

BAB IV

TEMUAN PENELITIAN TENTANG URGENSI SQ DALAM MENUNJANG KEBERHASILAN PENDIDIKAN ISLAM

Setelah penulis mempelajari tentang SQ lebih mendalam ada hal-hal yang sebelumnya belum penulis ketahui. Pembahasan tentang SQ ini memang unik dan menarik sekali. SQ merupakan perpaduan antara ilmu agama dan psikologi. Psikologi adalah ilmu yang mempelajari fenomena atau gejala tingkah laku manusia yang dilihat dari penampakan luarnya saja. Sedangkan SQ pembahasannya lebih mendalam lagi yaitu pusat atau penyebab perilaku tersebut.

Menurut al-Qur'an manusia terdiri dua unsur yaitu materi yang berupa tanah (jasmani) dan imateri yang berupa ruh Ilahi (akal dan ruhany) melalui proses yang tidak dijelaskan secara rinci. Sedangkan reproduksi manusia, walaupun dikemukakan tahapan-tahapannya, namun tahapan tersebut lebih banyak unsur tanahnya.

Akal berfungsi sebagai daya berfikir yang terdapat dalam jiwa manusia, daya untuk memperoleh pengetahuan dan daya untuk mengabstrakkan benda-benda yang ditangkap oleh panca indra. Betapa tingginya kedudukan akal dalam ajaran Islam yang ada dalam ayat-ayat al-Qur'an dan Hadis Qudsi berikut yang di dalamnya digambarkan Allah SWT bersabda kepada akal yang maksudnya : “Demi kekuasaan dan keangungan Ku tidaklah Ku ciptakan makhluk lebih mulia dari engkau. Karena engkau lah Aku mengambil dan memberi dan karena engkau lah Aku menurunkan pahala dan menjatuhkan hukuman”.

Dengan kata lain akallah makhluk Tuhan yang tertinggi. Lalu apa hubungannya akal dengan otak manusia. Otak merupakan hardware dari manusia, sarana biologis untuk mengembangkan kerangka berfikir. Sedangkan akal adalah software manusia, daya berfikir dalam jiwa manusia, daya yang sebagaimana digambarkan dalam Al-Qur'an untuk memperoleh pengetahuan dengan memperhatikan alam sekitarnya.

Untuk mengetahui bagaimana kinerja otak manusia marilah kita bahas cara kerja otak dan apakah yang terkandung dalam otak manusia yang berhubungan dengan penelitian yang penulis lakukan.

A. Gambaran umum otak manusia

Alat ajaib. Begitulah frasa yang dapat diungkapkan untuk menggambarkan otak. Mengapa ajaib ? Karena dengan bantuan otak fungsi penglihatan berjalan sehingga mata kita dapat melihat. Dengan bantuan otak-lah fungsi pendengaran kita berjalan sehingga telinga kita dapat mendengar.

Otak terdiri atas otak besar (serebrum) dan otak kecil (serebelum). Otak besar terbelah menjadi hemisfer kanan dan hemisfer kiri di dalamnya terdapat empat lobus yaitu lobus frontal, lobus parietal, lobus temporal dan lobus oksipital. Lobus frontal merupakan pusat saraf pembicaraan dan sebagai fungsi intelektual dan psikis yang lebih tinggi.¹ Lobus parietal merupakan pusat saraf sensasi kulit,

¹ J.G., Chusid, *Neuronatomi Korelatif dan Neurologi Fungsional* (Yogyakarta: Gadjra Mada University Press, 1991), 24.

lobus temporal merupakan pusat saraf pendengaran, dan lobus oksipital merupakan pusat saraf penglihatan yang ada pada otak depan.

Otak tengah manusia itu cukup kecil dan tidak mencolok fungsinya ialah menyampaikan impuls antara otak depan dan otak belakang serta antara otak depan dengan mata. Otak belakang manusia terdiri dari serebelum dan modula oblongata. Serebelum merupakan pusat saraf yang mengatur keseimbangan tubuh sedangkan modula oblongata merupakan pengatur saraf otonom,² contoh mata mengerjap, gerakan menelan dan denyut jantung.

