



Shalat dalam Pandangan Matematika

Fatimah Nur Itsnaini, Rizqi Taufiqomah, Rizky Anggit M.O.F.K.*, Nurul Hikmah Bella F., Riza Wahyu Kurnia

Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta 55281 - Indonesia

Email: rizky.anggit97@gmail.com*

Abstrak. Diantara beberapa kewajiban dari umat Islam ialah shalat. Shalat merupakan satu-satunya kewajiban umat muslim yang tidak dapat ditawar. Tidak seperti kewajiban-kewajiban yang lain, yakni misalnya seseorang diperbolehkan meninggalkan puasa apabila memang tidak mampu, boleh tidak berzakat bila masih berkekurangan, dan boleh tidak bertamu ke Baitullah bila tidak cukup bekal. Akan tetapi, untuk shalat tidak dapat ditinggalkan dengan alasan apapun dan bagaimanapun terkecuali dalih kematian. Sebenarnya, banyak hal yang belum kita ketahui tentang sesuatu yang terkandung dalam shalat jika dipandang dalam matematika. Pada faktanya dalam shalat memang istimewa. Pada akhirnya shalat bermuara pada dimensi vertikal, yakni wujud pengabdian diri pada sang pencipta. Tujuan penulisan ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai sudut pandang shalat dalam matematika. Bagaimana jika shalat dipandang dalam sudut pandang matematika/shalat dikaitkan dengan sesuatu hal yang istimewa dalam matematika. Oleh karena itu, dalam naskah ini ada beberapa kajian mengenai "Shalat dalam Pandangan Matematika".

Kata kunci: Shalat, Matematika, Shalat dalam pandangan matematika, Matematika Islam

PENDAHULUAN

Diantara beberapa kewajiban dari umat Islam yang harus dikerjakan ialah shalat. shalat merupakan satu-satunya kewajiban yang tidak dapat ditawar. Tidak seperti kewajiban-kewajiban lain yakni misalnya puasa, seseorang diperbolehkan meninggalkan puasa apabila memang tidak mampu, kemudian zakat, seseorang diperbolehkan tidak berzakat apabila masih berkekurangan dan boleh tidak bertamu ke Baitullah apabila tidak cukup bekal. Akan tetapi untuk shalat, tidak diperkenankan untuk ditinggalkan dengan alasan apapun dan bagaimanapun terkecuali dalih kematian. Shalat tetap wajib ditegakkan/dijalankan meskipun darurat dan Allah memberikan *rukhsah* (keringanan) untuk itu. Manusia bertasbih dengan cara yang telah disyari'atkan oleh Allah melalui Rasul-Nya. Shalat adalah salah satu cara yang disyari'atkan dan wajib dikerjakan, kecuali karena kematian. Shalat dan gerakan alam memiliki hubungan gerakan yang sama secara matematis. Shalat sebagai cara manusia bertasbih dengan gerak rotasi dan revolusi sebagaimana cara alam semesta bertasbih mempunyai kesamaan dalam hal *geometric*. Rotasi dan revolusi dari sudut pandang matematis yaitu sudut tempuh untuk seluruh periode memiliki nilai sudut yakni 360 derajat. Hal ini merupakan kesamaan dengan shalat dari setiap rakaat yang memiliki sudut 360 derajat. Jadi, ternyata dibalik gerakan shalat terdapat keterkaitan dengan gerakan.

Shalat adalah *mi'raj*-nya orang mukmin. Dalam barzanji disebutkan bahwa yang namanya *mi'raj* adalah bahwa antara nabi Muhammad dengan Allah tanpa aling-aling. Kenapa banyak orang shalat, tetapi masih melakukan keji dan mungkar. Karena shalatnya belum

sampai pada melakukan *mi'raj*. Sebuah hadis menjelaskan bahwa adapun yang dimaksud ihsan bila dinisbatkan kepada peribadatan kepada Allah adalah sebagaimana yang disabdakan oleh Rasulullah *shallallahu 'alaihi wa sallam* dalam hadis Jibril:

قَالَ فَأَخْبِرْنِي عَنِ الْإِحْسَانِ. قَالَ « أَنْ تَعْبُدَ اللَّهَ كَأَنَّكَ تَرَاهُ فَإِنْ لَمْ تَكُنْ تَرَاهُ فَإِنَّهُ يَرَاكَ

Artinya: "Wahai Rasulullah, apakah ihsan itu? 'Beliau menjawab, 'Kamu menyembah Allah seakan-akan kamu melihat-Nya. Jika kamu tidak bisa beribadah seolah-olah melihat-Nya maka sesungguhnya Dia melihatmu.'" (HR. Muslim 8).

