

AL-QURAN DAN SAINS

Mohamad Ariff Afdlin Bin Faizan¹¹

Abdul Hafiz Abdullah²²

Correspondent Author UTM

Akademi Tamadun Islam Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan Universiti Teknologi Malaysia
UTM 81310 Skudai, Johor.

ABSTRAK

Sains dan teknologi berkembang maju setiap masa sehinggakan saban hari, terdapat pelbagai penemuan teknologi baru yang muncul. Namun, apa yang lebih menarik ialah penemuan tersebut telah lama dinyatakan di dalam al-Quran al-Karim. Terdapat banyak maksud dan makna yang dinyatakan sejak dahulu lagi. Al-Quran telah wujud 1400 tahun yang lalu manakala penemuan-penemuan sains moden baru ditemui pada abad kebelakangan ini. Antara fakta yang menarik untuk dikupas adalah mengenai kejadian manusia, hujan dan angin sebagai punca tenaga elektrik, orbit matahari dan bulan dalam penentuan tahun dan tenaga, perbezaan lokasi matahari terbit dan matahari terbenam sepanjang tahun serta penemuan sains berkenaan dua lautan yang terpisah. Kertas kerja ini membincangkan integrasi di antara penemuan sains dan teknologi dengan al-Quran sebagai bukti kehebatan dan kekuasaan Allah SWT. Kajian ini menggunakan kaedah kepustakaan iaitu mengambil makna-makna ayat di dalam al-Quran dengan hujahan fakta daripada penemuan sains dan teknologi masa kini.

1. PENDAHULUAN

Pengetahuan tentang ilmu sains dan teknologi telah berkembang dengan pesatnya pada hari ini. Melalui kepesatan ilmu ini, maka semakin banyak penemuan-penemuan saintifik yang membuktikan kebenaran al-Quran sebagai sebuah kitab agung umat Islam. Al-Quran dan ilmu sains tidak dapat dipisahkan ketika menjalankan sesuatu penyelidikan kerana ianya menjadi panduan kepada para pengkaji untuk memastikan bahawasanya apa yang dikatakan di dalam al-Quran adalah selari dengan penemuan ilmu sains. Ketajaman akal fikiran yang dikurniakan oleh Allah SWT kepada manusia telah mengizinkan manusia untuk merenung dan berfikir serta memahami matlamat sesuatu ayat al-Quran. Hal ini sejajar dengan suruhan Allah SWT supaya manusia

berfikir seperti mana firman Allah SWT di dalam al-Quran:

Patutkah mereka (bersikap demikian), tidak mahu memikirkan isi al-Quran? Sekiranya al-Quran itu (datangnya) bukan dari sisi Allah, nescaya mereka akan dapati perselisihan yang banyak di dalamnya". Surah al-Nisa' (4): 82

2. HUBUNGKAIT ANTARA AL-QURAN DAN SAINS

Pengertian al-Quran menurut Dr. Muhammad Abdul Azim al-Zarqani bahawa ianya adalah lafaz yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW bermula daripada awal surah al-Fatihah sehingga surah al-Nas (al-Zarqani, Dr. Muhammad Abdul Azim, 1988). Makna ini dilengkapi dengan pandangan

¹ Mohamad Ariff Afdlin bin Faizan merupakan calon Sarjana Falsafah, Akademi Tamadun Islam, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia. Boleh dihubungi : mohamadariffafldlin@graduate.utm.my

² Abdul Hafiz Abdullah merupakan Pensyarah Kanan di Akademi Tamadun Islam, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia. Boleh dihubungi : abhafiz@utm.my

Syeikh Muhammad Ali al-Sabuni iaitu firman Allah SWT yang tiada tandingan yang diberikan kepada penutup para anbia dengan perantaraan Jibril AS ditulis pada mashaf dan disampaikan kepada umat Islam secara mutawatir, manakala membaca dan mempelajarinya merupakan ibadah (al- Sabuni, 1985).

Sains merupakan hasil daripada cerapan dan pemahaman yang wujud daripada proses kajian secara ilmiah yang sistematik, terhasil melalui proses pembuktian secara empirikal, penelitian secara eksperimentasi yang mendalam, mempunyai objektif dan hipotesis dengan mengaplikasikan pelbagai kaedah bagi mencapai tujuan utama kajian tersebut (Ibrahim, et al., 2018) (Mad Rashid, et al., 2018) (Miskon, et al., 2018) (Husain, 2018). Justeru itu, terdapat pembahagian ayat-ayat al-Quran mengikut pelbagai bidang ilmu termasuklah ilmu sains seperti rajah di bawah (Zety Nurzuliana Rashed, 2016) (Ismail, 2010):