B. Cara kerja otak manusia

Otak manusia memiliki sel saraf atau “Neuron” sebanyak 10-100 miliar, sebuah neuron memiliki bentuk seperti sebuah pohon yang memiliki akar (dendrit), tubuh sel (soma), dahan (akson) dan cabang (ujung akson).

Setiap neuron menerima input ke dendrit yang dapat menstimulasi atau menyimpannya. Input ini menjalar ke arah tubuh sel, jika stimulus dalam jumlah tertentu mencapai tubuh sel pada suatu waktu, ia mengirimkan potensial aksi di sepanjang akson. Potensi aksi itu merambat seperti aliran listrik sampai ia mencapai akson. Ujung akson pada gilirannya membentuk sinapsis (sambungan) pada dendrit dari neuron tetangganya. Sebuah neuron memiliki 1-10 ribu sinapsis yang berkomunikasi secara langsung dengan neuron lain.

² John W. Kimbal, *Biologi*, Jilid 2 (Jakarta : Erlangga, 1992), 88.

Sinapsis itu bekerja dengan perjalanan kimiawi, ujung akson dari sebuah neuron mengeluarkan sejenis zat kimia yang disebut neuron transmitter, yang pada gilirannya mengeluarkan atau menyimpan dendrit yang disentuhnya. Begitulah interaksi antar neuron.³ Dengan adanya intraksi inilah berarti otak dapat dikatakan sedang “Bekerja”. Lalu bagaimana otak dapat dikatakan bekerja dalam ruang lingkup IQ, EQ, atau SQ ?

1. Intelligence Quotient (IQ)

Otak dikatakan bekerja dalam ruang lingkup IQ manakalah akson dari sebuah atau sekelompok neuron merangsang dendrit dari sebuah atau sekelompok neuron tetangga dan sebuah sinyal listrik kimiawi merambat di sepanjang deretan neuron yang bekerja dalam sebuah atau serangkaian pemikiran. Setiap neuron dalam rangkaian itu bisa disetel dalam keadaan hidup (on) atau mati (off). Jika satu bagian mana saja dari rangkaian atau jalur saraf (neural tract) itu rusak atau mati, maka seluruh rangkaian itu akan berhenti bekerja, seperti sederetan lampu yang dirangkai seri. “Neural tract” bekerja menurut program yang telah ditetapkan sesuai dengan aturan logika formal jalur saraf bekerja menurut program yang ada. Begitu juga dalam hal pelajar, sebagai pelajar harus belajar setiap hari. Pemikiran ini bersifat logis tanpa melibatkan perasaan. Inilah cara berfikir seri sebagai manifestasi dari IQ.

³ Donah Zohar, dan Lan Marshall, SQ : *Memfaatkan Kecerdasan Spiritual dalam Berpikir Integralistik dan Holistik untuk Memaknai Kehidupan* (Bandung : Mizan, 2002), 44.

Keunggulan berfikir seri (otak kiri) dan keunggulan IQ adalah bahwa ia akurat, tepat, dan dapat dipercaya.⁴

2. Emotional Quotient (EQ)

Manifestasi EQ adalah berfikir asosiatif, artinya berfikir dengan emosi dan tubuh. Struktur di dalam otak yang digunakan untuk berfikir asosiatif dikenal sebagai jaringan saraf (Neural network). Setiap jaringan ini mengandung serangkaian saraf hingga mencapai seratus ribu. Setiap sel saraf (neuron) dalam satu gugus bisa dihubungkan dengan ribuan gugus saraf yang lain. Tidak seperti jalur saraf (Neural tract) yang begitu pasti, taat aturan, taat program dan tidak kreatif. Setiap neuron dalam jaringan saraf (neural network) menerima stimulus dari neuron lain secara simultan. Dengan kata lain, jaringan saraf mampu mengembangkan dirinya sendiri melalui interaksinya dengan pengalaman sebagai contoh kita belajar bersepeda bukan dari buku panduan melainkan dari pengalaman.

