



TEORI KETIDAKPASTIAN HEISENBERG DALAM PERISTIWA ISRO' MI'ROJ

Sri Jumini

Universitas Sains AlQuran (UNSIQ) Jawa Tengah, Wonosobo, 56351

Email Korespondensi: umyfadhil@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian teori Ketidakpastian Heisenberg dalam peristiwa perjalanan *Isra' Mi'raj* Nabi Muhammad SAW. menggunakan metode *library research* (penelitian kepustakaan) dengan menelaah dan menganalisis buku-buku yang berkaitan langsung maupun tidak langsung. Teknik berpikir induktif digunakan untuk menelaah teori, Sedangkan dalam penafsiran Al-Qur'an, menggunakan metode tafsir tahlili dengan memaparkan segala aspek-aspek kandungan di dalam ayat-ayat yang ditafsirkan serta menerangkan makna-makna yang tercakup di dalamnya sesuai dengan keahlian dan kecenderungan mufasir yang menafsirkan Qur'an Surat Al-Isra' ayat 1 dan Qur'an Surat An-Najm ayat 13-18. Hasil analisis menyatakan 1) Teori ketidakpastian Heisenberg menyatakan bahwa Apabila Nabi Muhammad dalam kondisi *The New State of Matter* maka akan dapat menempati posisi di mana saja dalam ruang dan waktu; 2) Hukum *Bose-Einstein Condensate* menyatakan bahwa apabila suatu benda didinginkan mendekati nol derajat kelvin maka akan berubah menjadi super fluida yang dapat memenuhi hukum ketidakpastian heisenberg serta melanggar hukum gravitasi; 3) Al-Qur'an menjelaskan bahwa Peristiwa *Isra' Mi'raj* merupakan peristiwa luar biasa sebagai tanda ke Agungan Allah SWT yang tidak dapat dilaksanakan oleh makhluk lain kecuali atas kehendak-Nya yang dapat menembus batas-batas hukum kausalitas umum.

Kata kunci : Perjalanan Nabi Muhammad SAW, *The New State of Matter*, Al-Isra Ayat 1, An-Najm Ayat 13-18

Pendahuluan

Sains adalah penyelidikan terhadap dunia materi melalui pengamatan dan percobaan. Oleh karena itu melalui aktivitas penyelidikan, sains akan menghasilkan berbagai kesimpulan berdasarkan informasi yang dikumpulkan lewat pengamatan dan percobaan (Harun Yahya, 2004: 13). Ilmu pengetahuan sangat dibutuhkan oleh manusia sebab dengan modal ilmu pengetahuan menjadikan manusia semakin kritis dalam menanggapi signal-signal yang diisyaratkan oleh alam semesta.

Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan mempunyai hubungan yang sangat erat. Dalam Al-Qur'an dijelaskan berbagai macam ilmu pengetahuan. Bahkan banyak dijumpai ilmu pengetahuan yang berkembang saat ini merupakan pembuktian dari isi Al-Qur'an, di mana Al-Qur'an merupakan pedoman bagi manusia yang mengandung banyak aspek kemukjizatan yang menjadikannya tidak tertandingi dengan kitab-kitab lain, bahkan menjadi penyempurna dan pembenar kitab-kitab yang diturunkan sebelumnya.

Salah satu kisah yang diterangkan dalam Al-Qur'an ialah mengenai perjalanan Rasulullah SAW yang dengan kehendak-Nya tidak ada seorang manusiapun yang mampu melakukannya selain beliau. Rasulullah SAW telah diperjalankan untuk menempuh jarak yang luar biasa jauhnya dan sampai detik ini tidak diketahui ilmuwan manapun mengenai jarak yang sebenarnya. Rasulullah SAW telah menembus batas-batas materi alam semesta yang menurut catatan berjarak 13,7 milyar cahaya. Sehingga dinyatakan dan diabadikan dalam Al-Qur'an bahwa Muhammad SAW telah melihat sebagian tanda-tanda kebesaran kekuasaan Allah SWT yang paling besar.

Perjalanan Rasulullah SAW tersebut dikenal dengan istilah *Isra' Mi'raj*. *Isra' Mi'raj* sendiri merupakan dua gabungan istilah yang menandakan adanya suatu perjalanan pada diri Nabi Muhammad SAW, *Isra'* secara bahasa bermakna perjalanan di malam hari, sedangkan menurut istilah adalah perjalanan Nabi Muhammad SAW dari Masjidil Haram menuju Masjidil Aqsa di

Yerusalem (Abdurahman As'ari, 2014 : 282). Firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Isra' ayat 1. Artinya : *Maha suci (Allah), yang telah memperjalankan hamba-Nya (Muhammad) pada malam hari dari Masjidil Haram ke Masjidil Aqsha yang telah Kami berkahi sekelilingnya agar Kami perlihatkan kepadanya sebagian tanda-tanda (Kebesaran) Kami. Sesungguhnya Dia adalah Maha Mendengar, Maha Melihat.* (Q.S. Al-Isra : 1).

Mi'raj secara bahasa bermakna tangga dan secara istilah bermakna perjalanan Nabi dari bumi naik ke langit ke tujuh hingga sampai di *Sidratul Muntaha*, suatu tempat yang tidak bisa dijangkau dengan pengetahuan manusia (Muh Nur AlGhozali : 251). Firman Allah SWT dalam Q.S. An-Najm ayat 13-18. Artinya : “(13) *Dan sungguh, dia (Muhammad) telah melihatnya (dalam rupanya yang asli) pada waktu yang lain, (14) (yaitu) di Sidratil Muntaha, (15) di dekatnya ada surga tempat tinggal, (16) (Muhammad melihat Jibril) ketika Sidratil Muntaha diliputi oleh sesuatu yang meliputinya, (17) penglihatannya (Muhammad) tidak menyimpang dari yang dilihatnya itu dan tidak (pula) melampauinya. (18) Sungguh, dia telah melihat sebagian tanda-tanda (kebesaran) Tuhannya yang paling besar.*” (Q.S. An-Najm : 13-18)

Peristiwa *Isra' Mi'raj* tidak dapat dirasionalkan oleh akal manusia yang penuh dengan segala keterbatasannya. Bagi manusia yang selalu memakai kemampuan penalarannya, *Isra' dan Mi'raj* itu sangat tidak masuk akal dan tidak sesuai dengan pengalaman hidup. Sangat tidak mungkin seseorang dapat menempuh jarak antara Mekah dan Yerusalem pulang pergi pada waktu itu hanya dalam waktu kurang dari semalam.