Shalat merupakan ibadah kepada Tuhan, berupa perkataan dan perbuatan yang diawali dengan takbir dan diakhiri dengan salam. Shalat juga merupakan penyerahan diri (lahir dan bathin) kepada Allah dalam rangka ibadah dan memohon ridho-Nya. Shalat merupakan suatu kewajiban, yang tidak bisa diwakilkan oleh orang lain dan apabila orang tersebut sudah memiliki kebiasaan dengan tidak mengerjakan shalat wajib dari sejak anak-anak, maka sampai tua pun akan memiliki kebiasaan yang sama yakni tidak mengerjakan shalat.

Pada faktanya dalam shalat memang istimewa. Dan pada akhirnya shalat bermuara pada dimensi vertikal, yakni wujud pengabdian diri pada sang pencipta. Bagaimana jika shalat dipandang dalam sudut pandang matematika/shalat dikaitkan dengan sesuatu hal yang istimewa dalam matematika. Oleh karena itu,

naskah ini berusaha membahas tentang praktik pendekatan integrasi-interkoneksi dalam beberapa kajian shalat dalam pandangan matematika.

METODE

Metode yang digunakan pada naskah ini yakni kerangka teoritik yang digunakan untuk mendapatkan gambaran mengenai beberapa kajian mengenai shalat dalam pandangan matematika. Sebagai tolak ukur penggunaan paradigma integrasi-interkoneksi, komponen yang diteliti meliputi dua bidang, yakni objek material dan objek formal. Objek material adalah fokus kajian dari ilmu pengetahuan tertentu, dalam hal ini adalah studi hadis ataupun dari ayat Al-Qur'an. Sedangkan objek formal adalah objek yang menyangkut sudut pandang, yaitu dari sudut pandang apa objek material kajian ilmu terkait dibahas (Kaelan 2005). Untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai kedua objek, berikut ini akan dipetakan satu per satu.

PEMBAHASAN

Praktik pendekatan integrasi-interkoneksi dalam beberapa kajian shalat dalam pandangan matematika ialah sebagai berikut:

Kajian mengenai perjalanan Isra' Miraj

Pulang dari Isra' Miraj Nabi Muhammad SAW membawa bukti perjalanan (Basya, 2004). Sebagaimana yang dijelaskan dalam Q.S. An-Nisa ayat 103, bahwa sesungguhnya shalat adalah tulisan waktu atas orang yang beriman. Tulisan waktu disinilah yang merupakan bukti perjalanan yang dibawa Nabi sepulang dari Isra' Miraj.

Peristiwa Isra' Miraj merupakan perjalanan semalam Nabi Muhammad. Peristiwa ini merupakan dua peristiwa berbeda yaitu Isra' yang merupakan kisah perjalanan Nabi dari Masjidil Haram ke Masjidil Aqsa, dan Miraj yang merupakan kisah perjalanan Nabi dari bumi naik ke langit ketujuh untuk menerima perintah menjalankan shalat lima waktu. Dalam peristiwa ini Nabi mendapatkan perintah dari Allah SWT untuk menjalankan shalat lima waktu dalam sehari semalam.

Peristiwa Isra' Miraj ini dijelaskan dalam Q.S. Al-Isra' (Perjalanan Malam). Sebagaimana dijelaskan dalam Q.S. Al-Isra' ayat 1:

سُبْحَانَ الَّذِي أَسْرَىٰ بِعَبْدِهِ لَيْلًا مِّنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ إِلَى
 الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى الَّذِي بَارَكْنَا حَوْلَهُ لِنُرِيَهُ مِنْ آيَاتِنَا
 إِنَّهُ هُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ

Artinya: "Maha Suci Allah, yang telah memperjalankan hamba-Nya pada suatu malam dari Al Masjidil Haram

ke Al Masjidil Aqsa yang telah Kami berkahi sekelilingnya agar Kami perlihatkan kepadanya sebagian dari tanda-tanda (kebesaran) Kami. Sesungguhnya Dia adalah Maha Mendengar lagi Maha Melihat".