Emosi tumbuh dari suatu area di otak yang disebut sistem limbik, terutama Amigdala. Amigdala yang dalam bahasa Yunani berarti buah Almond, letaknya disetiap sisi otak di sisi kepala. Fungsinya semacam gudang ingatan emosional. Orang yang hidup tanpa amigdala akan kehilangan emosinya⁵

Joseph Ledoux (1997) ahli saraf di center for neural science, New York University, adalah orang pertama yang menemukan kunci amigdala dalam otak

⁴ *Ibid.*

⁵ Femina, no.8/XXV.27 Pebruari – 5 Maret 2007.

emosional. Penelitiannya menjelaskan bagaimana amigdala mampu mengambil kendali apa yang kita kerjakan, bahkan sewaktu neokorteks (otak berfikir) masih menyusun keputusan.

Secara ringkas cara kerja amigdala adalah memproses sinyal yang masuk dan kemudian memutuskan langkah apa yang harus diambil berdasarkan pengalaman yang ada. Amigdala disini menjadi semacam pos strategis, reaksinya mirip kabel pemicu saraf dengan memberi pesan darurat (jika memang situasinya demikian) secara telegraf keseluruh bagian otak.

Dengan demikian Amigdala dapat membuat kita bertindak sementara neocorteks (yang lebih lamban tetapi lengkap informasinya) merencanakan tindakan yang lebih tepat.

Keunggulan atau kelebihan berfikir asosiatif (otak kanan) adalah bahwa ia dapat berinteraksi dengan pengalaman dan dapat terus menerus berkembang melalui pengalaman atau eksperimen.⁶

3. Spiritual Quotient (SQ)

Manifestasi dari SQ adalah berfikir unitif dinamakan demikian karena menyatukan berbagai konteks yang ada lalu meresponnya. Bentuk respon itu ternyata unik, letak keunikannya adalah usaha untuk membawa berbagai konteks pengalaman menuju satu titik pusat, yaitu “Kesadaran akan makna”. Secara fisik otak terdiri atas sejumlah pakar yang berdiri sendiri. Ada yang memproses warna, suara, gerak dan sebagainya. Tetapi itu semua disatukan oleh osilasi saraf dengan

⁶ Danah Zohar, dan Lan Marshall, SQ, 49.

frekuensi 35-45 Hz (getaran per detik). Osilasi saraf itu terbaca melalui layar MEG oleh Wolf singer dan Charles Gray di Frankfurt Jerman. Osilasi saraf itu pada akhirnya menuju satu titik pusat yaitu “Kesadaran” akan makna, “Untuk apa semua ini?”. satu titik ini oleh sebagian orang barat diekspresikan sebagai “Titik Tuhan”.⁷ Inilah pusat segalanya dan inilah seharusnya yang melandasi segala amal perbuatan manusia bukan sekedar mencari nilai formal sebagaimana firman Allah Q.S. Al-Baqarah : 148.

وَلِكُلِّ وِجْهَةٍ هُوَ مُوَلِّيهَا فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ أَيْنَ مَا تَكُونُوا يَأْتِ بِكُمُ اللَّهُ جَمِيعًا إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (١٤٨)

“Dan bagi tiap-tiap umat ada kiblatnya (sendiri) menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah kamu (dalam berbuat) kebaikan. Dimana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.”

C. Bukti ilmiah tentang SQ

Sebagaimana kita ketahui bahwa ciri khas SQ adalah berfikir tentang “makna”, itu erat kaitannya dengan ketuhanan karena seseorang akan mendasari amaliahnya dengan landasan spiritual. Adapun bukti ilmiah tentang SQ semuanya bersumber pada potensi sel-sel saraf yang ada pada otak manusia.

1. God Spot

God spot adalah titik Tuhan yang ada pada otak besar (serebrum), tepatnya terletak diantara hubungan saraf dalam lobus temporal. Lobus temporal merupakan pusat saraf pendengaran dan pengertian tentang apa yang di dengar.⁸ Jaringan

⁷ Ibid.

⁸ John W. Kimbal, *Biologi*, 677.

saraf di lobus temporal ini terletak di bagian otak yang berada tepat di bawah pelipis, melalui pengamatan terhadap otak dengan topografi emisi positron, area-area saraf tersebut akan bersinar manakalah subyek penelitian diarahkan untuk mendiskusikan topik spiritual atau agama.⁹ Rekasinya berbeda-beda sesuai dengan agamanya masing-masing.

Hal ini mengingatkan penulis pada alam ruh sejak awal penciptaan manusia telah ada perjanjian moral dan pengakuan/potensi bertuhan, dalam Al-Qur'an S. Al-A'raaf : 172.

أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا (١٧٢)

“Bukankah aku Tuhanmu ? mereka menjawab, Betul (Engkau Tuhan kami), kami menjadi saksi.”

Jadi ketika manusia itu lahir sudah dibekali akal (untuk berfikir masalah keberadaan dan ke-Esa-an Tuhan) berupa otak manusia yang sangat canggih, tepatnya terletak di lobus temporal pada otak manusia. Jadi lobus temporal merupakan fasilitas atau sarana berkomunikasi dengan Tuhan agar manusia mengingat perjanjiannya dengan Tuhan sewaktu berada di alam ruh.

Sebagaimana percobaan yang dilakukan oleh Persinger ini, dia merangsang jaringan saraf yang ada di lobus temporal dengan stimulator magnet transcranial, suatu piranti yang mengeluarkan medan magnet yang kuat dan berubah-ubah dengan cepat di area kecil jaringan otak, Al-hasil dia melihat “Titik Tuhan”.¹⁰

⁹ Danah Zohar, dan Lan Marshall, SQ,60.

¹⁰ *Ibid.* 80.

Para peneliti barat menyimpulkan “Mungkin ada mesin saraf di lobus temporal (pada orang normal) yang memang dirancang untuk berhubungan dengan agama. Fenomena keyakinan agama mungkin sudah “terpatri” (hardware) di dalam otak manusia. Lobus temporal berkaitan erat dengan sistem Limbik, pusat emosi dan memori otak. Dua bagian penting dari sistem limbik adalah amigdala yang bertugas membantu mengatur emosi dan hipokampus, yang berperan penting untuk membentuk ingatan jangka panjang. Berkat peran hipokampus, pengalaman spiritual dibagian lobus temporal yang berlangsung beberapa detik saja dapat memiliki pengaruh yang lama dan kuat di sepanjang hidupnya dan dapat mengubah arah hidup pelakunya.

Jadi otak merupakan salah satu pemain kunci dalam sebagian besar pengalaman psikologis, karena “Titik Tuhan” merupakan komponen terpenting dari SQ. penelitian neurologi terkini tampaknya menunjukkan dengan jelas bahwa “God Spot” memainkan peran biologis yang menentukan dalam pengalaman spiritual.¹¹

2. Problem Ikatan

Problem ikatan membuktikan adanya proses saraf dalam otak yang dicurahkan untuk menyatukan dan memberikan makna pengalaman kita. Pencarian inilah yang menjadikan kita makhluk spiritual. Kesadaran akan makna lahir sebagai akibat dari osilasi saraf 40 Hz secara koheren yang ada dalam otak manusia.

