

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

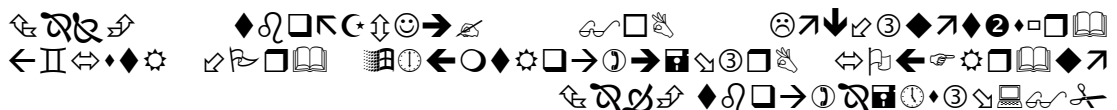
Konsep alam menurut pandangan ilmuwan barat seperti Newton (akhir abad ke XVII): bintang-bintang dilangit yang tampak di langit beserta planet, komet, dan asteroida, serta materi antar bintang lainnya, merupakan suatu sistem tatasurya yang disebut galaksi. Di dalam galaksi ini terdapat sekitar 100 milyar bintang, yang umumnya sebesar matahari. Sampai pada awal abad ke-XX ini, orang masih beranggapan bahwa alam kita tidak mempunyai batas (tidak terbatas). Oleh karena itu, besarnya tak berhingga. Sebab apabila ia terbatas maka bintang-bintang yang ada di tepi alam (yang berdekatan dengan perbatasan) akan mengalami tarikan gravitasi ke satu sisi (akan bergerak ke pusat) dan akan berkumpul di sana. Jika waktu yang cukup lama memberikan kesempatan untuk berlangsungnya proses penyatuan. Inilah yang telah diajarkan oleh Newton¹

Didalam Al-Qur'an skenario penciptaan kosmos oleh Allah SWT sangat jelas, dan bahkan Tuhan berjanji didalamnya, pada ayat 53 surat Fushilat,



¹ Baiquni, Achmad. *Al-Qur'an dan Ilmu Pengetahuan Kealaman*, Jakarta: Dana Bhakti Primayasa, 1996 hlm 93

Selama ini orang egois dengan satu disiplin ilmu. Orang yang paham dengan sains umumnya mereka adalah orang yang tidak memiliki pemahaman tentang Islam yang utuh. Begitu pula sebaliknya, orang Islam yang asyik dengan disiplin ilmu yang mereka punya umumnya tidak ingin belajar lebih mendalam tentang seluk beluk ilmu sains. Sehingga mereka tertutup dengan hanya satu disiplin ilmu saja. Apa akibatnya? Manusia hanya fanatik dengan ilmunya dan tidak menghargai ilmu yang lain dan akibat terfatal adalah tidak adanya rasa saling menghormati antar manusia disebabkan ilmu mereka yang berbeda. Padahal jika direnungkan apa yang mereka anggap berbeda nyatanya memiliki kaitan antara satu dengan yang lain. Yaitu antara sains dengan agama memang ada kaitannya. Seperti contoh proses reproduksi berikut:



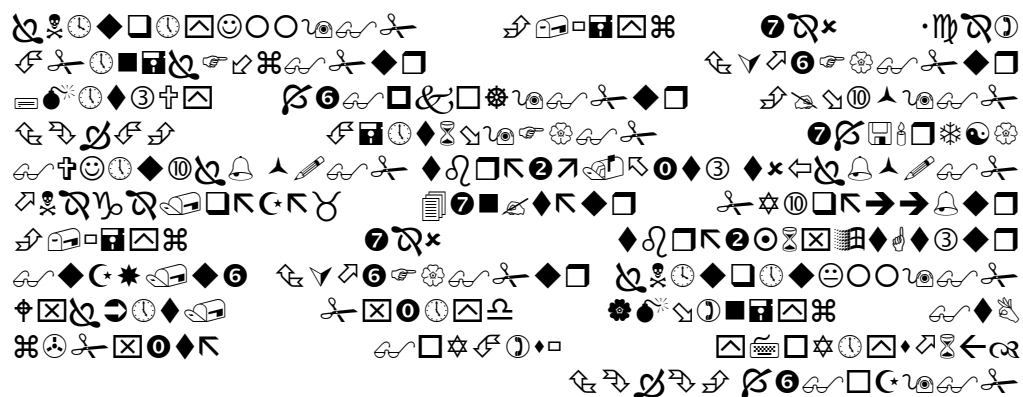
*“Maka Terangkanlah kepadaku tentang nutfah yang kamu pancarkan.(58)
 Kamukah yang menciptakannya, atau kamikah yang menciptakannya?
 (59)”*

Ayat diatas menerangkan berdasarkan penemuan para ahli genetika bahwa air mani yang menyembur dari laki-laki mengandung 200.000.000 lebih sel sperma yang salah satu darinya akan menembus rahim dan membuahi ovum.