Q.S. Al-Isra sendiri merupakan surah ke 17 yang memiliki 111 Ayat

Sebagaimana dapat dilihat dari jumlah rakaat dalam shalat wajib lima waktu yakni memiliki jumlah 17 rakaat dan memiliki jumlah ekspresi gerakan sebanyak 111. Hal ini menunjuk pada Q.S. Al-Isra' itu sendiri yang menunjukkan bahwa bukti perjalanan Isra' Miraj Nabi ditunjukkan oleh kode yang terkandung dalam perintah menjalankan shalat lima waktu tersebut. Shalat lima waktu tersebut menunjukkan kode 17, 111 yang menunjukkan bahwa bukti perjalanan Isra' Miraj Nabi dicatat di dalam Al-Qur'an surah ke 17 dalam 111 ayatnya yaitu dalam Q.S. Al-Isra.

Kajian mengenai mimpi Nabi Yusuf

Sebagaimana yang ada dalam QS. Yusuf Ayat 4 yaitu:

إِذْ قَالَ يُوسُفُ لِأَبِيهِ يَا أَبَتِ إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا
 وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِي سَاجِدِينَ

Artinya: "Ketika Yusuf berkata kepada ayahnya: "Hai Ayahku, sesungguhnya aku melihat sebelas benda angkasa dan matahari dan bulan, aku melihat mereka bersujud kepadaku."

Firman Allah tersebut merupakan sepenggal kisah Nabi Yusuf yang merupakan satu dari 12 putra Nabi Yaqub. Yusuf kecil yang pada saat itu masih berumur 9 sampai 10 tahun bercerita kepada ayahnya mengenai mimpi yang didapatkannya pada malam sebelumnya. Bahwa ia melihat 11 benda angkasa (kukab, matahari, dan bulan) bersujud kepadanya. Beberapa sumber berpendapat bahwa 11 benda angkasa yang dimaksud adalah saudara-saudara Nabi Yusuf sendiri. Tentu kisah ini menjadi menarik karena Nabi Yusuf menyampaikan mimpi tersebut disaat usianya masih sangat muda. Namun harus kita yakini kebenarannya, karena apa yang telah dituliskan dalam Al-Qur'an adalah segala yang Haq dan benar adanya menurut Allah SWT.

Bagian dari mimpi Nabi Yusuf yang akan dibahas pada bagian ini adalah mengenai bersujudnya 11 benda angkasa kepada Nabi Yusuf. Bila kita berpikir secara praktis, untuk melakukan gerakan sujud seperti yang telah dijelaskan dalam hadist berikut:

Nabi shalallahu 'alaihi wasallam bersabda:

"Aku diperintahkan untuk bersujud dengan bertumpu pada tujuh anggota badan: Dahi (kemudian beliau berisyarat dengan menyentuhkan tangan ke hidung), dua telapak tangan, dua lutut, dan ujung-ujung dua kaki" (HR. Al Bukhari dan Muslim).

Maka seseorang perlu menekuk beberapa bagian anggota tubuh untuk memenuhi penjelasan gerakan

sujud yang diperintahkan kepada Rasulullah SAW. Sekarang, bagaimana bila benda angkasa yang bersujud? sedangkan kita tahu bahwa hingga saat ini belum ada benda angkasa yang memiliki bentuk yang sama seperti manusia atau dapat bersujud selayaknya seorang manusia.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya bahwa dalam satu rakaat shalat, seorang muslim sama saja melakukan gerakan berputar dengan sudut sebesar 360° dan dari asumsi bahwa benda langit yang berputar diartikan benda tersebut sedang shalat, maka cara bersujud dari 11 benda angkasa yang dimaksudkan oleh Nabi Yusuf bukanlah cara bersujud yang sama dengan gerakan shalat yang dilakukan oleh seorang muslim. Namun berputar sejauh 360° untuk menandakan bahwa planet tersebut sedang bersujud.

Kajian mengenai bumi shalat (bertasbih)

Gerhana adalah keadaan dimana matahari, bumi, dan bulan terletak dalam satu garis lurus. Nabi menandai shalat gerhana dengan dua rukuk. Jika diperhatikan, setiap gerakan satu rukuk akan membentuk sudut 90° . Karena gerakan shalat gerhana ditandai dengan dua rukuk, maka akan menjadi $2 \times 90^\circ = 180^\circ =$ garis lurus. Dari sini, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara gerhana dengan gerakan shalat gerhana.