Berbagai macam penafsiran telah dilakukan oleh ulama, dan berbagai penjelasan ilmiah *scientific* telah diupayakan agar dapat memecahkan teka-teki dibalik peristiwa *Isra' Mi'raj* ini. Kecepatan cahaya yang dinyatakan sebagai kecepatan tertinggi dalam sains ternyata tidak cukup untuk dapat melakukan perjalanan sejauh itu dalam waktu yang sangat singkat. Bagaimana sebenarnya proses kejadian peristiwa ini, bahkan banyak

diantaranya menyatakan bahwa peristiwa ini sepenuhnya bersifat ghaib dan diluar jangkauan akal, sehingga peristiwa ini harus dilihat dengan keimanan sebagai mukjizat.

Berbagai pendapat pula seputar apakah Rasulullah SAW melakukan perjalanan tersebut sekaligus jasad dan ruhnya ataukah ruhnya saja telah dilontarkan oleh berbagai ulama muslim diantaranya adalah yang dikemukakan oleh Wahbah Zuhailly dalam tafsir Al-Munir, ia mengatakan bahwa Muhammad melakukan perjalanan tersebut sebagai satu kesatuan jasad dan ruh, sebagai interpretasi dari kata *bi 'abdihi*, kata *abdun* disitu adalah sebuah kesatuan jasad dan ruh (Misbahudin, 2012 : 16).

Melihat beberapa fakta yang telah disebutkan di atas, maka perlu dilakukan kajian sains yang logis, yang dapat dijadikan sebagai sebuah informasi yang mengarah kepada petunjuk baru untuk mempelajari tabir *Isra' Mi'raj* menggunakan Teori Ketidakpastian Heisenberg.

Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik *library research*, yakni penelitian kepustakaan dengan menelaah dan menganalisis buku-buku yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dengan judul yang penulis bahas (Mestika Zed, 2008 : 2).

Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua: 1) data primer, merupakan sumber asli yang memuat informasi atau data tentang teori ketidakpastian Heisenberg dalam buku fisika kuantum, fisika statistik dan fisika modern. Adapun materi yang berkaitan dengan peristiwa *Isra' Mi'raj* dalam Al-Qur'an, digunakan metode tafsir dari berbagai sumber mufasir khususnya untuk tafsir Al-Qur'an surat Al-Isra' ayat 1 dan Al-Qur'an surat Al-An'am ayat 13-18 (Tantang M. Arifin, 1995 : 133); 2) data sekunder, merupakan data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada (S. Nasution, 2009: 145). berupa buku-buku, majalah, jurnal, artikel, situs-situs internet dan hasil penelitian yang berkaitan dengan konsep korelasi *Isra' dan Mi'raj*.

Teknik analisis data dilakukan dengan:
 1) Teknik Berfikir Induktif yaitu proses mengorganisasikan fakta-fakta atau hasil pengamatan yang terpisah-pisah menjadi suatu rangkaian hubungan atau suatu generalisasi (Saifun Azwar, 1998: 40). 2) Teknik Tafsir *Tahlili* (analisis).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Alam semesta, dalam pandangan manusia merupakan ruang yang sangat luas dan sulit di cari batas-batasnya. Dalam ruang mahaluas ini, miliaran bintang dan galaksi yang tidak terhitung jumlahnya bergerak dan *berthawaf* dalam orbitnya yang terpisah. Meskipun demikian, semua berada dalam keserasian. Bintang, planet, dan bulan beredar pada sumbunya masing-masing dan dalam sistemnya yang tersendiri. Kadang-kadang sebuah galaksi yang terdiri atas 200-300 miliar bintang bergerak melalui satu sama lain.

Selama masa peralihan dalam beberapa contoh yang sangat terkenal, yang diamati oleh para astronom, tidak pernah sekalipun terjadi tabrakan yang menyebabkan kekacauan dalam keteraturan alam semesta (Tauhid Nur Azhar, 2012: 64). Hal ini tidak akan terjadi apabila tidak karena kehendak Dzat yang Maha Kuasa yaitu Allah SWT. Tak berbeda dengan perjalanan luar biasa yang di alami oleh Rasulullah Muhammad SAW yang telah menimbulkan banyak pertanyaan bagi umat manusia. Perjalanan agung ini dapat terjadi karena kehendak dari sang Maha Pencipta. Berbagai pandangan ilmuwan mencoba untuk menafsirkan Perjalanan *Isra' Mi'raj* dengan berbagai teori sains.

Al-Qur'an menerangkan bahwa perjalanan *Isra' Mi'raj* Nabi Muhammad SAW berlangsung sehari semalam, yaitu Nabi di *Isra'* kan dari Masjidil Haram Mekah menuju Masjidil Aqsha Palestina, kemudian beliau di *Mi'raj* kan ke langit ke tujuh hingga *Sidratil Muntaha*. Sampai sekarang ilmu astronomi belum bisa menjelaskan tentang hakikat langit. Jangankan langit ke tujuh, langit yang pertama saja definisinya masih belum benar-benar jelas. Hal tersebut karena

pengetahuan manusia masih begitu sempit jika dibandingkan dengan ilmu Allah SWT.

Pembahasan tentang perjalanan *Isra' Mi'roj* Nabi Muhamad ini akan dibahas dalam dua perspektif yang saling berhubungan, yaitu perspektif sains dan perspektif AlQuran.

a) Teori Ketidakpastian Heisenberg

Hukum Fisika klasik dianggap berlaku universal dan dapat menjelaskan kejadian yang akan datang berdasarkan keadaan awal. Tahun 1920 Niels Bohr dan Werner Heisenberg berusaha menentukan sifat-sifat sub-atomik. Dua peubah yang ditentukan dalam menentukan sifat ini adalah kedudukan partikel (x) dan momentumnya (p). Kesimpulan dari pemikiran ini ialah bahwa dalam penentuan sub-atomik selalu terdapat ketidakpastian (Yunis Eka Putra, 2016 : 1).