- 11 ayat mengenai kimia
- 24 ayat mengenai sains pemakanan
- 25 ayat mengenai asal usul kejadian manusia
- 27 ayat mengenai sains sosial
- 41 ayat mengenai kejuruteraan
- 60 ayat mengenai bumi
- 69 ayat mengenai rangsangan membuat kajian
- 73 ayat mengenai matematik
- 90 ayat mengenai pertanian
- 113 ayat mengenai astronomi
- 140 ayat mengenai geografi
- 271 ayat mengenai perubatan
- 283 ayat mengenai biologi

Rajah 1 Menunjukkan pembahagian ayat-ayat al-Quran mengikut tematik

3. PENYATAAN MASALAH

Pembentukan sains dan teknologi dalam Islam adalah bersumberkan al-Quran dan al- Sunah. Namun pandangan alam dan epistemologi ilmu yang berpaksikan sekularisme amat berbeza daripada pandangan alam dan epistemologi ilmu berpaksikan agama. Sekularisme ialah pemisahan dan pengasingan

bidang-bidang kehidupan daripada bidang agama. Apabila sesuatu dipaksakan kepada sekularisme, perkara tersebut bersifat kebendaan, manakala apabila sesuatu dipaksakan kepada agama, ia menjadi sesuatu yang bersifat kerohanian. Dengan kata lain pandangan alam dan epistemologi ilmu yang berasaskan sekularisme adalah pegangan satu dimensi yang melihat aspek fizikal semata-mata yang bergantung kepada keupayaan mencerap dan menganalisis menggunakan pancaindera dan logik akal sahaja (Salleh, 2012). Oleh yang demikian, kertas kajian ini dijalankan bagi membuktikan bahawasanya Islam dan sains adalah selari dan tidak bertentangan serta sains memerlukan al-Quran sebagai asas hujahan ilmu tersebut.

4. OBJEKTIF DAN SKOP KAJIAN

Antara objektif kajian ini adalah seperti:

1. Menghuraikan perkaitan di antara Islam, al-Quran dan ilmu sains.
2. Meneliti penemuan-penemuan sains dengan apa yang telah disebut di dalam al-Quran.
3. Membuktikan bahawa al-Quran telah mendahului penemuan ilmu sains serta membuktikan kemukjizatan al-Quran.

Skop kajian ini adalah membincangkan mengenai perkaitan Islam, al-Quran dan Sains dengan menggunakan metode kepustakaan. Kajian ini juga memfokuskan kepada tiga tajuk utama iaitu proses kejadian manusia, hujan dan angin sebagai punca tenaga elektrik dan penemuan sungai dan laut yang terpisah serta mengkaji bagaimana integrasi di antara Islam dan ilmu sains adalah selari dengan kehendak dan matlamat al-Quran itu diturunkan.

5. METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan metode kaedah kualitatif iaitu metode penyelidikan kepustakaan dengan mengumpulkan maklumat yang berkaitan tajuk kajian. Namun begitu, kekangan dan batasan pergerakan akibat pandemik COVID-19 yang melanda negara pada masa kini, pengkaji

telah menggunakan aplikasi carian secara atas talian ke perpustakaan-perpustakaan yang telah dipilih iaitu Perpustakaan Sultanah Zanariah Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Perpustakaan Awam Johor dan Perpustakaan al-Syafii, Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS). Antara kajian dan penulisan yang diperolehi adalah buku, jurnal, artikel, seminar, kertas kajian dan bahan ilmiah yang berkaitan dengan tajuk perbincangan.

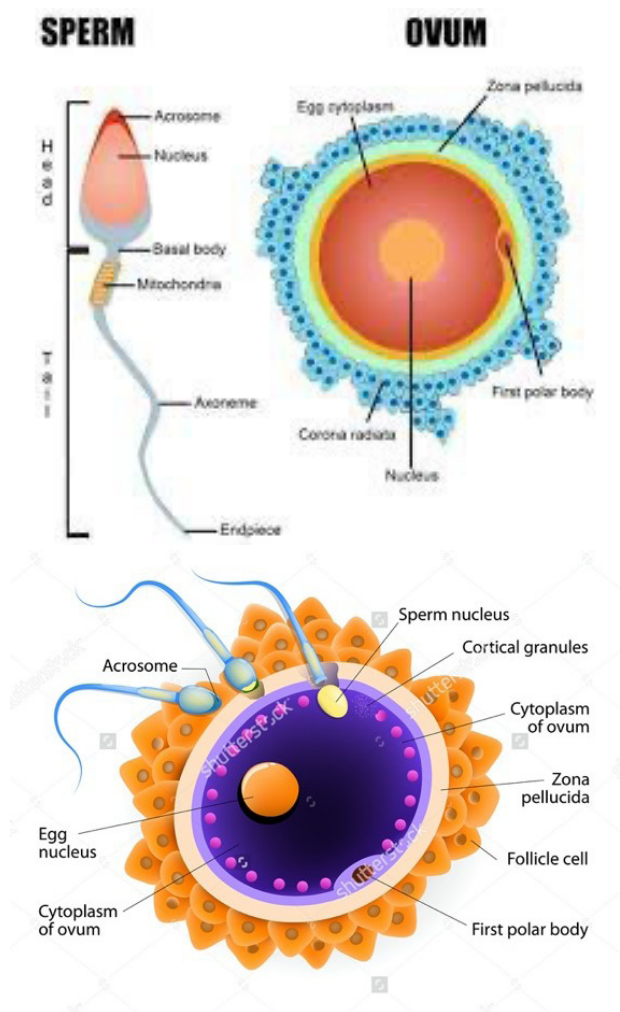
7. PENEMUAN SAINS MODEN SELARI DENGAN AL-QURAN

Penemuan sains pada hari ini boleh dikategorikan kepada beberapa cabang utama. Oleh yang demikian, pengkaji telah memilih dua topik utama yang menjadi asas kepada kajian ini iaitu mengenai proses kejadian manusia dan cahaya matahari sebagai punca tenaga elektrik.

7.1 Kejadian Manusia

Embriologi ialah ilmu yang membincangkan mengenai proses kejadian embrio dalam rahim. Fasa-fasa perubahan embrio dalam rahim tidak dapat dilihat dengan mata kasar dan tanpa alat-alat yang canggih pada hari ini. Perbincangan yang paling awal berkenaan proses perkembangan embrio ini telah bermula pada abad kelima belas Masihi, sedangkan al-Quran telah memperincikan mengenainya pada abad ketujuh Masihi. Manusia berasal daripada Nabi Adam AS dan baginda berasal daripada tanah. Walau bagaimanapun, penciptaan keturunan Nabi Adam AS adalah berbeza kerana Allah SWT menciptakan mereka bukan dari tanah sebaliknya dari benih lelaki dan wanita yang bercampur seperti mana firman Allah SWT di dalam al-Quran:

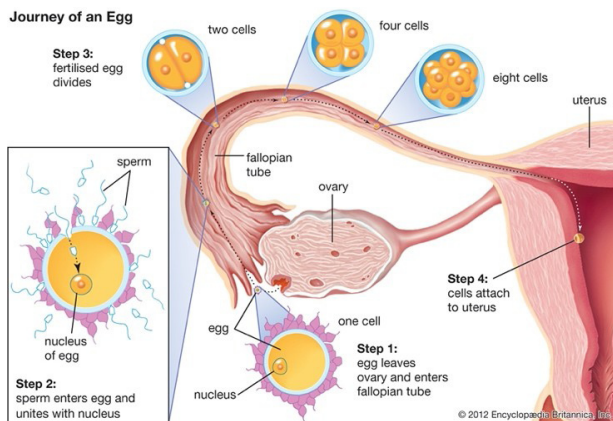
Maksudnya: "Wahai manusia jika kamu meragui hari kebangkitan (maka ingatlah) kami menciptakanmu daripada tanah, kemudian daripada nutfah". Surah al-Haj (22): 5



Oleh yang demikian, proses kejadian manusia telah melalui beberapa peringkat sebelum menjadi rupa manusia. Peringkat pertama ialah proses persenyawaan atau dikenali sebagai *fertilisation*. Proses ini adalah gabungan di antara benih lelaki iaitu sperma dan benih perempuan iaitu ovum. Proses ini juga dikaitkan dengan perkataan nutfah di dalam al-Quran. Menurut (Abidin, 2019), memetik pandangan daripada Imam al-Qurtubi di dalam kitabnya yang bertajuk *al-Jamik li Ahkam al-Quran* menjelaskan makna perkataan nutfah sebagai air mani dan kerana jumlahnya yang sedikit. Hal ini dikuatkan dengan fakta bahawasanya jumlah yang diperlukan daripada air mani adalah sedikit sahaja untuk proses persenyawaan (Katerina Georgadaki, 2016). Perkataan nutfah juga telah diterjemahkan sebagai *drop*, *sperm* iaitu setitik ataupun sperma (Wehr, 1974). Namun demikian, proses persenyawaan ini tidak akan

berlaku sekiranya benih lelaki sahaja yang digunakan, malahan benih perempuan juga diperlukan untuk meneruskan proses ini. Hal ini bertepatan dengan firman Allah SWT di dalam al-Quran yang bermaksud :

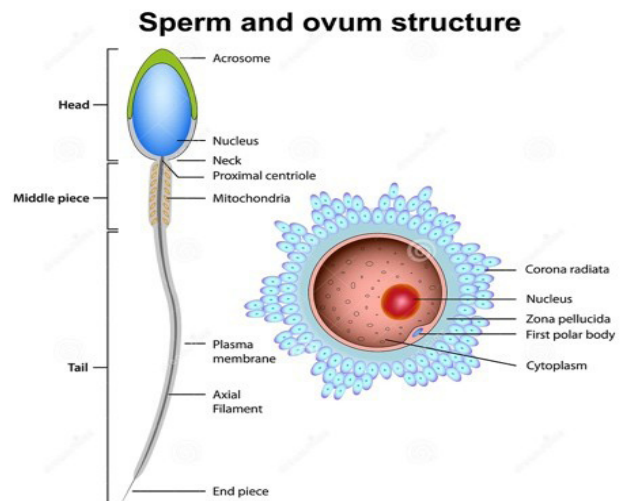
“Sesungguhnya Kami menciptakan manusia daripada nutfah yang bercampur” Surah al-Insan (76): 2



Ulama telah mentafsirkan ayat ini bahawa manusia bukan semata-mata diciptakan daripada air mani, tetapi ianya adalah campuran bahan lain. Walau bagaimanapun, Allah SWT tidak menyebut bahan selain air mani untuk manusia berfikir dan mengkaji mengenainya. Perkara ini sebenarnya telah dihuraikan oleh ulama Islam sebelum ini seperti sahabat Nabi Muhammad SAW iaitu Abdullah bin Abbas yang menyatakan bahawa ayat ini bermaksud air lelaki bercampur dengan air perempuan kemudian bergabung dan bercantum selepas itu ia berubah dari satu tahap ke satu tahap yang lain (Kathir, t.t).

Melalui tafsiran sedemikian jelas menunjukkan kepada umat Islam bahawa umat Islam tidak terpengaruh dengan pandangan dari tamadun lampau seperti Aristotle yang menyatakan bahawa kejadian bayi bermula daripada percantuman antara air mani lelaki dan darah haid wanita. Pada hari ini ilmu sains menunjukkan proses persenyawaan bermula dengan percantuman benih lelaki iaitu sperma (*semen*) yang terdapat dalam air mani dan benih perempuan iaitu ovum yang terdapat dalam cecair (*antrum fluid*) dalam ovari (Gary Schoenwolf, 2015). Percantuman inilah yang

dimaksudkan di dalam ayat di atas.

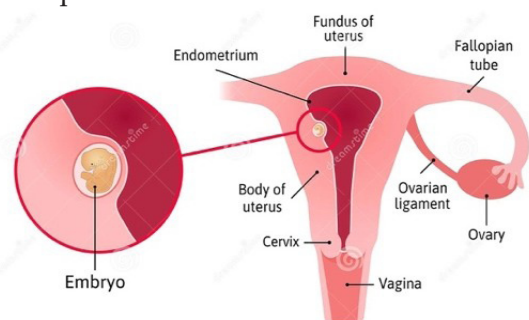


Pada peringkat awal ini, bayi dikenali sebagai embrio. Selepas proses persenyawaan, embrio akan berubah menjadi *alaqah*. Hal ini berdasarkan firman Allah SWT di dalam al-Quran:

Maksudnya: Kemudian Kami ciptakan daripada air mani itu menjadi alaqah. Surah al-Mukminun (23): 14

Perkataan *alaqah* di dalam bahasa Arab mempunyai tiga maksud dan terbukti ianya saling berkaitan dengan penemuan sains pada hari ini (Prof. Keith L. Moore, 1993), yaitu:

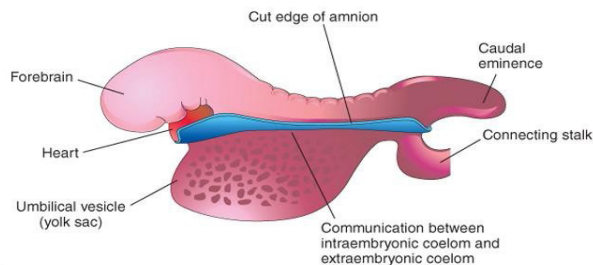
- Sesuatu yang melekat atau tergantung. Ahli sains menemui bermula pada hari ke-14, embrio akan mula membentuk setelah berada 7 hari di dalam dinding rahim yang tergantung di rahim ibu yang dikenali sebagai *endometrium*. Ia melekat pada kantung yang menjadi pembekal makanan utama sebelum mendapat bekalan makanan secara langsung melalui tali pusat.



Embryo Implantation

- Lintah. Ahli sains juga menemukan bahwa embrio akan menyerupai lintah yang berukuran 0.6 mm sewaktu proses perkembangan di antara hari ke-14 hingga hari ke-24.

A. Human Embryo at 24-25 days



B. Leech or bloodsucker



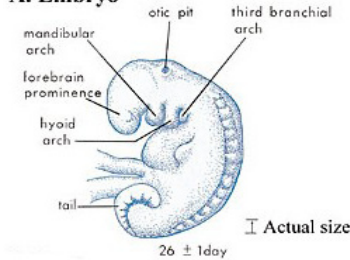
- Darah beku yang pekat. Ahli sains menyatakan bermula hari ke-15, darah daripada ibu akan mula masuk ke dalam janin bagi pembentukan organ-organ asas. Proses keluar masuk darah tidak akan berlaku sehinggalah hari ke-20. Oleh itu, keadaan embrio pada ketika itu adalah seperti himpunan darah yang pekat dan bertepatan dengan kalimah *alaqah*.

Selepas proses *alaqah*, embrio akan bertukar membentuk *mudghah*. Hal ini berdasarkan firman Allah SWT di dalam al-Quran:

Maksudnya: "...lalu Kami ciptakan darah beku itu menjadi seketul daging..." Surah al-Mukminun (23): 14

Pada peringkat ini, keadaan embrio seperti 'daging yang dikunyah' (Elias, 1992) kerana sel-sel yang dikenali sebagai *somites* yang menyerupai tanda-tanda gigitan ketika embrio berumur lebih kurang empat minggu. *Somites* akan bertukar menjadi tulang belakang atau *vertebrae* (Moore, 1986). Hal ini juga telah disebut dahulu oleh ahli tafsir yang menyatakan *mudghah* ialah sesuatu yang dikunyah oleh gigi.

A. Embryo



B. Gum

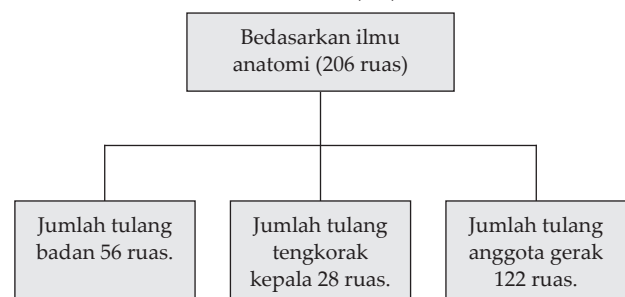


Pakar-pakar ilmu embriologi mengesahkan bahawa sel-sel di peringkat *mudghah* terbahagi kepada dua iaitu yang belum terbentuk secara sempurna (*differentiated tissues*) dan yang terbentuk secara sempurna (*undifferentiated tissues*). Perkara ini baru sahaja ditemui oleh ahli sains menggunakan alat teknologi pada hari ini, sedangkan al-Quran telah menukulkan peringkat tersebut 1400 tahun dahulu seperti mana firman Allah SWT di dalam al-Quran yang bermaksud:

Maksudnya: "Kemudian jadilah kamu mudghah yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna kejadiannya". Surah al-Haj (22): 5

Pada peringkat seterusnya, embrio akan membentuk tulang belulang yang mendahului pembentukan otot-otot iaitu pada minggu ke-5 hingga ke-7. Hal ini bertepatan dengan firman Allah SWT pada ayat ke-14 surah al-Mukminun yang bermaksud:

"... kemudian Kami ciptakan daging itu menjadi beberapa tulang, kemudian Kami balut tulang-tulang itu dengan daging..." Surah al-Mukminun (23): 14



Menurut penemuan ahli sains, peringkat ini juga menyaksikan pembentukan sistem yang kompleks di mana perut dan usus, seluruh saraf, otak dan tulang belakang mula terbentuk. Serentak dengan itu, sistem pernafasan dan salurannya dari mulut ke hidung dan paru-paru telah kelihatan. Organ pembiakan, kelenjar, hati, buah pinggang, pundi air kencing juga terbentuk dengan sempurna. Oleh yang demikian, cukuplah lima peringkat ini dihuraikan untuk menunjukkan betapa luasnya kekuasaan Allah SWT dalam menciptakan makhluknya dan membuktikan bahawasanya al-Quran telah lama mendahului ilmu sains.

7.2 Cahaya matahari Sebagai Punca Tenaga Elektrik

Semua ciptaan Allah SWT mempunyai faedahnya yang tersendiri tidak kira kepada manusia mahupun setiap makhluk yang ada di muka bumi ini, tidak kira dari sekecil-kecil zarah sehinggalah sebesar-besarnya. Setiap ciptaan ini mempunyai fungsi yang tersendiri. Sepertimana Allah SWT berfirman di dalam al-Quran yang menjelaskan bahawa setiap ciptaan Allah SWT mempunyai kegunaannya yang perlu umat manusia ketahui:

Maksudnya: Patutkah mereka merasa cukup dengan mengetahui yang demikian sahaja, dan tidak memikirkan dalam hati mereka, (supaya mereka dapat mengetahui), bahawa Allah tidak menciptakan langit dan bumi serta segala yang ada di antara keduanya itu melainkan dengan ada gunanya yang sebenar, dan dengan ada masa penghujungnya yang tertentu, (juga untuk kembali menemui Penciptanya)? Dan sebenarnya banyak di antara manusia, orang-orang yang sungguh ingkar akan pertemuan dengan Tuhannya. Surah al-Rum(30) :8

Allah SWT berfirman lagi di dalam al-Quran:

Maksudnya: Dia lah yang menjadikan matahari bersinar-sinar (terang-benderang) dan bulan bercahaya, dan Dia lah yang menentukan perjalanan tiap-tiap satu itu (berpindah-randah) pada tempat-tempat

peredarannya masing-masing) supaya kamu dapat mengetahui bilangan tahun dan kiraan masa. Allah tidak menjadikan semuanya itu melainkan dengan adanya faedah dan gunanya yang sebenar. Allah menjelaskan ayat-ayat Nya (tanda-tanda kebesaran Nya) satu persatu bagi kaum yang mahu mengetahui (hikmat sesuatu yang dijadikan Nya). Surah Yunus (10) : 5

Firman Allah SWT lagi :

Maksudnya: Tidakkah engkau memerhatikan bahawa Allah memasukkan malam pada siang dan memasukkan siang pada malam (silih berganti), dan Ia memudahkan matahari dan bulan (untuk faedah makhluk-makhluk Nya)? Tiap-tiap satu dari keduanya beredar untuk suatu masa yang telah ditetapkan. Dan (ingatlah) sesungguhnya Allah Maha Mengetahui dengan mendalam akan apa yang kamu lakukan. Surah Luqman (31) :29

Setiap aturan Allah mempunyai tujuannya tersendiri, termasuklah kejadian siang dan malam yang berlaku disebabkan pergerakan bulan dan matahari. Ia telah diceritakan di dalam al-Quran berdasarkan dalil-dalil di bawah:

Maksudnya: Allah jualah yang menjadikan langit terangkat tinggi dengan tiada bertiang sebagaimana yang kamu melihatnya, kemudian Ia bersemayam di atas Arasy; dan Ia memudahkan matahari dan bulan (untuk faedah makhluk-makhluk Nya) tiap-tiap satu dari keduanya beredar untuk suatu masa yang telah ditetapkan. Allah jualah yang mentadbirkan segala urusan; Ia menerangkan tanda-tanda kekuasaan Nya satu-persatu, supaya kamu yakin kepada pertemuan Tuhan kamu (untuk menerima balasan). Surah al-Ra'd (13) :2

Maksudnya: Dan Ia juga yang menjadikan matahari dan bulan sentiasa beredar, untuk kepentingan kemudahan kamu, dan yang menjadikan malam dan siang bagi faedah hidup kamu. Surah Ibrahim (14) : 33

Maksudnya : Dan ia memudahkan bagi kamu malam dan siang, dan matahari serta bulan; dan bintang-bintang dimudahkan dengan perintahNya untuk keperluan-keperluan kamu.

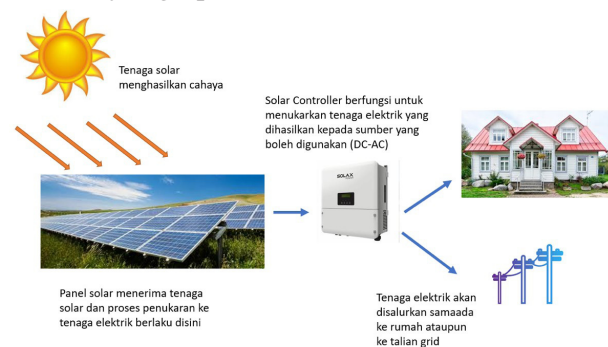
Sesungguhnya yang demikian itu mengandung tanda-tanda (yang membuktikan kebijaksanaan Allah) bagi kaum yang mau memahaminya.
Surah al-Nahl (16) : 12

Selain menerangi bumi, cahaya matahari juga digunakan oleh tumbuhan dalam proses fotosintesis untuk mendapatkan sumber nutrisi. Ia juga mempunyai kaitan dengan tarikan graviti bersama bulan dimana berlakunya situasi pasang surut laut dan lain-lain lagi. Menurut (Jasmi & Samseh, 2013), tenaga solar yang diciptakan ini haruslah dimanfaatkan sebaik mungkin dimana Allah SWT telah menjadikan alam ini dengan sempurna. Oleh itu, tinggal umat manusia harus mengkaji dan memahami kesemua sumber yang diciptakan olehNya kepada umat manusia untuk digunakan sebaik mungkin.

Dengan kemajuan teknologi yang ada pada zaman kini, sumber tenaga elektrik dapat dihasilkan dengan menggunakan cahaya matahari dan ini dikenali sebagai tenaga solar. Sumber tenaga ini sedang rancak digunakan setiap negara kerana sumbernya yang mudah didapati. Berbanding dengan sumber minyak dan gas asli yang digunakan dalam pusat janakuasa stim gas dan minyak, sumber ini akan kehabisan suatu masa nanti. Menurut (Mohamad & Jaafar, 2012), kebergantungan sumber tenaga dunia masih tertumpu dengan sumber tenaga yang tidak boleh diperbaharui. Oleh itu, sumber-sumber baharu perlu dilihat sebagai prospek yang berpotensi tinggi untuk menggantikan sumber tenaga ini. Malaysia juga tidak terkecuali menggunakan sumber ini sebagai salah satu sumber tenaga elektrik. Berdasarkan Laporan Tahunan Suruhanjaya Tenaga pada tahun 2019, peningkatan sebanyak 2.54% pada jumlah penjanaan elektrik di Semenanjung Malaysia sebanyak 130,009GWj berbanding 126,790GWj pada 2018. Secara purata, jumlah permintaan di seluruh Semenanjung Malaysia adalah sebanyak 15,000MW sehingga 18,000MW dalam satu hari.

Bagaimanakah cahaya matahari atau tenaga solar boleh menjadi sumber tenaga elektrik? Dengan adanya teknologi terkini, kajian telah dijalankan dan telah menghasilkan

sebuah solar panel yang dapat menukarkan tenaga solar kepada tenaga elektrik. Proses ini berlaku dimana cahaya matahari ini mempunyai photon tenaga lalu dipantulkan ke panel solar, dan panel solar ini akan menyerap bahan atom yang diperlukan dalam proses menghasilkan tenaga elektrik. Namun begitu, adakalanya jumlah tenaga elektrik yang dihasilkan tidak stabil disebabkan oleh jumlah cahaya yang diterima oleh panel solar ini. Contohnya apabila berlakunya cuaca mendung, ataupun hujan, tenaga solar tidak dapat menghasilkan tenaga elektrik yang optimum.



Rajah : Tenaga Elektrik Dihasilkan Dari Tenaga Solar

Antara kebaikan tenaga solar ini adalah ia tidak mempunyai pencemaran udara atau mengeluarkan toksik tertentu yang boleh membahayakan alam sekitar. Selain itu, ia juga merupakan salah satu tenaga yang boleh diperbaharui dimana ia tidak mempunyai limitasi kecuali ketika waktu malam. Kelemahan tenaga solar ini adalah tidak dapat menghasilkan tenaga elektrik ketika waktu malam kerana ia memerlukan cahaya yang tinggi seperti matahari. Selain itu juga, kos pemasangan dan penyelenggaraannya amat tinggi buat masa ini membuatkan bidang tenaga ini masih baharu lagi dilaksanakan. Tenaga solar ini juga memerlukan kawasan yang luas kerana memerlukan pemasangan banyak panel solar untuk menghasilkan tenaga yang banyak. Walaupun tenaga solar ini masih lagi baru, usaha murni ini patut digunakan dengan lebih meluas kerana dapat menyelamatkan dunia dari pencemaran yang merbahaya. Perkara utama yang perlu dititik beratkan adalah mengambil kira aspek pemeliharaan sumber alam sekitar dan serta penggunaan tenaga yang bijak oleh umat manusia sendiri.

8. KESIMPULAN

Kesimpulannya, mendepani dunia moden dan kecanggihan teknologi pada hari ini, kita hendaklah meletakkan al-Quran sebagai asas panduan dan pegangan yang mampan agar penemuan-penemuan sains moden tidak terpesong dan menidakkan apa yang telah dinukilkan di dalam al-Quran. Berdasarkan dua penemuan sains di atas, pengkaji dapati al-Quran menceritakan begitu tepat dan selari tentang apa yang telah ditemui oleh ahli sains seterusnya membuktikan bahawasanya al-Quran adalah sebuah kita agung yang mengandungi bermacam-macam kemukjizatan dan kehebatan dan ianya tidak dapat ditandingi oleh mana-mana kitab di atas muka bumi. Pengasingan di antara al-Quran dan sains adalah suatu langkah yang tidak boleh diterima oleh umat Islam kerana ianya merupakan asas hujahan bagi ilmu sains serta ianya selari dengan penemuan-penemuan sains.

9. RUJUKAN

- Abidin, D. D. (2019). *Quran Saintifik*. (A. A. Ghazali, Ed.) Selangor: PTS Millennia.
- al-Sabuni, M. A. (1985). *Al-Tibyan Fi Uloom al-Quran*. Beirut: Alam al-Kutub.
- al-Zarqani, Dr. Muhammad Abdul Azim. (1988). *Manahil al-'Urfan Fi Uloom al-Quran* (Vol.1). Kaherah: Dar al-Kutub al-'Ilmiah.
- Elias, E. A. (1992). *Elias Modern Dictionary*. t.t: Elias Modern Publishing House.
- Ezad, A. J. (2006). *Pengajian Islam*. Selangor: Fajar Bakti.
- Gary Schoenwolf, S. B. (2015). *Human Embryology*. United Kingdom: Churchill Livingstone.
- Husain, M. e. (2018). Sains Islam dan Asas kepada Sains Moden. *Prosiding Seminar Tamadun Islam* (pp. 201-202). Skudai: Akademi Tamadun Islam, Universiti Teknologi Malaysia.
- Ibrahim, Nazri, Iqbal, F., Basiron, Bushrah, & Muhamad Izzat. (2018). Islam Serta Pembentukan Sains dan Teknologi. *Seminar Tamadun 2018*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Ismail Kamus, M. A. (2009). *Indahnya Hidup Bersyariat*. Selangor: Telaga Biru.
- Ismail, S. (2010). *Mukjizat al-Quran dan Fakta-fakta Saintifik*. Selangor: Al-Hidayah Publications.
- Jasmi, K. A., & Samseh, S. H. (2013). Al-Quran dan Tenaga Suria. *Bootani, Zoologi Dan Tenaga Dari Perspektif Al-Quran*, 33–47.
- Katerina Georgadaki, N. k. (2 August, 2016). The Molecular Basis of Fertilization *International Journal Of Molecular Medicine*, 2-5.
- Kathir, I. (t.t). *Tafsir al-Quran al-Azim*. Kaherah: Darul Fikr.
- Laporan Tahunan Sumber Elektrik, Suruhanjaya Tenaga Malaysia, diakses pada 2 Februari 2021
- Mad Rashid, Mohammad Hafiz, Wahab, Maslinda, Jasmi, & Kamarul Azmi. (2018). Sains
- Tauhudik dalam Pembangunan Peradaban Melayu. *Seminar Tamadun Islam*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Miskon, Shahrul Affendi, Hairudin, Norhazah, Safar, & Jimaaain @ Ajmain. (2018). Sains Teknologi dalam Pembelajaran . *Seminar Tamadun Islam*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohamad, S., & Jaafar, H. (2012). *Pembangunan Sumber Tenaga Yang Boleh Diperbaharui Mengikut Perspektif Islam*. May, 0–13. <http://eprints2.utm.edu.my/7995/>
- Mohammad Husain, Khairul Anwar, Yaacob Eyrma, & Jasmi, Kamarul Azmi. (2019). Sains Islam dan Asas kepada Sains Moden .
- Prosiding Seminar Tamadun Islam 2018* (pp. 201-202). Skudai: Akademi Tamadun Islam, UTM.
- Moore, K. L. (1986). A Scientist's Interpretation Of References To Embryology In The Qur'an. *The Journal of the Islamic Medical Association*, 18, 16.
- Nairozle, Imran, M., Ibrahim, Arif, M. N., & Jasmi, K. A. (2018). Sains-Teknologi dan Ilmu Agama Menurut Bahasa al-Quran dan Hadis. *Seminar Tamadun Islam*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

- Prof. Keith L. Moore, T. P. (1993). *The Developing Human: 5th Edition*. Elsevier Health Science
- Qurtubi. (t.t). *al-Jamik li Ahkamil Quran*. Kaherah: Darul Syaab.
- Wehr, H. (1974). *Hans Wehr A Dictionary of Modern Written Arabic*. London: Macdonald & Evans Ltd.
- Zety Nurzuliana Rashed, A. H. (2016). Peranan al-Quran Sebagai Sumber Ilmu Pengetahuan dan Hubungannya Dengan Sains. *Proseeding of 5th International Conference on Islamic Education 2016 (ICIEd 2016)* (p. 6). Kota Samarahan, Sarawak: Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.
- Salleh, S. M. (2012). *Tipologi Interaksi Antara Agama Dan Sains: Satu Penilaian Dan Cadangan Menurut Perspektif Islami*. Kuala Lumpur: Fakuti Sains, Universiti Malaya.