Dalam konsep tersebut bahwa sel sperma mempunyai kromosum yang dilambangkan huruf XY, sedangkan perempuan XX. Apabila sel sperma yang berkromosom X lebih dominan maka akan lahir perempuan sedang apabila yang

dominan Y maka yang akan lahir laki-laki. Barang kali inilah penjelasan sementara tentang informasi ayat ke 39 surat Al-Qiyamah. Kemudian setelah ovum terbuahi akan menjadi zygot atau yang dalam ayat ke 38 disebut ‘Alaqoh (Quraish Shihab, 1999: 166-170)³

Allah memerintahkan dalam Al-Qur’an kepada manusia untuk senantiasa memikirkan dan merenungkan ciptaan Allah. Karena bumi dan isinya diciptakan untuk manusia sehingga dalam memanfaatkan apa yang telah disediakan Allah harus memiliki ilmunya dalam arti dipikirkan terlebih dahulu bagaimana dampak yang akan terjadi. Sebagaimana dengan yang tertuang dalam Al-Qur’an surat Ali Imron ayat 190-191.



“*Sesungguhnya dalam menciptakan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal (190). (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, dan duduk atau dalam keadaan berbaring memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata) “ Ya Tuhan kami tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka”*”

³ Nur Kholis, *Pengantar Study Al-Qur’an dan Hadits*, (Yogyakarta: TERAS, 2008), cet 1, h.120-121

Ada suatu madrasah yang mengintegrasikan agama dengan sains dalam salah satu dari kurikulum pembelajarannya. Agama disini merupakan dasar pedoman umat Islam yaitu Al-Qur'an dan Al-Hadits. Tetapi yang paling mendominasi adalah Al-Qur'an.

Madrasah ini adalah Madrasah Aliyah Unggulan Darul 'Ulum STEP-2 IDB. Oleh karenanya penulis ingin meneliti lebih lanjut bagaimana sebenarnya pembelajaran yang memadukan agama dan sains dan dari latar belakang ini penulis ingin mengangkat judul skripsi “ **Implementasi Ayat Al-Qur'an pada Pelajaran Sains di Program Keagamaan MA Unggulan Darul 'Ulum STEP 2 IDB Jombang**”

B. Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang di atas, peneliti menarik rumusan masalah dalam penelitian yang akan dilaksanakan, adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut ini:

1. Bagaimana model perangkat pembelajaran pelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an?
2. Bagaimana proses kegiatan belajar mengajar pada pelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an?
3. Apa faktor penghambat dan faktor pendukung dalam pembelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui model perangkat pembelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an.
2. Mengetahui proses kegiatan belajar mengajar pada pelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an?
3. Mengetahui apa saja faktor dan faktor pendukung dalam pembelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman tentang hal-hal penerapan ayat Al-Qur'an pada kajian sains.
2. Bagi pengajar, bisa menjadi tambahan wawasan ilmu pengetahuan, dan menjadi tolak ukur dalam membuka pemikiran siswa dengan penerapan ayat Al-Qur'an pada pelajaran Sains, sebagai langkah untuk mencapai hasil pembelajaran.
3. Bagi pihak sekolah, hasil penelitian ini bisa menjadi bahan evaluasi atau pertimbangan dalam pengembangan kurikulum untuk meningkatkan kualitas pendidikan di lembaga tersebut.

E. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dalam suatu kegiatan atau laporan penelitian dimaksudkan sebagai telaah pustaka yang berhubungan dengan masalah penelitian. Istilah tinjauan pustaka biasanya dipakai pada karya ilmiah yang melibatkan penelitian kepustakaan dan penelitian lapangan. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa tinjauan pustaka dapat berfungsi sebagai pendukung, penguat, maupun pembenaran terhadap data yang ditemukan. Sejumlah teori yang dipaparkan juga bermanfaat sebagai alat pengurai untuk membedah setiap persoalan yang pada gilirannya ditemukan solusinya.⁴

Menurut pengamatan dari penulis, ada beberapa penelitian yang berhubungan dengan yang dikerjakan oleh peneliti antara lain;

Seperti yang ditulis oleh Furoidatul Ashriyyah, Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya tahun 2012 yang berjudul *Sains dalam Pendidikan Islam Prespektif A. Baiquni* Skripsi ini memaparkan tentang makna pendidikan islam secara umum, kemudian dihubungkan dengan sains guna mendapatkan korelasi yang ada dengan pemikiran A. Baiquni dalam bukunya sebagai pembanding.

Kemudian skripsi yang ditulis oleh Nurul Handayani. Institut agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya tahun 2001, yang berjudul "*Kejadian Alam Semesta Menurut Al-Qur'an dan Sains.*" Skripsi ini memaparkan dan

⁴Sumanto, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Yogyakarta :Andi Offset, 1995) hal. 18

menggambarkan peristiwa-peristiwa terjadinya alam semesta menurut Al-Qur'an maupun lapangan sains.

Selanjutnya skripsi yang ditulis oleh Arwiana Tjandrawati, Institut agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya tahun 1998 yang berjudul "*Pemaduan Sains dan Tauhid dalam Kajian Filsafat Islam* ." Penelitian ini ingin memadukan antara penerapan sains dan pengalaman tauhid.