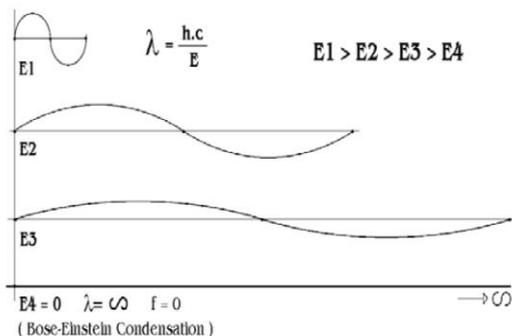
Prinsip ini mengatakan bahwa manusia hanya dapat mengamati secara teliti separuh dari kenyataan keadaan fisik suatu sistem. Artinya kalau kita dapat mengukur posisi suatu partikel, pengukuran posisinya menjadi tidak teliti. Sebaliknya, semakin teliti kita mengukur posisi suatu partikel, semakin tidak teliti pengukuran kecepatannya. Akibatnya subatomik tidak bisa dilepaskan dari kesadaran pengamatnya (Nikmatul Masfuah, 2012: 64). Ketidakpastian ini menurut Heisenberg, bukan disebabkan ketidakmampuan manusia atau keterbatasan alat, tetapi merupakan sifat yang melekat pada alam semesta. Alam pada tingkat subatomik seakan mengelak untuk diketahui manusia.

Benda padat merupakan kumpulan atom-atom yang terhubung satu sama lain oleh kisi-kisi. Kisi-kisi ini bergetar yang kecepatannya ditentukan oleh suhu benda tersebut. Semakin tinggi suhu suatu benda maka semakin cepat getarnya dan sebaliknya semakin rendah suhu suatu benda maka semakin lambat getarannya (Tri L. Astraatmaja, 2016: 1). Sehingga hampir kehilangan vibrasi yang menyebabkan frekuensinya mengecil. Perhatikan persamaan 1 berikut :

$$\lambda = \frac{c}{f} \dots \dots \dots (1)$$

Pada persamaan di atas diketahui bahwa panjang gelombang berbanding

terbalik dengan frekuensi, sehingga apabila frekuensi semakin mengecil maka panjang gelombang akan semakin besar atau limit menuju tak hingga.



Gambar 1. Hubungan Panjang Gelombang, Frekuensi dan Energi

Pada keadaan seperti ini, akibat dari frekuensi dan energi yang melemah maka momentum akan diketahui. Di mana atom nyaris kehilangan aspek vibrasi gelombangnya, sehingga posisinya bisa berada di mana saja. Termasuk saling menumpuk menjadi satu sehingga apabila terdapat seribu partikel maka akan berlaku seolah-olah hanya satu partikel saja. Hal ini sesuai dengan hukum ketidak-pastian Heisenberg di mana jika momentum diketahui, maka posisinya menjadi kabur dan bisa saling menumpuk atau bisa berada di manapun juga dalam ruang dan waktu karena panjang gelombang mendekati tak hingga.

$$\Delta x \cdot \Delta p_x \sim \hbar \dots\dots\dots(2)$$

Persamaan 2 dikenal sebagai hubungan ketidakpastian Heisenberg yang menyatakan bahwa tidak ada satu percobaan yang dapat dilakukan sedemikian rupa sehingga memberikan ketidakpastian dibawah \hbar (Kenneth Krane, 1992: 143).

Ketika suatu partikel energinya didinginkan (dinolkan) maka akan menciptakan zat baru yang aneh, karena semua hukum fisika materi dilanggarnya. Tanpa kecuali hukum gravitasi dan prinsip eksklusi Paulli tak berlaku bagi zat ini. Teori probabilitas dalam fisika kuantum berlaku sepenuhnya, yaitu saat momentum diketahui, maka lokasi zat akan semakin kabur alias tak diketahui. Momentum adalah energi, berbanding lurus dengan temperatur serta frekuensi, ditunjukkan dengan persamaan (3).

$$\Delta E \cdot \Delta T \sim \hbar \dots\dots\dots (3)$$

Apabila Nabi Muhammad SAW “didinginkan” atau energinya di nol kan maka akan menciptakan bentuk baru, bukan gas, cair, padat maupun plasma yang dikenal dengan istilah *The New State of Matter* di mana seluruh partikel (atom-atom) seolah bertumpuk dan berlaku sebagai sebuah partikel (atom) saja. Dengan pandangan *Bose-Einstein Condensate*, maka apabila Nabi Muhammad SAW “didinginkan” atau energinya dikosongkan maka panjang gelombang menjadi mendekati tak hingga sehingga Nabi Muhammad SAW dapat muncul di manapun dalam ruang waktu dalam kesatuan wujud (ruh dan jasadnya).

Istilah “didinginkan” disini, hal ini bukan dalam pengertian sempit didinginkan tubuhnya namun lebih luas lagi, yakni tatkala dalam kesadaran yang lebih “primer” energi Nabi Muhammad SAW (pembangkangan/ ego) di nolkan atau berada pada kesadaran pasrah-total secara total atas Kehendak-Nya. Dengan kata lain dibersihkan hatinya.

Saat suhu diturunkan maka energi dan frekuensi menuju nol, akibatnya panjang gelombang yang berbanding terbalik, merentang menuju tak hingga. Dengan kata lain, zat ini “bisa berada dimanapun” dalam ruang-waktu. Akibatnya yang paling esensial adalah, tidak ada jarak dengan apapun eksisten yang ada diseluruh penjuru alam semesta, baik dalam konteks ruang maupun waktu.

Saat frekuensi diturunkan, maka energi juga turun. Energi dalam ruang kesadaran akan membentuk ego. Semakin kompleks sebuah struktur, maka energi ikatannya semakin tinggi, artinya egonya semakin besar pula. Penurunan energi sama dengan penurunan sang Ego, yaitu ego yang senantiasa pasrah pada apapun kehendak Sang Pencipta. Dia menjadi *abdullah* yang sesungguhnya, hanya menjadi hamba Allah yang sebenar benarnya. Pada saat hal itu terjadi, maka faktor jarak bukan lagi hambatan. Tak peduli berapa besar alam semesta materi yang diameternya mencapai 13,7 milyar tahun cahaya. Tak peduli berapa luas langit-langit di atasnya yang besarnya triliun triliun kali lebih besar lagi dibanding alam materi ini. Semua tak lagi berjarak, karena dia ada dimana mana dalam seluruh ruang dan seluruh momen waktu.

Pada kejadian *Isra' Mi'raj*, sebagaimana yang telah dijelaskan pada Q.S. Al-Isra' ayat 1 "Mahasuci Allah yang telah memperjalankan hamba-Nya", kata "memperjalankan" disini berarti Allah berkuasa penuh atas Nabi Muhammad SAW sehingga vibrasi kesadaran bergetar cepat menuju tak hingga dan "melembut" atau *latief*. Sehingga sangat mungkin sekali Nabi Muhammad SAW pada saat itu dapat muncul di manapun dalam ruang waktu, baik di kamar beliau, di gurun bersama kafilah unta, di masjidil Aqsha bersama dengan Jibril, di alam semesta ini bahkan ke Sidratil Muntaha sebagai batas akhir lingkup perjalanan manusia.

Peristiwa *Mi'raj* Nabi Muhammad telah melampaui batas-batas ruang dan waktu sebagai realitas ciptaan Allah SWT yang secara logis Allah tidak mungkin terikat oleh waktu dan ruang sebagai ciptaan-Nya sendiri, dan Allah menjadikan Nabi Muhammad agar tidak terikat lagi oleh ruang dan waktu agar dapat mencapai Sidratil Muntaha. Bahkan Rasulullah telah diperjalankan ke masa lalu dan bahkan masa mendatang di akhirat sehingga seringkali didengar hadits-hadits Rasulullah yang menceritakan keadaan di akhirat kelak.

b) Non Lokalitas

Pada tahun 1982 sebuah peristiwa yang luar biasa terjadi. Di Universitas Paris, sebuah tim peneliti yang dipimpin oleh fisikawan Alain Aspect melakukan apa yang mungkin berubah menjadi salah satu eksperimen yang paling penting di abad ke-20. Aspect dan timnya menemukan bahwa dalam kondisi tertentu partikel subatomik, seperti elektron, mampu berkomunikasi dengan seketika satu sama lain tanpa tergantung pada jarak yang memisahkan mereka. Tidak peduli apakah mereka hanya terpisah 10 kaki atau 10 miliar mil.

Entah bagaimana setiap partikel selalu mengetahui apa yang dilakukan partikel lainnya. Masalah dengan presentasi ini adalah bahwa hal itu melanggar prinsip Einstein yang telah lama diakui bahwa tidak ada komunikasi dapat berjalan lebih cepat daripada kecepatan cahaya. Karena perjalanan lebih cepat dari kecepatan cahaya ini berarti menembus dinding waktu, maka prospek yang menghebohkan ini

akan menyebabkan beberapa ilmuwan fisika mencoba menyangkal temuan Aspect. Tapi penemuan itu telah mengilhami orang lain untuk bahkan menawarkan penjelasan yang lebih radikal (Hengky Kuntarto, 2016: 1).

Prinsip non-lokalitas yang mengatakan bahwa partikel-partikel subatomik dapat saling mempengaruhi secara seketika dari jarak yang jauh, tanpa ada penyebab lokal penemuan ini kelak menghadirkan jangkauan implikasi yang sangat jauh. Dapat dibayangkan kosmos ini sebagai sebuah jaringan partikel-partikel yang saling berinteraksi dalam sebuah sistem kuantum maka prinsip non-lokalitas ini mengungkapkan sifat kesalinghubungan dalam kosmos. Ada *cosmic connection* dalam alam ini (Nikmatul Masfufah, 2012: 65).

Non-lokalitas ialah suatu realitas yang di dalamnya kemampuan mirip hantu dari benda-benda yang terikat pada teori kuantum untuk tetap "mengetahui" diri masing-masing meskipun setiap benda ini terpisah oleh jarak yang sangat jauh (Seba Woseba, 2016: 1). Hal yang teraneh tentang dunia kuantum adalah caranya sebuah benda seperti elektron seakan-akan berada di beberapa tempat bersamaan. Waktu yang sama, tempatnya berbeda. Dalam dunia kuantum, ide masuk akal tentang "lokalitas" gagal dan sebuah partikel secara nyata dapat berada di lebih dari satu tempat dalam saat bersamaan.

Pernyataan non-lokalitas sudah terbukti dalam sebuah eksperimen yang dilakukan oleh seorang ilmuwan India bernama Jhon Bell. Dalam eksperimen tersebut, sebuah atom diinduksi agar memancarkan dua buah foton secara simultan dalam arah yang berlawanan. Karena kedua foton ini berasal dari tempat yang sama berarti mereka berkorelasi satu dengan yang lainnya dan menurut persamaan-persamaan fisika kuantum, mereka tetap terkait walaupun ketika mereka terpisah jauh seakan-akan mereka membentuk satu partikel.

Non-lokal maksudnya kelihatan terpisah, tapi secara fundamental terhubung satu sama lain. *The Holographic Universe: The Revolutionary Theory of Reality*, sebuah buku karya Michael Talbot yang sangat spektakuler menjelaskan teori realitas kehidupan. Bahwa alam semesta sebenarnya

merupakan hologram yang terkait satu sama lain, menjelaskan misteri Fisika dan kuantum yang mungkin belum terjawab. Hampir semua orang mengetahui hologram tiga dimensi yang diproyeksikan ruang angkasa dengan bantuan laser.

Dua pemikir terkemuka di dunia percaya bahwa alam semesta itu sendiri mungkin hologram raksasa, secara harfiah semacam gambar atau peralatan yang dibuat oleh pikiran manusia. Fisikawan David Bohm (anak didik Einstein) salah satu fisikawan paling dihormati di dunia Kuantum, dan Karl Pribram seorang pemaham otak modern, telah mengembangkan cara baru yang luar biasa dalam memandang alam semesta.