Jika didefinisikan bahwa gerak rukuk = gerak 90 derajat, maka satu rakaat shalat dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Gerak rukuk} = 90^\circ$$

$$\text{Gerak sujud setelah i'tidal} = 90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$$

$$\text{Gerak sujud setelah duduk diantara dua sujud} = 90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$$

$$\text{Jumlah sudut dalam satu rakaat} = 90^\circ + 135^\circ + 135^\circ = 360^\circ$$

Kita tahu bahwa bumi berputar, dimana setiap satu putaran memiliki sudut 360 derajat, jika dihubungkan dengan hasil perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa bumi shalat atau bertasbih. Hal ini sejalan dengan surat Al Isra' ayat 77, yang artinya:

"Langit yang tujuh, bumi dan semua yang ada di dalamnya bertasbih kepada Allah. dan tak ada suatuupun melainkan bertasbih dengan memuji-Nya, tetapi kamu sekalian tidak mengerti tasbih mereka. Sesungguhnya dia adalah Maha Penyantun lagi Maha Pengampun." (Q.S Al Isra': 77).

Dari ayat tersebut, dapat dibuktikan bahwa bumi bertasbih dengan cara berputar/berotasi. Sedangkan planet yang sudah mati tidak berputar, itu sebabnya shalat mayat tidak memakai rukuk dan sujud sebagai tanda tidak adanya putaran.

KESIMPULAN

Upaya implementasi konsep integrasi-interkoneksi harus terus dilakukan untuk mempersempit ruang dualisme atau dikotomi ilmu yang memisahkan antara pendidikan umum dari pendidikan agama yang kemudian berdampak pada pemisahan dan pemilahan kesadaran keagamaan dan ilmu pengetahuan umum. Lebih lanjut, kesadaran dikotomistik ini menjadi penyebab sebagaimana analisis pemikir muslim kemunduran penguasaan ilmu pengetahuan di dunia Islam. Setelah melakukan pemaparan sederhana di atas, dapat disimpulkan bahwa upaya melakukan integrasi-interkoneksi ilmu Islam mengenai shalat dengan ilmu-ilmu sains mengenai matematika telah terlihat dalam perjalanan Isra' Miraj yaitu bukti perjalanan Isra' Miraj Nabi ditunjukkan oleh kode yang terkandung dalam perintah menjalankan shalat lima waktu tersebut. Shalat lima waktu tersebut menunjukkan kode 17, 111 yang menunjukkan bahwa bukti perjalanan Isra Miraj Nabi dicatat di dalam Al-Qur'an surah ke 17 dalam 111 ayatnya yaitu dalam Q.S. Al-Isra. Untuk mengenai mimpi nabi yusuf yang tertuang dalam Q.S. Yusuf ayat 4 yaitu cara bersujud dari 11 benda angkasa yang dimaksudkan oleh Nabi Yusuf bukanlah cara bersujud yang sama dengan gerakan shalat yang dilakukan oleh seorang muslim. Tetapi berputar sejauh 360° untuk menandakan bahwa planet tersebut sedang bersujud. Dan mengenai bumi bertasbih dengan cara berputar/berotasi. Sedangkan planet yang sudah mati tidak berputar, itu sebabnya shalat mayat tidak memakai rukuk dan sujud sebagai tanda tidak adanya putaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Amin. (dkk). 2003. *Menyatukan Kembali Ilmu-Ilmu Agama dan Umum; Upaya Mempertemukan Epistemologi Islam dan Umum*, Yogyakarta: Suka Press.
- Abdullah, Amin. 2010. *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif Interkoneksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bastaman, Hanna Djumhana. Islamisasi Sains dengan Psikologi sebagai Ilustrasi, *Jurnal Ulumul Qur'an* Vol. II.1991/1411: 10-17.
- Basya, Fahmi. 2010. *Matematika Islam: Sebuah Pendekatan Untuk Yaqin*. Jakarta: Republik
- Mulyono, Agus. (dkk). 2006. *Fisika dan Al-Qur'an*. Malang: UIN Malang Press.

THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK