudian menganalisis peranan pemikiran mereka di dalam memahami hubungan di antara sains, Islam dan modeniti. Selain itu, dapat dilihat daripada perspektif sejarah, perkembangan wacana sains Islam ini, khususnya di peringkat teori dan kemudian di peringkat penyebaran konsep wacana sains Islam ini.

Wacana sains Islam mencerminkan keinginan sarjana-sarjana Islam untuk menapis dan menyahkan pengaruh budaya luar yang bertentangan dengan Islam dan menganjurkan supaya kajian sains kembali berdasarkan tradisi perspektif Islam yang sebenar. Pemikir Islam kontemporari melihat dan mengkonsepsikan sains dan Islam di dalam wacana ini bagi membolehkan mereka membentuk modeniti mengikut acuan Islam. Respons pemikir-pemikir Islam terhadap modeniti di dalam kerangka yang lebih menyeluruh menunjukkan bahawa kesemua ini menjurus kepada satu jenis respons iaitu respons terhadap cabaran epistemologi ilmu di dalam menghadapi modeniti.

1.1 Persoalan Kajian:

Persoalan yang ingin dikaji ialah apakah kandungan dan sifat wacana sains Islam dan bagaimanakah ia boleh dilihat sebagai satu bentuk respons di kalangan pemikir Islam terhadap persoalan dan cabaran modeniti?

1.2 Objektif Kajian:

Matlamat penyelidikan ini adalah untuk meningkatkan kefahaman tentang wacana pengislaman ilmu khususnya pengislaman ilmu sains atau wacana sains Islam.

Objektif utama penyelidikan ini:

- i) Untuk melihat latar belakang sejarah wacana sains Islam, dan idea sains Islam oleh pemikir-pemikir Islam di peringkat individu dan institusi;
- ii) Untuk menghuraikan hujah-hujah yang dikemukakan mengenai sains Islam dan membuat penilaian yang kritikal terhadap hujah-hujah tersebut;
- iii) Untuk mengkaji wacana sains Islam di dalam konteks wacana sains dan modeniti, dan membandingkan wacana sains Islam dengan wacana sains Barat.

1.3 Kaedah Kajian

Di dalam kajian ini, terdapat dua kaedah kajian yang digunakan iaitu kajian kepustakaan (*library research*) dan juga kerja lapangan (*fieldwork*) yang melibatkan temuramah tokoh-tokoh pemikir Islam terpilih. Kaedah yang digunakan diterangkan seperti di bawah:

(i) Kajian Kepustakaan

Kajian kepustakaan yang melibatkan pengumpulan data melalui sorotan karya secara komprehensif terhadap sumber-sumber primer dan sekunder yang merujuk kepada pemikiran, penulisan dan hasil karya pemikir-pemikir Islam terpilih di peringkat tempatan dan antarabangsa.

Pemikir-pemikir Islam di peringkat antarabangsa yang dipilih adalah Seyyed Hossein Nasr, Ismail al-Faruqi, Ziauddin Sardar dan Syed Muhammad Naquib al-Attas. Pemikir-pemikir tersebut dipilih kerana berdasarkan justifikasi bahawa mereka

mengutarakan idea sains Islam serta mempunyai pengaruh dan pengikut tertentu khususnya di kalangan sarjana Islam. Pemikiran sains Islam yang diutarakan dihuraikan mengikut perspektif pemikir tersebut, bagi mengekalkan elemen dasar dan corak utama pemikiran yang boleh menonjolkan identiti pemikiran masing-masing. Selain itu, kekuatan dan pengaruh sarjana Islam yang terpilih berdasarkan kejayaan mereka mempengaruhi wacana sains Islam dan prospek masa depan wacana ini. Empat sarjana antarabangsa yang terpilih iaitu S.H. Nasr, Ismail al-Faruqi, Ziauddin Sardar dan S.M. Naquib al-Attas bukan sahaja menghuraikan kefahaman tentang sains Islam, tetapi mereka juga cuba meletakkan wacana sains Islam ini di dalam konteks yang lebih global. Pemikir-pemikir ini juga dipilih kerana kepentingan idea-idea mereka yang telah tersebar luas di kalangan orang Islam dan pengaruh mereka amat kuat sehinggakan nama mereka sangat dikenali di dalam wacana ini. Selain itu, buku dan hasil penulisan mereka banyak di pasaran dan membolehkan pemikiran sains Islam mereka dikaji berdasarkan penulisan mereka. Idea-idea mereka juga disebarkan melalui persidangan dan mereka dikenali sebagai tokoh utama di dalam wacana ini serta aktif di dalam dunia akademik dan penulisan akademik.

(ii) Kerja lapangan

Kerja lapangan yang melibatkan temuramah dengan pemikir-pemikir Islam tempatan yang terpilih iaitu Osman Bakar, Shaharir Mohamad Zain, Adi Setia Mohamad Dom, Khalijah Mohd Salleh dan Azizan Baharuddin. Hasil temuramah dianalisa mengikut tema-tema tertentu yang menjadi fokus pemikir-pemikir Islam tempatan tersebut. Temuramah dirakam dan hasil rakaman, serta penulisan pemikir-pemikir tersebut dijadikan sumber data untuk dianalisa mengikut keperluan penyelidikan ini, khususnya bagi mengkaji pemikiran pemikir Islam tempatan mengenai isu-isu tertentu berkaitan pemikiran mereka secara mendalam.

Sementara itu, lima pemikir Islam di peringkat tempatan yang dipilih adalah berdasarkan sumbangan mereka yang besar di dalam wacana sains Islam di peringkat tempatan, sama ada di dalam bentuk penulisan, penglibatan dan mereka diiktiraf sebagai tokoh-tokoh wacana sains Islam di peringkat tempatan. Namun demikian, sungguhpun Osman Bakar juga dilihat seorang tokoh sains Islam di peringkat antarabangsa, namun kajian ini masih memilih beliau sebagai tokoh wacana sains Islam di peringkat tempatan kerana beliau aktif dalam wacana sains Islam tempatan dan mempunyai banyak penulisan di dalam Bahasa Melayu. Selain itu, walaupun Osman Bakar mempunyai aliran pemikiran yang tidak jauh berbeza daripada S.H. Nasr, namun demikian, idea-idea Nasr lebih tersohor dan oleh itu, adalah lebih relevan Osman Bakar diletakkan sebagai tokoh pemikir Islam di dalam wacana ini di peringkat tempatan.

1.4 Kepentingan Kajian

Kepentingan kajian ini adalah:

- i) memberi kefahaman tentang fenomena pengislaman sains, di peringkat global umumnya dan di peringkat tempatan khususnya, dan bagaimana ia boleh dilihat sebagai satu bentuk respons terhadap modeniti oleh pemikir-pemikir Islam.
- ii) memberi sumbangan terhadap perkembangan ilmu di dalam wacana sains Islam.

1.5 Kerangka Konseptual

Di dalam kajian ini, bagi melihat perkembangan wacana sains Islam di Malaysia, bidang disiplin yang terlibat adalah sejarah pemikiran dan falsafah sains yang melibatkan respons daripada dua dimensi utama, iaitu dimensi pergerakan sosial (dimensi sosial) yang melibatkan organisasi-organisasi tertentu seperti *International*

Institute of Islamic Thought (IIIT), Akademi Sains Islam Malaysia (ASASI), *International Institute of Islamic Thought and Civilization* (ISTAC) dan dimensi kedua iaitu dimensi pemikiran (dimensi epistemologi) yang melibatkan idea-idea kognitif tokoh-tokoh pemikir Islam yang terpilih di peringkat tempatan dan antarabangsa. Gabungan di antara kedua-dua dimensi ini dapat memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana idea daripada individu tertentu dapat dipindahkan, digerakkan dan berlegar (Furlow 2005), dan kemudian mampu diterjemahkan di dalam bentuk pelaksanaan aktiviti-aktiviti tertentu seperti seminar, persidangan dan penerbitan di peringkat institusi. Gambaran ini mampu membantu menjelaskan bagaimana usaha pemikir-pemikir Islam bertindak balas terhadap cabaran yang ditimbulkan oleh modeniti melalui wacana sains Islam. Oleh itu, wacana sains Islam dilihat sebagai suatu fenomena sosial, dan bukan lagi terhad sebagai pemikiran di peringkat individu sahaja. Daripada kedua-dua dimensi di atas, iaitu dimensi sosial dan dimensi pemikiran atau kognitif, dapat menjelaskan bagaimana cetusan idea-idea berkaitan sains Islam berlaku, dan disebarkan melalui aktiviti-aktiviti intelektual seperti seminar, bengkel dan sebagainya. Aktiviti sebegini mendapat tempat dan ekspresi di dalam pergerakan sosial, khususnya di dalam institusi seperti ASASI.

Respons sarjana Islam di dalam wacana sains Islam boleh difahami sebagai suatu respons terhadap kenyahajaan (*disenchantment*) kepada dunia ini yang disebabkan oleh ilmu sains moden. Menurut Max Weber, sains moden dilahirkan daripada pandangan alam Barat yang akhirnya membentuk corak pembangunan masyarakat Barat yang unik berbanding peradaban yang lain. Pandangan alam sains Barat yang berdasarkan pandangan mekanistik menghakis pandangan alam Barat yang dahulunya berdasarkan kepada tradisi keagamaan. Dengan menghakis dan seterusnya melenyapkan pandangan alam mengikut tradisi keagamaan telah menjadikan kosmologi sains Barat menjadi sekular dan tidak lagi dikaitkan dengan unsur-unsur ketuhanan atau

unsur-unsur yang berdasarkan tradisi keagamaan. Apabila sains semakin maju, masyarakat moden akhirnya berkembang dengan panduan atau arah yang sekular, dan masyarakat moden tidak lagi terikat dengan kongkongan dan tradisi keagamaan.

Merujuk kepada perkembangan dunia Islam khususnya sejak abad ke-18 lagi, dapat dilihat perkembangan yang berlaku seakan-akan mengikuti arah perkembangan sekularisasi seperti yang berlaku di dalam dunia Barat. Secara umumnya, dapat dilihat undang-undang berdasarkan wahyu kini semakin hilang pengaruhnya di dalam masyarakat umum, keutamaan pendidikan keagamaan semakin terhakis di dalam pendidikan, dan semakin ramai umat Islam mengagungkan rasionaliti untuk dipraktikan di dalam kehidupan mereka, seperti mana yang berlaku di dalam masyarakat Barat. Perkembangan yang berkait rapat dengan rasionalitilah yang berlaku di dalam dunia Barat Kristian, menurut max Weber, akan mengarah kepada sekularisasi di dunia ini. (Weber 1969, Robinson 1999)

Walaupun teori sekularisasi Weber adalah berdasarkan keadaan yang berlaku di dalam agama Kristian, namun begitu, teori ini juga boleh digunakan bagi memahami proses perubahan yang berlaku di dalam masyarakat Islam kontemporari dan menilai perubahan ini di dalam persekitaran Islam, khususnya apabila berdepan dengan cabaran modeniti. Namun begitu, perlu difahami bahawa teori sekularisasi Weber ini perlulah dilihat sebagai satu perspektif sejarah, dan bukannya satu model untuk diaplikasikan kepada mana-mana tempat atau pada bila-bila masa. Teori ini digunakan bagi memahami Islam daripada perspektif sosiologi, yang mengandungi kerangka sejarah, budaya dan tamadun Islam. Proses sekularisasi di dalam teori Weber merujuk kepada pembangunan Barat yang berakar umbi daripada Yahudi klasik, dan Protestan di dalam perkembangan kapitalisme. Perkara dasar di dalam proses sekularisasi ini adalah berkaitan dengan rasionaliti dan rasionalisasi (Weber 1969, Robinson 1999: 231). Perkembangan rasionalisasi ini secara langsung meningkatkan kemampuan manusia

untuk mengawal seluruh kehidupan manusia (sosial, ekonomi, perundangan dan lain-lain) secara rasional tanpa bantuan dan rujukan daripada pendekatan tradisional, contohnya keagamaan, teks wahyu dan sebagainya. Walaupun demikian, rasionalisasi yang berlaku tidaklah sehingga memamatkan peranan agama, kerana di dalam agama juga terdapat konsep rasionalisasi, tetapi lebih mengarah kepada faham yang menghasilkan konsep rasional terhadap alam (Walton 2000). Konsep rasionalisasi Weber ini juga menyebabkan anggapan tentang makna alam secara rasional lebih penting dan tinggi autoritinya berbanding anggapan tentang makna alam berdasarkan keagamaan yang mistik semata-mata. Oleh kerana autoriti rasional untuk menerangkan makna alam lebih tinggi tarafnya, maka secara langsung, teori-teori di dalam bidang-bidang seperti fizik, kimia, biologi mampu menggugat dan mencabar kedudukan agama. Alam dan agama dilihat daripada aspek rasionalitinya, dan mempengaruhi struktur birokrasi, sistem perundangan dan seluruh kehidupan manusia. Konsep modeniti yang digunakan di dalam kajian ini akan diasaskan kepada teori Weber mengenai modenisasi.

Weber menggambarkan sekularisasi ini dengan ‘kenyahajaan dunia’ atau *‘disenchantment of the world’* yang diilhamkan oleh Schiller melalui istilah *entzauberung*, yang secara literalnya bermaksud membebaskan daripada kongkongan kesaktian daripada sesuatu perkara (Robinson 1999: 232). Konsep ‘kenyahajaan’ juga merujuk kepada pengalaman subjektif dan mempengaruhi corak organisasi sosial, ekonomi, politik, malah memberi kesan kepada pemikiran (Walton 2000). Kenyataan ini juga menghuraikan keadaan manusia yang boleh menentukan hala tuju mereka sendiri dan tidak lagi dikongkong oleh mana-mana peraturan yang berbentuk tradisi atau dogmatik, atau semangat tertentu. Istilah ‘kenyahajaan’ ini juga boleh dikaitkan dengan perubahan kefahaman manusia tentang alam, contohnya apabila melihat kepada perkembangan ilmu sains yang hanya merujuk kepada ilmu tentang alam fizikal sahaja, dan memisahkannya dengan ilmu-ilmu bentuk yang lain seperti ilmu sosial dan ilmu

agama. Kefahaman masyarakat tentang agama juga menjadi terhad, dan menyebabkan pengaruh agama semakin terhakis di dalam masyarakat kerana ketiadaan satu sistem ilmu yang menyeluruh atau holistik yang membolehkan kefahaman manusia dibentuk daripada pelbagai perspektif. Selain itu, pengalaman manusia yang hanya berdasarkan deria dan pentaakulan dianggap bersifat neutral, tanpa ada interaksi dengan ilmu agama. Hasil daripada keadaan ini, Weber merujuk kepada sekularisasi, yang juga daripada perspektif sosiologi, membawa kefahaman 'kenyahajaiban' yang akhirnya akan merujuk manusia sendiri yang mampu memainkan peranan sebagai Tuhan, dan mampu memberi arah panduan kepada kehidupan manusia keseluruhannya. Walaupun begitu, tidak dinafikan, teori sekularisasi Weber ini hanyalah satu perspektif berbentuk kemungkinan sekularisasi yang berlaku di Barat (Robinson 1999: 232).

Namun begitu, apa yang menjadi perhatian di dalam kajian ini adalah sejauhmana teori sekularisasi Weber ini dapat diguna pakai di dalam konteks sekularisasi yang berlaku di dalam dunia Islam amnya, dan khususnya di Malaysia. Bagi mengkaji teori ini, sekularisasi juga boleh dipecahkan kepada dua bentuk; iaitu sekularisasi struktur (*structural secularization*) dan sekularisasi subjektif (*subjective secularization*) (Robinson 1999: 233-236). Sekularisasi struktur merujuk kepada penolakan Islam di dalam kerangka undang-undang, ilmu dan sebagainya. Sekularisasi ini merujuk kepada sistem pendidikan yang tidak lagi merujuk kepada sistem tradisional yang berdasarkan keagamaan, tetapi telah digantikan dengan sistem moden, yang membolehkan pelajar mendapatkan pekerjaan, serta pencapaian tertinggi pendidikan hanya diukur daripada perspektif sistem pendidikan Barat. Sekularisasi subjektif pula merujuk kepada pelepasan visi keagamaan daripada kesedaran manusia atau penolakan keseluruhan unsur agama di dalam kehidupan manusia.

Respons bagi menghalang sekularisasi ini boleh dilihat melalui pergerakan kebangkitan Islam pada abad ke-19. 'Kenyahajaiban' di dalam proses sekularisasi

subjektif menyebabkan berlakunya perpecahan dan konflik termasuklah yang melibatkan pandangan alam. Konflik yang berlaku contohnya di pelbagai golongan tradisionalis, dan juga golongan moden Islam yang mempunyai pegangan untuk mengekalkan elemen ilmu Barat yang baik, tetapi memahami ilmu tersebut berdasarkan kerangka Islam. Kesemua respons ini, sama ada tradisionalis mahupun moden, mempunyai penekanan terhadap kepentingan kefahaman dunia daripada kerangka pandangan alam Islam. Mereka cuba mempertahankan Islam, walaupun pada ketika itu, terpaksa berhadapan dengan cabaran penjajahan dan dominasi Barat daripada aspek fizikal, pemikiran mahupun spiritual. Oleh itu, dapat diperhatikan bahawa perkembangan yang berlaku di dalam dunia Islam ini juga mempunyai persamaan dengan sekularisasi yang berlaku di Barat, sama ada sekularisasi struktur atau sekularisasi subjektif. Namun demikian, di dalam konteks kajian ini, perkembangan sebegini amat ditentang oleh para sarjana Islam, dan bagi mengelakkan impak negatif modeniti sebegini terus dirasai oleh negara-negara Islam, respons penentangan mereka terhadap modeniti dan kesan sekularisasi seperti yang dialami di Barat dapat dilihat melalui wacana sains Islam.

Namun begitu, perlu difahami bahawa sekularisasi di negara-negara Islam juga mempunyai perbezaan berbanding dengan negara-negara Barat, kerana dunia kontemporari kini dikuasai oleh kuasa besar dunia Barat. Oleh itu, terdapat pandangan yang melihat ancaman terhadap sekularisasi daripada luar (iaitu daripada aspek penjajahan fizikal), malah juga ancaman sekularisasi dari dalam (iaitu dari aspek penjajahan pemikiran dan ilmu yang begitu didominasi oleh Barat). Namun begitu, kajian ini akan menyentuh respons terhadap cabaran yang timbul daripada modeniti daripada aspek pemikiran, dan bukanlah penjajahan berbentuk fizikal. Oleh kerana Islam merupakan sebuah agama yang menitikberatkan rasionalisasi, tetapi di dalam

kerangka pandangan alam Islam, sejarah sekularisasi di negara-negara Islam dilihat berbeza dengan Barat.

Selepas merdeka daripada penjajahan, Malaysia terus rancak dengan proses modernisasi dan perubahan sosial. Keadaan ini dapat digambarkan melalui pertumbuhan infrastruktur fizikal dan peningkatan taraf dan kualiti hidup, namun juga memberi kesan yang negatif kepada masyarakat. Oleh itu, perubahan negatif kepada kehidupan sosial yang disebabkan oleh modernisasi juga harus ditangani dengan bijak bagi memastikan kestabilan masyarakat sosial. Kesan negatif ini juga digambarkan oleh Weber melalui konsep kesan sangkar besi (*iron cage*) yang dialami oleh masyarakat moden. Penghakis nilai dan makna kehidupan menimbulkan respons daripada institusi keagamaan. Menurut Weber, modernisasi bergerak seiring dengan sekularisasi dan peningkatan pengaruh rasionaliti di dalam sistem contohnya sistem pentadbiran, sistem ekonomi sesebuah masyarakat moden. Idea sangkar besi Weber memperlihatkan satu keadaan manusia yang terperangkap di dalam satu sistem yang berdasarkan rasionalisasi. Sistem itu membolehkan masyarakat berfungsi dengan baik, dan membantu kepada pertumbuhan dan perkembangan ekonomi, contohnya melalui peningkatan pengeluaran barangan dan lain-lain. Sekiranya manusia keluar dari sistem tersebut, manusia tidak dapat menjalani hidupnya dengan sebaik-baiknya.

Keadaan ini memaksa manusia mentafsirkan dan mengolah semula nilai berdasarkan keagamaan untuk disesuaikan dengan masyarakat yang mempunyai sistem yang rasional, contohnya seperti nilai-nilai kepatuhan diri, disiplin diri bagi membolehkan nilai-nilai tersebut diserapkan ke dalam sistem tersebut, dan nilai tersebut tidak bertentangan dengan sistem bagi membolehkan sistem tersebut berfungsi dengan lebih baik. Namun begitu, nilai-nilai yang berdasarkan keagamaan tersebut akhirnya akan menjurus kepada kepentingan keduniaan sahaja. Max Weber mengkaji di dalam konteks nilai Protestan, yang menunjukkan bahawa nilai-nilai keagamaan ditafsirkan

semula supaya masyarakat tidak membelakangkan kepentingan keduniaan. Oleh itu, nilai-nilai keagamaan mendasari masyarakat moden, tetapi setelah nilai-nilai tersebut ditafsirkan dan disesuaikan dengan sistem masyarakat moden sekular.

Mengikut interpretasi Weber, pendedahan kepada sains moden akan mengarah kepada pemahaman terhadap alam tanpa kefahaman tentang tuhan. Ini kerana sains moden mampu mengkaji dan memahami fenomena yang ada di alam ini mengikut fahaman mekanistik, dan tidak perlu memahami peranan tuhan bagi memahami fenomena alam. Keadaan ini juga membolehkan undang-undang, makna dan tujuan kejadian alam difahami tanpa mengambil kira peranan dan hakikat kewujudan tuhan. Oleh itu, secara langsung nilai kekudusan semakin hilang di dalam proses memahami alam ini. Proses 'kenyahajaan' menurut Weber mempengaruhi penghakisan makna misteri dan tujuan alam ini, dan digantikan dengan sains yang rasional dan mempunyai asas pengiraan yang tepat, dan akhirnya, kefahaman terhadap alam ini hanya berdasarkan kefahaman mendalam tentang alam berdasarkan pengiraan. Semua tujuan ini bagi memenuhi kriteria keintelektualan yang berdasarkan rasionaliti. Proses 'kenyahajaan' ini diteruskan sehingga kini, dan secara amnya, sains sebagai asas kemajuan dunia hari ini, menjadi unsur utama di dalam proses 'kenyahajaan ini'.

Respons kepada 'kenyahajaan' terhadap modeniti, menurut Weber, menyebabkan amalan ritual atau mistik sepatutnya tidak lagi dipraktikkan atau tidak sesuai dengan masyarakat moden. Namun begitu, walaupun Malaysia sudah mencapai kemajuan ekonomi, sains dan teknologi, namun begitu, golongan yang mempunyai pendidikan dan tahap ekonomi yang tinggi masih lagi berpegang kuat dan mengamalkan ibadah atau amalan ritual Islam dengan baik. Keadaan ini seolah-olah seperti usaha menangani persoalan kemajuan yang lebih holistik bagi memenuhi keperluan spiritual dan material kehidupan manusia. Walaupun konsep rasionaliti menjadi asas modeniti menurut teori Weber, tetapi teori tersebut tidak dapat

menjelaskan beberapa fenomena kerana apabila melihat keadaan realiti di Malaysia khususnya, dan negara-negara Islam lainnya, kita tidak akan dapat menjelaskan kenapa masyarakat Islam tidak mengalami sekularisasi sepenuhnya seperti yang dialami oleh masyarakat Barat, sebagaimana menurut Weber.