Bohm yakin bahwa alasan mengapa partikel-partikel subatomik mampu berhubungan satu sama lain tanpa terpengaruh oleh jarak yang memisahkan mereka adalah bukan karena mereka mengirimkan isyarat bolak-balik, melainkan oleh karena keterpisahan mereka adalah ilusi. Bohm berkilah bahwa pada suatu tingkat realitas yang lebih dalam, partikel-partikel seperti itu bukanlah entitas-entitas individual, melainkan merupakan perpanjangan dari sesuatu yang esensial dan fundamental.

Dalam dunia atomik dan subatomik, eksperimen-eksperimen sejenis EPR dan Alain Aspect telah menunjukkan bahwa "realitas" adalah "tak terpisahkan". Dua partikel cahaya yang telah berinteraksi satu sama lainnya, akan berlanjut beraksi sebagai bagian dari suatu realitas. Seberapapun jauh mereka berpisah, mereka selalu berkorelasi secara spontan tanpa adanya pertukaran informasi. Inilah salah satu prinsip lainnya dari interdependensi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak mustahil bagi Nabi Muhammad SAW untuk mengunjungi masjidil aqsha kemudian dilanjutkan menuju alam lain dalam sekejap saja, padahal jarak antara bumi dengan planet tersebut adalah jutaan tahun cahaya. Perpindahan dapat terjadi tanpa melalui ruang di antaranya, karena ruang itu sendiri bersifat ilusif.

Selain itu teori non lokalitas juga menjelaskan tentang kemungkinan suatu benda padat (waktu) yang sama berada pada x (kondisi) atau ruang yang berbeda.

Sehingga dengan pendekatan teori ini, ada kemungkinan bahwa Nabi Muhammad pada waktu yang sama berada pada ruang yang berbeda, yaitu di masjidil Aqsha Palestina ketika beliau di *isra'kan*, kemudian ketika beliau di *mi'raj* kan ke langit pertama dan bertemu dengan Nabi Adam, langit kedua ketika bertemu dengan nabi Isa dan nabi Yahya, langit ketiga beliau bertemu Nabi Yusuf, langit keempat beliau bertemu Nabi Idris, langit kelima beliau bertemu Nabi Harun, langit keenam beliau menjumpai Nabi Musa, langit ke tujuh beliau bertemu Nabi Ibrahim dan di Sidratul Muntaha ketika beliau bertemu dengan Allah SWT.

Kejadian itu hanya terjadi sehari semalam sehingga dengan pendekatan teori non lokalitas maka kejadian *isra' mi'raj* Nabi Muhammad SAW dapat diyakini sebagai suatu perjalanan luar biasa yang dalam konsep non lokalitas disebut "seluruh dalam setiap bagian" yang artinya meskipun terpisah-pisahkan oleh ruang namun perjalanan ini merupakan satu kesatuan yang utuh.

c) Teori *The New State of Mater*

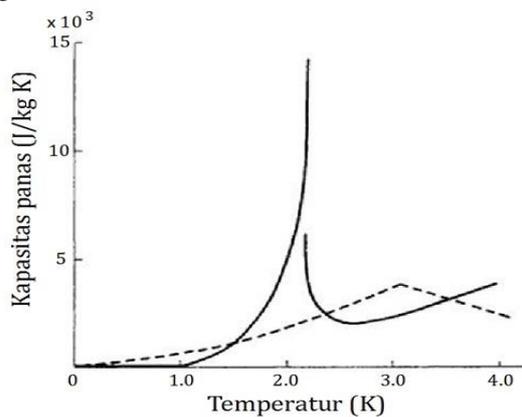
Tidak ada yang mengetahui secara pasti berapa luasnya alam semesta ini. Menurut sains, alam semesta berjarak 13,7 milyar tahun cahaya. Artinya bahwa ketika suatu cahaya yang mempunyai kecepatan 3×10^8 m/s melewati alam semesta maka ia membutuhkan waktu selama 13 milyar tahun. Sedangkan dalam ilmu fisika, diketahui bahwa tidak ada kecepatan yang melebihi kecepatan cahaya. Oleh karena itu memerlukan pendekatan lain untuk dapat menganalisis peristiwa perjalanan *Isra' Mi'raj* secara sains.

Suatu benda ketika berada dalam kondisi *Bose-Einstein Condensate*, ia akan mempunyai sifat super yang berbeda dengan benda pada hukum fisika umumnya. Ia akan melanggar beberapa hukum fisika konvensional dan hanya dapat dijelaskan dengan hukum fisika kuantum. Ilmu fisika kuantum hadir membawa berita baru bahwa di dunia energi terhalus, berlaku hukum yang berbeda dengan dunia benda yang 'tampak'. Yaitu hukum fisika kuantum yang unik dan terkadang sulit dipercaya.

Teori The Zero Kelvin yang berhubungan dengan atom-atom suatu benda.

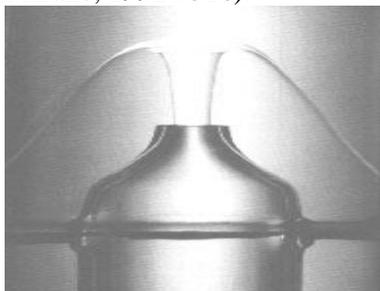
Apabila suatu benda didinginkan mendekati nol derajat kelvin maka sama dengan melemahkan atau mengosongkan energinya. Pernyataan inilah yang akan menjadi dasar dari upaya untuk menafsirkan dan mencari penjelasan mengenai proses kejadian *Isra' Mi'raj*.

Pada keadaan *The Zero Kelvin*, materi yang didinginkan dapat bersifat *super fluidal*. Sebagaimana gas helium-4 yang ketika didinginkan pada suhu 2 derajat Kelvin dapat bergerak menembus dinding bejana atau naik ke atas dinding dan tidak dikenai oleh hukum gravitasi.



Gambar 2. Kapasitas Panas Helium Cair

Di bawah titik lambda (2,17 K), helium cair tampaknya mampu melawan tarikan gravitasi bumi, dengan mengalir ke atas dan tumpah ke luar dari tabung penampungnya. Caranya, helium cair membentuk lapisan tipis yang merangkak ke atas sepanjang dinding tabung yang kemudian menarik ke atas helium cair sisa dan akhirnya menetes dari dasar tabung (Kerneth Krane, 1992 : 516).



Gambar 3. Fenomena Super Fluida

Pada gambar 3, ketika helium cair didinginkan di bawah suhu 2,18 derajat kelvin maka viskositasnya hilang di mana hal ini menyebabkan helium mengalir dengan

mudah melalui dinding. Helium cair keluar dari tabung dengan cara merangkak ke atas melawan gaya gravitasi. Keberadaan helium ini seolah-olah menjadi eksistensi super karena ia mempunyai sifat yang berbeda dari sebelumnya, ia dapat menembus ruang-ruang antar atom (dinding bejana) bahkan dapat melawan hukum fisika berupa gaya gravitasi.

Pada Q.S. Al-Isra' ayat 1 juga dijelaskan "*Kami perlihatkan kepadanya sebagian dari tanda-tanda (Kebesaran) Kami*". Nabi Muhammad SAW mungkin menjadi contoh bagaimana kondisi eksistensi super dicapai. Sebab wujud yang ada adalah "wujud super" yang bisa bergerak menembus hukum-hukum kausalitas umum (hukum adat) seperti gravitasi umpamanya dan bukan sekedar tampilan wujud materi dikenali secara umum atau istilahnya *The New State of Matter* yang bersifat *Super Fluida*.

Dalam sebuah riwayat dijelaskan bahwa malaikat Jibril melakukan pembedahan hati Nabi Muhammad SAW, yaitu mengeluarkan kotoran dalam hati beliau dan kemudian mengisikannya dengan hikmah dan iman. Setelah menuangkan sifat santun, ilmu, keyakinan dan Islam ke dalam dada Nabi SAW Jibril kemudian mengatupkannya kembali. Ini merupakan usaha simbolik pembersihan sang ego, membuat ego yang menjadi hamba Allah, menjadi *Abdullah* sepenuhnya (Al Isra ayat 1). Sebuah kondisi saat energinya diturunkan limit mendekati nol, sehingga wujudnya berubah menjadi bersifat *super fluidal*. Menjadikan beliau tak lagi berjarak dengan langit-langit manapun juga. Sehingga masalah kecepatan yang selama ini diperdebatkan menjadi tak lagi relevan dibicarakan.

d) Analisis Perjalanan *Isra'dan Mi'raj* dalam Perspektif Al-Qur'an Surat Al-Isra' Ayat 1 dan Al-Qur'an Surat An-Najm Ayat 13-18

Al-Qur'anulkarim adalah mukjizat Islam yang abadi. Kemajuan Ilmu itu tidak akan bertambah kecuali dengan meresapkan Al-Qur'an ke dalam jiwa (Mana'ul Quthan, 1998:1). Al-Qur'an memotivasi manusia untuk melakukan *tasabur* (perenungan atau penyelidikan) terhadap segala kejadian yang menyangkut perjalanan masa, perputaran matahari, peredaran berbagai planet, bulan

dan seluruh kosmos kita ini dengan segala isinya (T.H. Thalhas, 2001: 28).

Dalam kerangka alamiahnya, Al-Qur'an melingkupi seluruh realitas baik dunia eksternal yang mungkin bersifat metafisik supranatural maupun natural-riil (Wajihudin Antalaqi, 2001: 61). Pelajaran yang ada dalam penciptaan alam, bagian-bagian serta keteraturannya menunjukkan kesempurnaan kekuasaan sang Pencipta (Ibnu Qoyim, 2001: 176).

Alam semesta adalah segala sesuatu yang terdapat di langit dan di bumi. Para ilmuwan kemudian memberikan definisi yang lebih spesifik tentang alam semesta, yaitu ruang angkasa beserta semua benda langit yang ada di dalamnya. Agama memberikan pendapat yang berbeda mengenai alam. Agama (Islam) mengartikan alam semesta dengan segala sesuatu selain Allah SWT. Dengan demikian, pengertian alam menurut ilmu agama jauh lebih luas, tidak hanya ruang angkasa beserta benda-benda yang ada di dalamnya, tetapi juga segala sesuatu yang maujud, baik yang bersifat materi maupun nonmateri, semuanya tercakup dalam makna alam.

Ruang angkasa merupakan sebuah ruang yang teramat luas. Sampai sekarang belum ada satu pun manusia yang mampu mengetahui berapa luas alam semesta. Andai pun ada itu hanya asumsi atau perhitungan kasar yang tidak seratus persen akurat. Sebagai contoh, jarak terjauh dari luas semesta yang berhasil dihitung oleh para ilmuwan tidak lebih dari 15 miliar tahun cahaya. Padahal, boleh jadi, semesta yang ada sekarang luasnya melebihi angka perkiraan itu (Tauhid Nur Azhar, 2012: 63).

Firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Isra' ayat 1. Artinya : *Maha suci (Allah), yang telah memperjalankan hamba-Nya (Muhammad) pada malam hari dari Masjidil Haram ke Masjidil Aqsha yang telah Kami berkahi sekelilingnya agar Kami perlihatkan kepadanya sebagian tanda-tanda (Kebesaran) Kami. Sesungguhnya Dia adalah Maha Mendengar, Maha Melihat.* (Abdurahman AsA'ari, 2014: 282).

Firman Allah Q.S. An-Najm : 13-18, Artinya : *“Dan sungguh, dia (Muhammad) telah melihatnya (dalam rupanya yang asli) pada waktu yang lain, (yaitu) di Sidratil*

Muntaha, di dekatnya ada surga tempat tinggal, (Muhammad melihat Jibril) ketika Sidratil Muntaha diliputi oleh sesuatu yang meliputinya, penglihatannya (Muhammad) tidak menyimpang dari yang dilihatnya itu dan tidak (pula) melampauinya. Sungguh, dia telah melihat sebagian tanda-tanda (kebesaran) Tuhannya yang paling besar.” (Q(Abdurahman AsA'ari, 2014: 526).

Perjalanan *Isra' Mi'raj*. Sebuah perjalanan yang agung nan suci yang diakhiri bertemunya sang hamba yang dicintai dengan sang Maha Pencipta. *Isra' Mi'raj* adalah dua bagian dari perjalanan yang dilakukan oleh Muhammad dalam waktu satu malam saja. Kejadian ini merupakan salah satu peristiwa penting bagi umat Islam, karena pada peristiwa ini Nabi Muhammad SAW mendapat perintah untuk menunaikan shalat. (Siis Muzarofah, 2014 : 11).

Allah meng *Isra'*kan Muhammad ke Baitul Maqdis dengan menaiki *buraq* dan ditemani Jibril. Beliau turun di sana dan menjadi imam sholat bagi para Nabi. Rasulullah menambatkan *buraq* dilingkaran pintu masjid. Setelah itu beliau naik ke langit dunia. Di sana beliau melihat Adam, dengan arwah orang-orang yang berbahagia berada di sebelah kanannya, sementara di sebelah kirinya terdapat orang-orang yang sengsara.

Kemudian beliau naik ke langit kedua dan di sana beliau bertemu dengan Nabi Isa dan Nabi Yahya. Selanjutnya naik ke langit ketiga, di sana beliau melihat Nabi Yusuf. Lalu naik lagi ke langit keempat, di sana beliau bertemu Nabi Idris. Lantas naik lagi ke langit kelima, di sana beliau bertemu dengan Nabi Harun. Setelah itu beliau naik ke langit keenam, disana beliau menjumpai Nabi Musa. Ketika beliau melewatinya, Musa menangis. Kemudian Musa ditanya, “Apa yang menyebabkanmu menangis?” Musa menjawab, “Aku menangis karena ada seorang pemuda yang diutus setelahku, di mana lebih banyak umatnya yang masuk surga dibandingkan umatku”.

Beliau kemudian naik lagi ke langit ketujuh. Di sana beliau bertemu Nabi Ibrahim. Lantas beliau naik lagi ke *Sidratil Muntaha*. Setelah itu beliau diangkat ke *Baitul Makmur*. Di sana beliau melihat Jibril dalam wujudnya yang asli. Jibril memiliki tujuh ratus sayap, seperti yang di Firmankan

Allah dalam Al-Qur'an surat An-Najm ayat 13 sampai 14. Selanjutnya Allah berdialog langsung dengan beliau dan memberinya sesuatu. Allah juga menetapkan kewajiban shalat bagi beliau. Shalat itulah yang kemudian menjadi penenang dan penyenang hati beliau.

Ketika pada paginya Rasulullah menyampaikan peristiwa tersebut kepada kaumnya. Bukannya percaya, tapi pendustaan mereka justru semakin parah. Mereka lantas meminta beliau menggambarkan *Baitul Maqdis*. Allahpun menampakkannya di hadapan beliau. Nabi kemudian menjelaskan tentang gambaran *Baitul Maqdis* dan merekapun tidak mampu membantahnya. Rasulullah juga menceritakan tentang kafilah mereka yang beliau lihat saat perjalanan beliau ke *Sidratul Muntaha* dan kepulangan beliau. Dan keadaan kafilah itu persis seperti yang beliau katakana (Sami, 2008 : 130).

Nabi SAW pun menceritakan berapa jumlah unta-unta mereka beserta kondisinya masing-masing. Beliau berkata, "Rombongan kafilah itu akan sampai di Mekah pada hari (Nabi menyebutkan nama harinya) bersamaan dengan terbitnya matahari; dan yang terdepan adalah seekor unta belang." Maka, merekapun pada hari yang disebutkan Nabi itu bergegas keluar menuju daerah perbukitan untuk melihat-lihat kedatangan kafilah. Seorang di antara mereka berkata, "Inilah matahari sudah terbit." Yang lain berkata, "Dan ini dia Demi Allah, kafilah itu telah datang didahului seekor unta belang, persis seperti yang dikatakan Muhammad." Akan tetapi, mereka tidak mau beriman.

Ada perbedaan versi juga, apakah peristiwa *Isra' Mi'raj* itu terjadi di saat Nabi terjaga ataukah sedang tidur. Kami memandang tak perlu adanya polemik panjang yang terjadi sejak dahulu hingga sekarang, seputar bentuk kejadian peristiwa ini yang sebenarnya. Tak perlu ada jarak apakah peristiwa *Isra' Mi'raj* ini terjadi dengan roh ataukah dengan tubuh (fisik), dan apakah ia sekadar sebuah mimpi di waktu tidur ataukah penglihatan nyata di saat beliau terjaga. Jarak antara ini semua tidaklah terlampau jauh, dan tidak pula mengubah (mengurangi) sedikitpun tabiat dari peristiwa ini, yang sesungguhnya bertujuan untuk menyingkap tabir dan memperlihatkan kepada Rasulullah tempat-

tempat dan alam-alam lain yang teramat jauh pada jarak waktu yang begitu teramat cepat.

Dan memang benar, ada sebagian mereka yang keluar dari Islam (*murtad*), dan ada sebagian yang lain menjadikan peristiwa ini sebagai bahan cercaan dan keragu-raguan terhadap agama Islam. Akan tetapi, ini semua tidaklah melemahkan semangat Rasulullah dalam menyiarkan kebenaran yang beliau yakini. Ini merupakan teladan bagi semua aktivis dakwah agar mereka tetap menyuarakan kebenaran tanpa khawatir akan dampaknya pada penerimaan orang kebanyakan (Sayyid Qutub, 2002 : 234).

Memang, peristiwa *Isra' Mi'raj* merupakan sesuatu yang ganjil dan memancing keheranan. Namun keganjilan dan keheranan merupakan satu masalah tersendiri. Sedangkan pengingkaran adalah masalah lain. Tidak semua hal yang ajaib kemudian diingkari. Dan tidak semua peristiwa yang mengejutkan tidak realistis. Sebab, semua bentuk kemukjizatan pada dasarnya adalah sesuatu yang unik, ganjil, dan eksentrik (di luar kebiasaan). Namun demikian ia benar-benar nyata. Inovasi-inovasi teknologi manusia yang unik juga sering memancing tanda tanya di kalangan umum dan ilmuwan. Namun fakta tetap mempercayainya, merasakannya dan menikmati hasil-hasilnya (Sayyid Ahmad Al Musyamar, 1998 : 215).