F. Batasan Penelitian

Dalam hal ini penulis membatasi obyek penelitiannya yang telah disesuaikan dengan tujuan penelitian, sehingga penyajian analisa dapat ditulis dengan tepat. Maka penulis membatasi obyek penelitian ini yang berkisar pada:

1. Memberikan informasi tentang model perangkat pembelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an.
2. Menggambarkan keadaan saat proses kegiatan belajar mengajar pada pelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an.
3. Pencarian informasi terhadap faktor-faktor yang dapat mendukung serta menghambat pada implementasi ayat Al-Qur'an pada pelajaran sains.

G. Definisi Operasional

1. Implementasi

Implementasi merupakan Pelaksanaan, penerapan dalam suatu teori⁵

2. Ayat Al-Qur'an

⁵ Desy Anwar, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Terbaru*, (Surabaya, Amelia, 2003), h.

Ayat adalah bagian dari Al-Qur'an. Sedangkan Al-Qur'an Adalah wahyu Allah yang diturunkan kepada Nabi Muhammad melalui perantara malaikat Jibril diawali dengan surat Al-Fatihah dan diakhiri oleh surat An-Naas.

3. Sains

Pengetahuan sistematis tentang alam dan dunia fisik, termasuk didalamnya, botani, fisika, kimia, geologi, zoologi, dan ilmu pengetahuan alam lainnya.⁶

4. MA Unggulan Darul 'Ulum STEP-2 IDB

MA adalah sebuah instansi pendidikan yang berada dalam naungan Departemen Agama. Sedangkan Darul 'Ulum adalah nama suatu yayasan pondok pesantren yang berada di Desa Rejoso Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang.

STEP-2 IDB merupakan program bantuan pemerintah pada tahun 2005, kerja sama Kemetrian Agama RI dengan Islamic Development Bank (IDB) dalam program penguatan Sains dan Teknologi (STEP-2) berupa bantuan laboratorium terlengkap kepada Madrasah Aliyah Darul 'Ulum

H. Sistematika Pembahasan

⁶ Ali, Lukman, dkk, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional 1991), hlm 978

Sebagai gambaran isi Skripsi ini, berikut penulis sampaikan sistematika dalam pembahasan Skripsi ini, adapun selengkapnya sebagaimana dibawah ini:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang : A. Latar Belakang B. Rumusan Masalah, C. Tujuan Penelitian, D. Manfaat Penelitian, E. Tinjauan Pustaka, F. Pembatasan Penelitian, G. Definisi Operasional, H. Sistematika Pembahasan.

BAB II : KAJIAN TEORI

Dalam Bab ini membahas tentang :

A. Tinjauan Al-Qur'an meliputi:

- a. Pengertian Al-Qur'an
- b. Fungsi Al-Qur'an
- c. Kemu'jizatan Al-Qur'an.
 - 1) Pengertian Mu'jizat.
 - 2) Makna Mu'jizat Al-Qur'an
 - 3) Kemu'jizatan Al-Qur'an dari Aspek Ilmiah

B. Tinjauan Sains meliputi:

- a. Pengertian Sains.
- b. Sains Islam
- c. Tafsir Ayat-ayat yang berkaitan dengan Sains

C. Model Islamisasi Sains Modern

- a. Instrumentalik

- b. Justifikasi
 - c. Sakralisasi
 - d. Integrasi
 - e. Paradigma
- D. Penerapan ayat Al-Qur'an pada pelajaran Sains dalam Pendidikan
- a. Pendidikan Sains yang Relevan dengan Ajaran Islam
 - b. Al-Qur'an Sebagai Sumber Ilmu Sains

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas berbagai hal terkait dengan

- A. Jenis Penelitian
- B. Subjek dan Objek Penelitian.
- C. Tahap-tahap penelitian,
- D. Sumber dan Jenis Data,
- E. Teknik Pengumpulan Data,
- F. Teknik Analisis Data.
- G. Pengecekan Keabsahan Data

BAB IV : LAPORAN HASIL PENELITIAN

Dalam Bab ini akan memuat uraian tentang Data dan temuan yang diperoleh pada penelitian yang meliputi:

- A. Latar belakang dan Obyek Penelitian

1. Letak Geografis MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang
2. Sejarah Berdirinya MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang.
3. Struktur Organisasi MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB
4. Keadaan Para Guru MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang
5. Keadaan Siswa/ Siswi Jurusan Program Keagamaan MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang
6. Sarana dan Prasarana MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang
7. Kurikulum MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang

B. Penyajian dan Analisis Data

1. Model perangkat pembelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur’an di MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang.
2. Proses kegiatan belajar mengajar pada pelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur’an di MA Unggulan Darul ‘Ulum STEP-2 IDB Jombang.

3. Faktor penghambat dan faktor pendukung pembelajaran sains yang mengimplementasikan ayat Al-Qur'an.

BAB VI : PENUTUP

Bab VI ini membahas tentang simpulan-simpulan, kata penutup, saran-saran, daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Al-Qur'an

a. Pengertian Al-Qur'an