Di dalam kajian ini, dimensi pemikiran sarjana Islam yang berkenaan dengan idea-idea sains Islam mempengaruhi pergerakan sosial, seterusnya masyarakat Islam. Kekuatan idea-idea sebegini berjaya mempertahankan kedudukan Islam di dalam masyarakat moden, dan secara tidak langsung mampu menolak sekularisasi dan menjaga kepentingan agama Islam di dalam masyarakat moden. Penerimaan agama di dalam masyarakat moden ini mampu memberi kesan untuk menghindari sekularisasi subjektif, mahupun sekularisasi struktur, kerana Islam telah berjaya diinstitusikan di dalam masyarakat moden. Oleh itu, penekanan agama di dalam masyarakat moden yang dicetuskan melalui idea pemikiran dapat mengelak daripada berlakunya sekularisasi struktur, dan bukan setakat mempengaruhi individu secara abstrak, malah pengaruh idea boleh dilihat secara praktikal. Ringkasnya, kekuatan idea sebegini mampu memberi kesan untuk menghindarkan sekularisasi subjektif dan struktur.

Kajian ini cuba melihat hubungan antara sains dan agama, dan pemikiran sarjana Islam kontemporari tentang Islam yang lebih berbentuk pemikiran yang menggambarkan respons mereka terhadap modeniti (Waardenburg 1996: 320). Hubungan ini dipengaruhi oleh kajian terhadap Islam dan aplikasinya terhadap sosial dan kehidupan individu. Oleh itu, di dalam kajian ini, modeniti lebih merujuk kepada kesan dan impak modenisasi terhadap pemikiran dan minda manusia, di peringkat individu mahupun sosial, serta cara hidup yang menerangkan norma dan nilai-nilai tertentu (Waardenburg 1996: 317, 318). Modenisasi pula merujuk kepada proses transformasi alam dan sosial melalui perkembangan sains dan aplikasinya terhadap teknologi. Modenisasi melibatkan proses yang berlaku di alam fizikal, yang boleh

dinilai dan analisa, dan memberi kesan kepada manusia yang terlibat di dalam proses ini (Waardenburg 1996: 317). Walaupun begitu, proses modenisasi ini bukanlah sesuatu yang baru, kerana ia telah berlaku sejak abad ke-19, dan lebih jelas pada abad ke-20, yang memberi kesan kepada kehidupan masyarakat. Konsep modeniti ini walaupun sering dikaitkan dengan Barat, namun Waardenburg (1996) menyatakan bahawa konsep ini tidak semestinya dikhususkan kepada Eropah atau Barat, tetapi baginya konsep ini lebih bersifat universal. Walaupun beliau tidak menafikan kekuatan pengaruh dunia Barat terhadap modenisasi, tetapi pengalaman modeniti ini boleh dilihat di negara bukan Barat seperti Jepun, yang membuktikan bahawa modenisasi boleh berlaku di mana-mana sahaja.

Modenisasi menggambarkan perubahan rasional di dalam kehidupan manusia, sementara modeniti menggambarkan perubahan minda dan pemikiran manusia melalui penerimaan rasionaliti. Pengalaman modeniti memaksa manusia berubah sama ada di peringkat individu mahupun di peringkat sosial. Perubahan ini membentuk orientasi baru terhadap perkembangan idea-idea baru dan nilai yang mempunyai kepentingan bukan sahaja untuk masa kini, tetapi juga masa depan, bagi membolehkan manusia berdepan dan menghadapi cabaran modenisasi yang merupakan suatu proses yang berterusan. Dapat dilihat bahawa masyarakat kontemporari berusaha melihat semula tradisi budaya-keagamaan, dan membentuk semula serta memastikan tradisi ini yang mempunyai nilai, makna dan norma tertentu untuk terus bertahan walaupun di dalam masyarakat yang moden dalam era yang serba mencabar ini.

Daripada huraian teori-teori di atas, wacana sains Islam yang dikaji di dalam kajian ini diletakkan di dalam konteks penghuraian terhadap modeniti. Konsep atau teori yang diilhamkan oleh Weber seperti sekularisasi dan modeniti, konsep-konsep ini yang ditentang oleh pemikir Islam di dalam wacana ini, dan respons mereka ke arah

penentangan terhadap konsep-konsep sekularisasi dan modeniti yang lazimnya berlaku di Barat.

Selain itu, konsep wacana digunakan di dalam pelbagai cara. Di dalam kajian ini, wacana digunakan di dalam perspektif yang lebih luas, contohnya di dalam bidang sosiologi, antropologi, sejarah dan pengajian budaya. Dalam konteks antropologi, wacana dikenalpasti sebagai amalan sosial di dalam situasi tertentu, seperti melalui percakapan, nyanyian, perbualan atau penulisan. Terdapat pernyataan-pernyataan yang dibuat oleh individu atau kumpulan untuk membentuk sesuatu corak budaya tertentu. Oleh itu, wacana juga mempunyai konsep makna dan fungsi Islam yang tertentu.

Konsep wacana yang lebih luas digunakan di dalam wacana sains Islam yang dilihat sebagai amalan '*discursive*'. Mengikut idea Foucault, wacana adalah bentuk amalan, yang membentuk jenis pernyataan tertentu. Hasilnya, orang Islam boleh menyertai di dalam pelbagai bentuk wacana di mana komunikasi boleh berlaku. Wacana juga digunakan untuk menonjolkan posisi penyokong sains Islam tertentu secara sistematik, dan begitu juga penentang sains Islam, di dalam wacana yang lebih luas tentang sains Islam.

Komponen lain yang penting di dalam wacana ini adalah tentang kuasa. Interpretasi tentang Islam yang lebih menonjol dan lebih berpengaruh akan menyebabkan interpretasi tersebut diterima oleh ramai sarjana, dan membentuk sesuatu tradisi tertentu. Contohnya, Nasr, al-Faruqi, Naquib al-Attas dan Sardar mempunyai pendekatan tertentu untuk membentuk kefahaman tentang Islam yang dianggap bentuk yang autentik. Namun demikian, mereka juga menghadapi saingan, iaitu saingan daripada kuasa modeniti. Oleh itu, di dalam wacana kontemporari, penyokong sains Islam menghuraikan pemikiran mereka supaya mendapat kedudukan untuk diiktiraf sebagai interpretasi yang autentik tentang Islam, dan juga Islam sebagai sumber ideologi untuk mencabar kuasa modeniti. Konsep kuasa digunakan untuk menjelaskan

banyak interpretasi Islam yang bersaing, tetapi hanya interpretasi yang sangat berpengaruh sahaja yang akan berjaya membentuk tradisi. Namun demikian, konsep kuasa yang digunakan perlu juga mengambil kira pernyataan dalam wacana ini yang dipandu oleh ideologi, kedudukan atau hubungan keagamaan, kepentingan politik dan strategi. Hasilnya, amalan berwacana juga mempunyai kepentingan sosial. Ia memerlukan hubungan dialektik yang mana peristiwa dan perubahan tertentu membentuk sesuatu wacana itu, atau pada ketika tertentu, wacana juga boleh membentuk peristiwa-peristiwa tertentu.

Selain itu, bagi mengkaji konsep wacana, Foucault menumpukan kepada analisis sistem institusi dan amalan pewacanaan. Amalan pewacanaan termasuklah amalan tuturan yang dilakukan setiap hari. Namun begitu, Foucault berminat terhadap amalan tuturan yang dilakukan oleh pakar yang dipanggil '*serious speech acts*', yang menggambarkan kepakaran seseorang, walaupun beliau kemudian mengadakan analisis beliau terhadap sains kemanusiaan. Di dalam *The Archaeology of Knowledge*, beliau cuba menjelaskan tentang analisis wacana, dan menyatakan bahawa ilmu manusia diletakkan sebagai sistem wacana yang autonomi, tetapi beliau juga tidak menafikan peranan institusi sosial yang mempengaruhi amalan pewacanaan. Tambahan lagi, beliau cuba menganalisa bahawa manusia mempunyai keupayaan dan autonomi dalaman yang membolehkan sesuatu wacana berlaku. Namun demikian, bagi mengelakkan sesuatu wacana dipersoalkan sama ada benar, atau mempunyai makna tertentu, beliau melihat wacana secara arkeologi, dan menjadikan wacana tuturan manusia sebagai objek wacana, serta dianggap neutral terhadap kebenaran dan makna sistem wacana yang dikaji (Hubert L. Dreyfus and Paul Rabinow 1983: xxiv).

Bagi penulisan historiografi yang pragmatik, Foucault juga menekankan penulisan sejarah masa kini, dan melalui kaedah ini membolehkan beliau melakukan interpretasi analitik. Kaedah ini merupakan satu bentuk interpretasi dan mempunyai

tujuan dan niat yang pragmatik. Menurut perspektif beliau, analisis terhadap amalan yang dilakukan pada masa kini dan perkembangan dari perspektif sejarah sebagai satu disiplin, memberikan satu demonstrasi konkrit yang layak dijadikan asas untuk program penyelidikan (Hubert L. Dreyfus and Paul Rabinow 1983: xxvi).

Melalui satu temuramah di dalam buku *Foucault: Beyond Structuralism and Hermeneutics*, Foucault menyatakan bahawa kesusasteraan merupakan satu bentuk yang boleh wujud daripada diri manusia sendiri yang dipanggil *literature of the self*, yang boleh didapati melalui diari peribadi, penceritaan tentang diri dan lain-lain. Hasil kesusasteraan begini tidak boleh difahami selagi tidak diletakkan di dalam kerangka umum yang mengkaitkan dengan amalan diri. Penulisan tentang diri manusia sendiri sudah sekian lama dilakukan, tetapi bukan di dalam bentuk dan perspektif yang sama. Foucault mempunyai pandangan bahawa terdapat kecenderungan untuk mempersembahkan hubungan di antara penulisan dan penceritaan terhadap diri sebagai suatu fenomena khususnya berkaitan dengan modeniti di Eropah. Ini merupakan salah satu tujuan penulisan dihasilkan. Oleh itu, keadaan ini tidak hanya melambangkan penulisan mempunyai suatu sistem yang simbolik, tetapi juga mempunyai implikasi dan amalan yang sebenar, yang boleh dianalisa melalui perspektif sejarah (Hubert L. Dreyfus and Paul Rabinow 1983: 250).

Daripada huraian konsep wacana, dapat dijelaskan bahawa amalan pewacanaan mampu menggabungkan dunia pemikiran dan masyarakat sosial. Di dalam konteks arkeologi ilmu, bahan-bahan tinggalan ilmu, yang biasanya di dalam buku atau penulisan, percakapan dan sebagainya yang telah lengkap untuk dipersembahkan (*end product*) digunakan untuk memahami proses pembinaan ilmu. Proses pembinaan ilmu itu juga mempunyai sejarahnya yang tersendiri, dan ada ketikanya, proses pembinaan ilmu itu tidak dipengaruhi oleh keadaan sosial, dan dengan itu, kita dapat memahami pembinaan ilmu itu di dalam keadaan sifatnya yang sebenar.

Tokoh-tokoh pemikir Islam mempunyai autonomi untuk berwacana. Pemikiran individu juga boleh menjadi bahan di dalam institusi pewartanaan. Di dalam wacana ini, topik Islam menjadi hak umum, dan berjaya menarik minat umum. Oleh itu, apabila ingin menyentuh tentang Islam, mereka biasanya akan merujuk kepada idea-idea pemikir Islam yang tertentu. Ini secara langsung membolehkan wacana individu digunakan di peringkat wacana institusi, yang telah dihasilkan oleh individu yang berautonomi. Di dalam konsep wacana, sarjana bukan sekadar hanya mengulas idea pemikir, tetapi melihat bagaimana idea-idea ini boleh mempengaruhi sesuatu aktiviti. Dapat dilihat bahawa dari peringkat idea, kemudian ia berkembang membentuk konsep tertentu, dan seterusnya memberi implikasi atau kesan yang praktikal.

1.6 Sorotan Karya

Di dalam mengkaji wacana sains Islam, terdapat beberapa penulisan yang memberikan gambaran wacana ini daripada pelbagai perspektif. Pada tahun 1990an, terdapat sekelompok intelektual Melayu yang terlibat di dalam wacana yang membincangkan tentang ilmu sains dan cuba mengislamkan ilmu ini. Mona Abaza (2002), di dalam bukunya yang bertajuk *Debates on Islam and Knowledge in Malaysia and Egypt: Shifting Worlds* mengkaji salah satu penglibatan utama wacana pengislaman ilmu sains, di Malaysia dan Egypt, yang menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang rapat di antara wacana pengislaman ilmu ini dengan pemimpin politik yang ingin meningkatkan kredibiliti keislaman mereka. Terdapat juga kebangkitan tradisi Islam, yang datang daripada kelompok Melayu kelas pertengahan yang menikmati dan merasai modeniti, tetapi pada masa yang sama cuba mempertahankan identiti budaya dan tradisi Melayu Islam.

Matlamat pengislaman ilmu bukan semata-mata untuk mencabar penguasaan Barat, tetapi mempunyai tujuan lebih daripada itu. Seperti Ali Hassan Zaidi (2006),

projek pengislaman dilihat sebagai usaha untuk mewujudkan dan melibatkan wacana sains Islam sebagai dialog dengan tamadun Barat. Selain itu, pengislaman ilmu sebagai respons kepada kekecewaan modeniti Barat, khususnya tentang persoalan konsep ketuhanan dan penyahajaiban terhadap sains moden.

Bagaimana Islam menangani modeniti yang dibawa oleh Barat, tulisan-tulisan seperti Nikkie R. Keddie (1968, 1983), oleh Euben (1999, 2003) contohnya memperkenalkan penentangan secara umum, dalam bentuk politik oleh reformis Islam seperti Sayyid Jamal al-Din al-Afghani, Muhammad Abduh dan lain-lain. Manakala wacana sains Islam merupakan bentuk khusus - dari segi pemikiran - hasil daripada penentangan tersebut. Oleh itu, dapat dilihat bahawa wacana sains Islam atau pengislaman ilmu merupakan sebahagian daripada senario kebangkitan Islam. Euben (1999, 2003) melihat bagaimana wacana sains Islam di lihat sebagai usaha menangani masalah modenisasi dan modeniti, dari segi pemikiran dan kaitannya dengan wacana modeniti di Barat di dalam bidang sains politik. Melalui kajian beliau, dapat dilihat bahawa respons pemikir Islam mempunyai kaitan dengan wacana modeniti di Barat sendiri di dalam konteks sains politik.

Terdapat kajian yang menggunakan perbincangan wacana pengislaman ilmu di dalam era pasca kolonial dengan menggunakan sains sebagai kajian kes antaranya Furlow (2005) yang bertajuk *Islam, Science and Modernity: From Northern Virginia to Kuala Lumpur*, yang merupakan tesis PhD beliau. Beliau melihat bahawa pembabitan individu tertentu memperlihatkan keinginan sarjana Islam untuk terlibat dengan wacana ini bagi mengekspresikan dan menterjemahkan identiti keislaman mereka. Selain itu, peringkat penginstitutionan mempunyai peranan di dalam menyebarkan wacana ini. Kajian beliau di dalam bidang antropologi ini memperlihatkan bahawa pemikiran intelektual Islam yang terlibat di dalam wacana pengislaman ilmu mempunyai konteks nasional dan global di dalam penghasilan ilmu. Pemikir Islam kontemporari yang

terlibat di dalam wacana pengislaman ilmu membentuk dan membincangkan modeniti berdasarkan perspektif Islam dan bagaimana mereka berdepan dengan cabaran yang dipengaruhi oleh faktor nasional dan global seperti faktor sosio-budaya, politik dan intelektual di dalam menangani modeniti. Di peringkat institusi, dapat dilihat bagaimana aktor berbincang, mengoperasi dan bagaimana pelbagai institusi di peringkat nasional menyumbang kepada pembinaan identiti dan transformasi ilmu. Fokus Furlow (2005) adalah hubungan di antara konteks lokal di Amerika Utara dan Malaysia, dan konteks global yang membantu penghasilan ilmu. Antara institusi yang dikaji adalah ISTAC, IIUM, dan IIIT.

Kajian di dalam *The Islamization of Science: Four Muslim Positions Developing an Islamic Modernity* oleh Leif Stenberg (1995) memberi huraian yang komprehensif tentang perkembangan wacana sains dan Islam yang menjelaskan pemikiran tokoh-tokoh yang terlibat di dalam wacana sains dan Islam. Kajian ini berdasarkan wacana sains dan Islam yang terhasil melalui analisis dan penerangan posisi (*position*) empat orang penyokong wacana sains dan Islam yang utama iaitu Seyyed Hossein Nasr, Maurice Bucaille, Ziauddin Sardar, dan Ismail al-Faruqi. Perbandingan posisi di antara mereka dibuat berdasarkan pemikiran mereka terhadap sains dan Islam. Analisis dibuat berdasarkan perbezaan dan persamaan setiap tokoh yang dikaji dan meletakkannya di dalam konteks sejarah idea dan perbincangan tentang hubungan di antara wacana sains Islam dan fenomena modeniti.

Perspektif Islam terhadap sains moden juga dipengaruhi oleh isu politik, sosial dan ekonomi. Faktor-faktor ini juga menyumbang kepada perkembangan dan pengisian wacana sains dan Islam, dan dikaji oleh Muzafar Iqbal di dalam bukunya yang bertajuk *The Making of Islamic Science* (2009). Antara faktor utama yang membentuk wacana sains dan Islam adalah pertama, i) pertemuan atau pertembungan Islam dan modeniti – sains moden hasil produk Barat, yang berasaskan tamadun Barat. Walaupun hujah

bahawa sains moden adalah universal, tetapi konsep ini tidak sesuai sekiranya dilihat daripada konteks yang lebih luas yang mengambil kira konteks budaya yang menghasilkan sains tersebut; dan kedua, ii) selepas 1950an, dapat dilihat sikap yang digambarkan oleh orang Islam dan respons orang Islam secara umum terhadap sains moden, memperlihatkan reaksi daripada kedua-dua aspek iaitu sains moden dilihat daripada aspek penggunaan dan mereka melihat bahawa sains moden tidak bertentangan dengan aspek yang lebih luas berkaitan implikasi spiritual, budaya dan sosial disebalik pengimportan sains dan teknologi moden. Keadaan ini menyebabkan tiada kesedaran dikalangan negara-negara Islam dan orang-orang Islam untuk menilai semula sains moden dan mengubah sikap mereka terhadap sains dan teknologi moden, dan tidak memikirkan kesan terhadap masyarakat Islam. Majoriti masyarakat Islam masih lagi tidak menyedari kesan modenisasi, sedangkan pada masa yang sama, terdapat masyarakat minoriti yang mula menyedari kesan modenisasi ini dan menggesa agar kajian semula perlu dilihat terhadap proses modenisasi yang dihasilkan melalui pengimportan sains dan teknologi moden. Oleh itu, sains dan teknologi moden tidak boleh dilihat sebagai neutral dan bebas nilai, kerana cara atau sistem berfikir masyarakat Islam mempengaruhi cara hidup mereka. Iqbal juga melihat bahawa kritikan terhadap sains moden juga sering dilihat sebagai sikap anti-sains, petanda konservatif dan fundamentalis.

Di dalam melihat hubungan antara sains dan teknologi di dalam dunia Islam, Mazyar Lotfalian (1999) di dalam kajiannya yang bertajuk *Technoscience Identities: Muslims and the Culture of Curiosity* mengkaji identiti teknosains di dalam dunia Islam. Di dalam konteks ini, kefahaman tentang Barat amat penting, dan perubahan identiti teknosains melibatkan penyesuaian sains dan teknologi Barat. Terdapat perubahan identiti berikutan perubahan kefahaman identiti teknosains baru yang dibuktikan menerusi sikap saintis dan jurutera Islam yang memainkan peranan penting di dalam

perubahan ini, contohnya Pervez Hoodbhoy dan Abdus Salam. Di dalam konteks negara sekular, terdapat perubahan aspek dalam identiti teknoains yang mengambil kira teknoains sebagai utilitarianisme dan instrumentalisme. Sikap utilitarianisme lebih merujuk kepada teknoains sebagai penyelesaian masalah dan penyesuaian sains dan teknologi Barat. Sikap teknoains instrumentalisme lebih kepada definisi cara hidup dan hubungan sosial menerusi sains dan teknologi. Di dalam konteks global, situasi hibrid di antara kedua sikap ini wujud. Pada 1970an, di dalam konteks kebangkitan Islam, anggapan terhadap teknoains yang bebas nilai dan tidak dipengaruhi budaya asing ini dikritik. Kemudian, terhasil identiti utilitarianisme tetapi mempunyai manifestasi berbeza, yang mana di peringkat budaya, rujukan terhadap agama menjadi penting. Budaya utilitarianisme ini juga mempengaruhi Islam di peringkat akar umbi yang membolehkan percubaan untuk menyesuaikan teknoains dengan budaya tempatan. Perubahan ini juga dilihat daripada perspektif hubungan antara institusi tempatan dan global dan juga pergerakan idea tokoh-tokoh tertentu seperti Nasr, Sardar dan Osman Bakar. Melalui pengislaman ilmu, aktiviti, individu, institusi dan teknologi berlaku di peringkat tempatan dan global. Oleh itu, kefahaman tentang Barat membolehkan umat Islam berfikir bahawa teknoains bukanlah fenomena yang bebas nilai dan tidak dipengaruhi oleh budaya. Malah, perbincangan teknoains juga melibatkan perspektif metafizik.

Fokus Lotfalian (1999) adalah melihat sains yang dipraktikkan, dan etnografi dibentuk untuk melihat hubungan di antara budaya dengan teknoains. Pergerakan saintis, aktiviti-aktiviti, institusi global dan penggunaan teknologi merupakan faktor penting di dalam perubahan identiti teknoains. Bagi memikirkan semula identiti teknoains Islam dan membentuk semula identiti teknoains, terdapat budaya ketiga yang membolehkan situasi hibrid berlaku. Walaupun kemungkinan situasi hibrid ini dianggap bersifat pinggiran, tetapi mampu memperlihatkan kerelevanan sains moden di

dalam budaya Islam yang membolehkan penyesuaian teknik Barat untuk pembangunan negara-negara Islam.

Di dalam kajian ini, daripada sorotan pustaka di atas, konteks pemikiran epistemologi pemikir-pemikir Islam antarabangsa telah disentuh oleh kajian-kajian sebelumnya seperti Leif Stenberg (1995), Mayzar Lotfalian (1999), Mona Abaza (2001), Christopher Furlow (2005) walaupun daripada perspektif yang berlainan. Namun demikian, masih terdapat ruang kajian yang belum diisi oleh kajian sebelumnya yang menjurus kepada pemikiran pemikir-pemikir Islam tempatan khususnya di Malaysia, yang menyentuh secara langsung sumbangan pemikiran mereka di dalam kajian wacana sains Islam semasa, contohnya sumbangan pemikiran pemikir tempatan di dalam menghadapi cabaran modeniti di peringkat tempatan. Sumbangan penghasilan ilmu di peringkat tempatan ini penting kerana konteks wacana sains Islam di peringkat antarabangsa adalah berbeza dengan konteks wacana sains Islam di peringkat tempatan. Usaha-usaha proaktif beberapa tokoh pemikir tempatan yang dipilih di dalam kajian ini seperti Prof. Emeritus Datuk Dr Osman Bakar, Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain, Dr Adi Setia, Prof. Dr Khalijah Salleh dan Prof. Datin Dr Azizan Baharuddin dilihat dapat memberi gambaran yang lebih luas mengenai respons pemikir-pemikir Islam terhadap modeniti berdasarkan isu-isu di peringkat tempatan.

1.7 Pembahagian Babak

Kajian ini merangkumi lapan bab utama. Babak pertama menjelaskan tentang kajian ini secara keseluruhannya yang merangkumi objektif, kerangka konsep, persoalan kajian, sorotan karya, dan had kajian.

Di dalam babak seterusnya, iaitu babak kedua, menerangkan sejarah kebangkitan Islam di dunia amnya, dan Malaysia khususnya sebagai latar belakang

kepada wacana pengislaman ilmu di Malaysia. Sejarah kebangkitan Islam dilihat daripada dua tempoh masa iaitu semasa penjajahan British yang banyak dipengaruhi oleh pemikiran dari Timur Tengah yang diterangkan secara ringkas, dan pada dekad selepas 1970an dan seterusnya, yang menampakkan pengaruh pemikir Islam yang tinggal di Barat yang lebih dijadikan tumpuan di dalam kajian ini. Pengaruh pemikir Islam tertentu yang tinggal di Barat ini dihuraikan di dalam babak seterusnya.

Terdapat beberapa istilah yang penting untuk dihuraikan yang merujuk kepada idea utama di dalam babak ini. Definisi 'dunia Islam' merujuk kepada dunia idea dan pemikiran yang tidak boleh difahami dengan hanya merujuk kepada negara yang mempunyai majoriti orang Islam. Perkara utama yang ingin dihuraikan di dalam kajian ini berdasarkan definisi 'dunia Islam' adalah untuk menekankan bahawa idea yang dihasilkan oleh orang Islam di Amerika Utara dan Eropah boleh memberi kesan dan pengaruh terhadap orang Islam di seluruh dunia. Oleh itu, tidak semestinya interpretasi terhadap Islam hanya boleh dibuat di Mekah atau Madinah atau lebih umumnya di Timur Tengah yang boleh dilihat melalui kebangkitan Islam sebelum merdeka yang dipengaruhi oleh reformis Timur Tengah seperti al-Afghani dan lain-lain. Namun demikian, kebangkitan Islam selepas 1970an, juga mempunyai elemen baru kerana dipengaruhi juga oleh idea-idea pemikir Islam di Barat seperti Amerika Utara dan Eropah seperti S.H. Nasr, Ismail al-Faruqi, dan Ziauddin Sardar. Tambahan pula, negara-negara Islam tidak terpinggir dari segi komunikasi dan hubungan antarabangsa. Keadaan ini membolehkan idea pemikiran Islam tersebar dengan lebih mudah, dan sarjana-sarjana Islam boleh bertemu dan bertukar-tukar pandangan tentang sains Islam contohnya di dalam persidangan, seminar dan lain-lain (Stenberg 1995).

Pergerakan idea sains Islam di negara-negara Islam juga dipengaruhi oleh perbincangan secara berterusan di dalam persekitaran bukan Barat, yang menggunakan pendekatan dan idea baru yang cuba diketengahkan khususnya di dalam aspek wacana

sains Islam menghadapi cabaran modeniti. Interpretasi tradisi keagamaan dan posisi (*position*) diambil oleh pemikir Islam kontemporari juga dipengaruhi oleh persekitaran di Barat seperti Amerika Utara dan Eropah. Oleh itu, jelas dapat dilihat di dalam pemikiran tokoh sarjana Islam yang tinggal di Barat, mereka mempunyai pemikiran yang dipengaruhi oleh persekitaran Barat, dan pada masa yang sama aktif dalam membina konsep sains Islam yang cuba digunakan di dalam persekitaran Barat dan bukan Barat (Stenberg 1995).

Seterusnya, babak ketiga melihat kepada perkembangan wacana pengislaman ilmu sains atau sains Islam dari perspektif sejarah. Wacana sains Islam boleh dilihat sebagai suatu percubaan untuk menginovasikan ilmu dan platform yang membolehkan penilaian semula terhadap hubungan antara Islam, sains dan modeniti. Wacana sains Islam yang lebih berbentuk intelektual menjadi medan yang membolehkan peranan Islam di dalam sains dikaji semula dan diperkukuhkan. Istilah pengislaman sains di dalam kajian ini lebih mengkhusus kepada pengislaman ilmu sains tabii, dan bukannya pengislaman ilmu secara umum. Di dalam kajian ini, sains merujuk kepada ilmu yang sistematik tentang fenomena tabii atau alam semulajadi dengan menggunakan kaedah saintifik. Namun demikian, diakui bahawa sains itu kompleks dan bukan hanya terhad membincangkan tentang alam tabii, oleh itu wacana sains Islam juga berkait rapat dengan budaya dan masyarakat. Manakala, sains menurut perspektif Islam mempunyai makna yang luas yang sesuai dengan istilah dan kata akar ilmu iaitu *ulum* (*sciences*) yang merangkumi semua ilmu yang boleh dipelajari. Tidak terdapat kata sepakat di dalam penggunaan istilah sains ini. Sains merupakan domain ilmu yang diaplikasikan kepada sains tabii, dan kemudian dikembangkan kepada sains yang merangkumi sains kemanusiaan dan sains sosial. Istilah ini juga digunakan dengan lebih meluas di dalam dunia akademik, seperti juga di dalam tradisi Islam yang merujuk sains kepada *ulum*.

Oleh kerana sains merupakan satu bidang ilmu yang sentiasa berubah secara berterusan, usaha pengislaman ilmu ini dilaksanakan secara berterusan menerusi pelbagai usaha seperti mengadakan persidangan, penerbitan dan penubuhan institusi yang khusus seperti IIIT, ISTAC, dan ASASI. Kepentingan peringkat institusi ini penting sebagai pusat forum untuk sarjana Islam seluruh dunia bertukar-tukar idea, dan membentuk konsep-konsep Islam bagi pelbagai tujuan antaranya bagi tujuan pengajaran (Furlow 2005).

Pembahagian babak yang keempat menyentuh tentang pemikiran sains Islam yang diutarakan oleh empat orang pemikir Islam kontemporari yang terpilih di peringkat antarabangsa, iaitu Seyyed Hossein Nasr, Ismail al-Faruqi, Ziauddin Sardar dan Syed Muhammad Naquib al-Attas. Babak berkaitan pemikir Islam ini dimulakan dengan huraian terhadap idea-idea sains Islam yang ditulis oleh pemikir-pemikir tersebut yang mempunyai tema-tema tertentu yang utama di dalam wacana ini yang menonjolkan kepentingan wacana sains Islam ini bagi mengatasi kemunduran Ummah dan bagaimana menghadapi cabaran modeniti. Kemudian, selepas huraian pemikiran setiap pemikir Islam antarabangsa yang terpilih, babak ini mengandungi analisis yang menonjolkan perbezaan pemikiran dan persamaan di kalangan tokoh-tokoh yang dikaji.

Pendirian pemikir-pemikir Islam ditentukan oleh idea yang dihuraikan dalam bentuk pernyataan-pernyataan oleh pemikir idea sains Islam yang terpilih yang menunjukkan kedudukan mereka sebagai penyokong wacana sains Islam. Kedudukan penyokong di dalam kajian ini merujuk kepada Seyyed Hossein Nasr, Ismail al-Faruqi, Ziauddin Sardar dan Syed Muhammad Naquib al-Attas, dan mereka mempunyai pandangan tertentu berdasarkan huraian pemikiran mereka. Walaupun terdapat keunikan di dalam huraian pemikiran masing-masing, namun begitu, masih terdapat persamaan idea berdasarkan isu-isu dasar, dan oleh itu, pemikiran mereka bukanlah berbeza secara keseluruhan. Namun demikian, perbezaan pemikiran dihuraikan bagi

menentukan perbezaan pandangan di antara pemikir-pemikir yang dikaji (Stenberg 1995).

Di dalam babak seterusnya, iaitu babak kelima mengkaji wacana sains Islam di Malaysia, yang memberi perhatian kepada pemikiran lima pemikir Islam tempatan yang terpilih iaitu Prof. Emeritus Dato' Dr Osman Bakar, Prof. Dr Shaharir Mohamad Zain, Dr Adi Setia Mohamad Dom, Prof. Dr. Khalijah Mohd Salleh dan Prof. Datin Dr. Azizan Baharuddin. Justifikasi pemilihan pemikir-pemikir Islam di peringkat tempatan ini kerana pemikiran mereka mempunyai pengaruh yang kuat di peringkat tempatan, pemikiran mereka cenderung kepada isu-isu yang berkaitan pengislaman sains yang bersifat tempatan, serta penulisan mereka juga banyak di dalam bahasa tempatan, iaitu Bahasa Melayu, dan idea-idea mereka telah tersebar luas. Walaupun tidak dinafikan, pengaruh Osman Bakar telah menembusi ke peringkat antarabangsa, namun kajian ini tetap mengklasifikasikan Osman Bakar sebagai tokoh pemikir sains Islam di peringkat tempatan kerana beliau juga sangat aktif di dalam perbincangan dan memberi sumbangan yang besar kepada wacana sains Islam di peringkat tempatan. Pemikir-pemikir Islam di peringkat tempatan ini juga mewakili pandangan penyokong wacana sains Islam. Huraian pemikiran mereka juga mempunyai perbezaan terutamanya di peringkat pendekatan sains Islam yang digunakan, walaupun tidak dinafikan masih lagi mempunyai persamaan di dalam pemikiran sains Islam mereka. Perbezaan dan persamaan di antara pemikiran mereka dihuraikan di dalam bahagian analisis di dalam babak ini.

Wacana sains Islam yang dibincangkan oleh penyokong sains Islam di peringkat antarabangsa dan tempatan banyak menyentuh konsep 'sekularisasi' dan 'tradisi'. Di dalam kehidupan masyarakat moden (yang juga dikaitkan dengan masyarakat sekular kerana istilah moden sering dikaitkan dengan sekularisme), agama merupakan satu perkara yang telah menjadi satu bentuk pilihan individu, dan tidak ditonjolkan sebagai

perkara utama di dalam masyarakat. Namun demikian, di Malaysia, ini tidak bermakna istilah dan peranan agama sudah pupus dan tidak wujud di dalam masyarakat seperti masyarakat moden di Barat. Sungguhpun begitu, di dalam kajian ini, proses sekularisasi tidak boleh dipisahkan dengan modenisasi. Menerusi huraian pemikiran tokoh-tokoh yang dikaji, proses sekularisasi dilihat mengancam dan bertentangan dengan perspektif Islam. Tradisi pula merujuk kepada kandungan ilmu yang mengandungi kebenaran daripada sumber yang mempunyai autoriti. Tradisi bukan satu sistem yang tertutup, tetapi ia juga boleh berubah, dan berkembang melalui hubungan dialektik dengan masyarakat. Di dalam amalan berwacana, tradisi tertentu mempunyai komponen kepercayaan, institusi dan amalan yang berbeza berbanding tradisi yang lain. Namun demikian, menurut hujah pemikir-pemikir Islam dan penyokong sains Islam, agama Islam dilihat sebagai satu sumber kestabilan dan kesahan (*legitimacy*), mempunyai komponen kepercayaan yang kekal, dan mengandungi satu set nilai dan norma yang juga kekal sifatnya. Namun demikian, nilai dilihat lebih abstrak dan mempunyai idea-idea tertentu yang dikongsi oleh sekumpulan individu, manakala norma adalah berkaitan dengan prinsip-prinsip yang dibina daripada nilai-nilai tertentu, dan seterusnya membentuk satu garis panduan bagi tingkah laku manusia (Stenberg 1995).

Seterusnya, babak keenam menyentuh kritikan-kritikan terhadap pengislaman ilmu sains atau sains Islam. Wacana sains Islam digunakan bukan sahaja untuk menonjolkan pendirian penyokong wacana sains Islam secara sistematik, tetapi juga menonjolkan pendirian penentang dan pengkritik melalui huraian terhadap kritikan terhadap sains Islam di dalam wacana ini yang diutarakan oleh individu-individu tertentu. Pandangan-pandangan yang kritikal terhadap wacana sains Islam dan kritikan-kritikan yang menolak wacana sains Islam juga dihuraikan di dalam babak ini. Perbincangan tentang kritikan penentang sains Islam merupakan amalan di dalam

wacana sains Islam. Kritikan-kritikan dibahagikan kepada dua kumpulan yang utama yang merangkumi bentuk kritikan simpati dan kritikan tidak simpati.

Selain itu, babak ketujuh menerangkan kritikan terhadap sains sebagai respons terhadap modeniti yang melibatkan perbandingan di antara kritikan terhadap sains yang dikemukakan oleh pemikir Islam dan Barat. Huraian di dalam babak-babak sebelum babak ketujuh telah menyentuh tentang kritikan terhadap sains daripada perspektif Islam yang diutarakan oleh pemikir-pemikir Islam terpilih. Bertitik tolak daripada perbincangan di dalam babak-babak tersebut, perbincangan wacana sains Islam di dalam bab ketujuh ini dilihat di dalam konteks yang lebih luas dengan membandingkan kritikan sains di dalam wacana sains Islam ini dengan wacana sains Barat.

Bab kelapan memberikan kesimpulan terhadap kajian mengenai respons pemikir Islam terhadap sains, Islam dan modeniti. Di dalam kajian ini, istilah 'Barat' yang digunakan sangat kompleks. Idea Barat juga boleh dikaitkan dengan ideologi moden dan juga pascamoden. Di dalam kajian ini juga, modeniti difahami sebagai 'kenyahajaiban' dunia yang mempengaruhi agama, sains dan seterusnya menyebabkan pemisahan antara agama dan sains, sains dan politik dan lain-lain. Oleh itu, modeniti juga difahami sebagai proses yang mempunyai pengaruh di mana nilai dan norma berubah di dalam sistem komunikasi global dan kapitalisme. Namun demikian, keadaan ini tidak menggambarkan bahawa masyarakat pra moden dan tradisional adalah sebuah masyarakat yang statik dan tertutup dan enggan menerima modeniti. Sebaliknya, masyarakat pra moden dan tradisional tidak tertutup dan statik kerana terdedah dengan cabaran modeniti. Perlu difahami bahawa ciri modeniti salah satunya adalah berperanan sebagai agen perubahan yang mempengaruhi sesebuah masyarakat.

Masalah yang ingin diselesaikan oleh pemikir wacana sains Islam adalah bagaimana untuk mengatasi masalah pengaruh sekular Barat. Di dalam kajian ini,

pemikir Islam melihat modeniti sebagai masalah falsafah dan masalah di dalam proses sosial. Mereka melihat modeniti sebagai sebahagian ideologi, dan mereka cuba menghindarkan proses pemBaratan di dalam budaya masyarakat Islam. Aspek modeniti ini dilihat oleh tokoh pemikir Islam yang dikaji sebagai satu ancaman terhadap cara kehidupan individu dan juga masyarakat Islam.

Di dalam babak yang terakhir iaitu babak kelapan, terdapat kesimpulan utama yang dibincangkan di dalam kajian ini. Babak ini merupakan babak kesimpulan bagi memahami perspektif Islam terhadap sains melalui wacana sains Islam. Ini akan dapat membantu memahami kedudukan sains dalam masyarakat moden mengikut perspektif Islam. Kesimpulan-kesimpulan ini dibuat bagi menjawab objektif yang telah digariskan di dalam kajian ini.

Kajian wacana sains Islam ini yang mengkhusus kepada pemikiran sains Islam yang dikemukakan oleh tokoh-tokoh pemikir Islam antarabangsa yang juga telah dibuat di dalam kajian-kajian lain, dan khususnya pemikiran Islam tempatan yang merupakan sumbangan utama kajian ini bagi mengisi jurang kajian intelektual di dalam kajian semasa wacana sains Islam yang diharap mampu merungkai persoalan dan permasalahan epistemologi berkaitan hubungan antara sains dan Islam.

1.8 Had Kajian:

Walaupun terdapat kajian tentang sains Islam masa kini yang cuba menghubungkan isu sains Islam dan teknologi, atau teknosains, namun di dalam kajian ini, isu teknosains yang menjadi identiti sains dan teknologi kontemporari tidak disentuh di dalam kajian ini kerana jika dilihat daripada perspektif sejarah, isu tentang teknosains adalah isu yang baru dan kurang disentuh oleh penulisan-penulisan pemikir-pemikir wacana Islam yang utama yang dikaji di dalam kajian ini. Kajian ini hanya terhad kepada sains sahaja dan

juga tidak mengkaji potensi polisi dan implikasi polisi yang terbit daripada pengislaman ilmu. Selain itu, terdapat juga limitasi kajian ini yang tidak mengkaji kritikan terhadap pengislaman sains di Malaysia kerana bahan-bahan yang berkaitan amat kurang diperolehi. Selain itu, limitasi kes terhadap tokoh-tokoh pemikir Islam di Barat yang terpilih dan juga tokoh-tokoh pemikir Islam tempatan yang terpilih serta kajian lebih tertumpu kepada pengislaman ilmu sains sejak 1970an sahaja.