Simpulan, Saran, dan Rekomendasi

Berdasarkan uraian dan analisis di atas, maka dapat diambil kesimpulan:

- 1) Teori Ketidakpastian Heisenberg memungkinkan Nabi Muhammad melampaui batas-batas ruang dan waktu, sehingga mampu mengunjungi masjidil aqsha kemudian dilanjutkan menuju alam lain dalam sekejap saja, padahal jarak antara bumi dengan planet tersebut adalah jutaan tahun cahaya.
- 2) The Zero Kelvin menyatakan bahwa apabila suatu benda didinginkan mendekati nol derajat kelvin maka sama dengan mengonolkan energinya yang dapat menyebabkan seluruh atom-atom akan menumpuk menjadi satu dan berubah menjadi super fluida yang dapat

memenuhi hukum ketidakpastian heisenberg serta dapat melanggar hukum gravitasi yang berlaku pada benda umumnya.

- 3) *Isra' Mi'raj* adalah dua bagian dari perjalanan yang dilakukan oleh Muhammad dalam waktu satu malam saja. Kejadian ini merupakan salah satu peristiwa penting bagi umat Islam, karena pada peristiwa ini Nabi Muhammad SAW mendapat perintah untuk menunaikan shalat. Nabi di *Isra'* kan dari Masjidil Haram Mekah menuju Masjidil Aqsha Palestina, kemudian beliau di *Mi'raj*kan sampai langit ke tujuh dan berakhir di *Sidratil Muntaha*.
- 4) Apabila Nabi Muhammad SAW berada dalam kondisi *The New State of Matter*, yaitu ketika Nabi Muhammad SAW “didinginkan” atau di nolkan energi “primer” yaitu kesadarannya, sehingga beliau dalam kesadaran pasrah-total secara total atas kehendak-Nya maka beliau akan berubah menjadi wujud super yang dapat menembus hukum fisika yaitu gravitasi dan panjang gelombang mendekati tak hingga sehingga Nabi Muhammad SAW dapat muncul di mana saja dalam ruang waktu dalam kesatuan wujud (ruh dan jasadnya).

Saran

1. Bagi peneliti yang mengkaji kandungan Al-Qur'an yang berhubungan dengan sains dan teknologi sebaiknya memilih topik yang belum banyak orang membahasnya sebagai bahan wawasan baru.
2. Bagi para mufasir yang akan mengkaji dan menelaah ilmu Al-Qur'an, sebaiknya menggunakan metode yang tepat agar pembahasan lebih jelas dan mendapatkan hasil yang autentik.
3. Bagi para pendidik, khususnya yang beragama Islam alangkah baiknya jika memperbanyak pengetahuan peserta didik mengenai sains yang ada dalam Al-Qur'an. Hal ini dimaksudkan agar memunculkan karakter tauhid peserta didik serta memberikan pemahaman

kepada peserta didik bahwa terdapat korelasi antara ilmu sains dan Al-Qur'an.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman Al-Asy'ari. 2014. *Al-Qur'an dan Terjemahnya* Jawa Tengah: Yayasan Al-Asy'ariyyah
- Harun Yahya. 2004. *Al Qur'an dan Sains* Bandung : Dzikra
- Hengki Kuntarto, <https://henkykuntarto.wordpress.com/2011/03/01/the-holographic-universe/#more-5042> (29 Juli 2016)
- Mestika Zed. 2008. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia,
- Kerneth Krane. 1992. *Fisika Modern* Jakarta : Universitas Indonesia Press
- Muhammad Nur Al Ghazaly. 2008. *Perjalanan Hidup Rasulullah SAW, Cetakan ke-1* (Surabaya: Arkola
- Misbakhudin. 2012. *Isra' Mi'raj Sebagai Mukjizat Akal (Upaya Memahami Q.S. Al Isra : 1)*, *Jurnal Religia*, vol. 15 no. 1 (April 2012), <http://e-journal.stain-pekalongan.ac.id/index.php/Religia/article/view/120> (16 januari 2016).
- Nasution, S. 2009. *Metode Research Penelitian Ilmiah* . Jakarta : Bumi Aksara.
- Ni'matul Masfufah. 2012. *Islam, Kosmologi Baru dan Agama Baru*. Yogyakarta: Garudhawaca Publisher.
- Saifudin Azwar. 1998. *Metode Penelitian* Yogyakarta: Pustaka Tarbiyah Baru.
- Seba Woseba, <http://infoiptek21.blogspot.co.id/search/lael/non-lokalitas> (28 Juli 2016)
- Siis Muzarofah.2014. *Implikasi Kisah Isra' Mi'raj terhadap Pendidikan karakter (Kajian Q.S. Al-Isra' Ayat 1)*
- Tatang M. Arifin. 1995. *Menyusun Rencana Penelitian*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Tauhid Nur Azhar.2012. *Mengenal Allah : Alam, Sains dan Teknologi*. Solo : Tinta Medina.

Yunis Eka Putra,
<https://yuniseka.wordpress.com/bahan-ajar-kimia/about/struktur-atom/> (29 Juli 2011)

Pertanyaan :

1. Imam : Bagaimana hubungan antara
2. Salamah : Apakah sebagai manusia, kita bisa meminimalkan panjang gelombang?
3. Ulya Ulfa : Apakah mungkin dalam masa mendatang ada teknologi teleportasi ? Bila melihat Hukum Bose-Einstein Condensate, maka dikatakan bahwa suatu benda dapat berada disuatu tempat yang tak terdefinisikan. Jika demikian, apakah mungkin ada penghuni diluar bumi?

Jawaban:

1. Imam : Nabi Muhammad didinginkan. Hatinya dibelah dan dibersihkan dari keegoisan. Energinya di nol-kan. Menurut teori Hasen Berg dalam posisi samar, frekuensi berbanding terbalik dengan panjang gelombang. Jika suhu nol (frekuensi rendah) seperti sifat gelombang (dapat menembus dinding).
2. Salamah : tidak bisa
3. Ulya ulfa: BISA, buktinya seorang kyai saat bersamaan ada di 2 tempat yang berbeda