¹¹ *Ibid.*

Salah satu bentuk tersebut adalah, yaitu hubungan saraf serial, adalah dasar IQ kita. Bentuk kedua yaitu organisasi jaringan saraf adalah dasar bagi EQ, kecerdasan yang diarahkan oleh emosi, untuk mengenali pola, dan membentuk kebiasaan dan pemikiran jenis ketiga yaitu SQ yang dapat menjawab pertanyaan mengenai makna.¹²

Sebagai contoh masalah sholat, dalam sholat ada bacaan ayat-ayat Al-Qur'an yang harus kita baca/hafal (landasan IQ), kemudian sholat itu harus kita lakukan setiap hari secara kontinyu (landasan EQ) setelah itu untuk apa kita sholat (landasan SQ) tentu saja jawabannya Lillahi Ta'ala.

Ada berbagai teknik untuk mengungkap makna :

- 1) Pertama, makna kita temukan ketika kita menemukan diri sendiri.
- 2) Kedua, makna muncul ketika kita menentukan pilihan.
- 3) Ketiga, makna ditemukan ketika kita merasa istimewa, unik dan tak tergantikan oleh orang lain.
- 4) Keempat, makna membersit dalam tanggung jawab.
- 5) Kelima, makna mencuat dalam situasi transendensi, gabungan dari keempat hal di atas.¹³

3. MEG

Magneto – encephalography (MEG) merupakan versi perbaikan dari EEG, jika EEG mengukur aktifitas listrik yang ditimbulkan otak, MEG mengukur

¹² *Ibid.*

¹³ *Ibid.*

magnetik yang berkaitan. studi-studi MEG telah menghasilkan informasi berlimpah tentang beberapa irama osilasi otak yang kompleks, jangkauannya, fungsinya, dan hubungan dengan berbagai hal, termasuk untuk menemukan aktifitas saraf yang berkaitan dengan kesadaran dan SQ. informasi yang dihasilkan oleh osilasi 40 Hz sangatlah relevan. Osilasi 40 Hz merupakan argumen ilmu saraf tentang keberadaan SQ, yang menempatkan tindakan dan pengalaman kita pada konteks makna dan nilai yang lebih besar, dengan demikian menempatkan tindakan dan pengalaman ini secara lebih efektif.

Penelitian Linas tentang osilasi 40 Hz di ilhami oleh semangat untuk memahami “persoalan hubungan antara pikiran dan tubuh.” Osilasi 40 Hz ini ditemukan di dalam otak ketika berada dalam keadaan waspada dan tidur bermimpi. Implikasinya sangat luas, baik terhadap sifat kesadaran secara umum maupun terhadap argumen ilmiah berdasarkan ilmu saraf atas keberadaan SQ. penelitian ini menunjukkan bahwa pertama, keberadaan kesadaran (pikiran, mind) di otak ternyata berkaitan dengan kegiatan osilasi saraf 40 Hz. Kedua, dia juga menunjukkan bahwa osilasi 40 Hz itu benar-benar aktif dalam keadaan tidur yang disertai mimpi. Perbedaan antara otak yang terjaga dan otak yang bermimpi terletak pada peka tidaknya otak terhadap rangsangan indrawi dari luar.

Aktifitas osilasi 40 Hz diseluruh bagian otak ini pada gilirannya memungkinkan terjadinya pengenalan waktu dan pemahaman “Isi” dalam pengalaman kognitif kita. Dengan kata lain inilah yang memungkinkan

berfungsinya pikiran sadar. Pendek kata, otak itu memang dirancang untuk menjadi sadar dan dirancang untuk memiliki dimensi spiritual.¹⁴

4. Bahasa Simbolik

Bahasa merupakan alat yang digunakan oleh manusia untuk berkomunikasi. Bahasa merupakan instrumen dari pikiran, dalam arti menjadi alat bagi perkembangan pikiran. Bahasa merupakan alat untuk menyatakan pengalaman-pengalaman dalam bentuk pengaturan dan pengertian tertentu, dan bahasa memungkinkan daya tahan produk dari pikiran, karena semua pengetahuan yang diperoleh seseorang itu dituturkan dan diwujudkan dalam perurutan kata-kata, dalam bentuk bahasa.¹⁵

Baru-baru ini Neurolog dan Antropolog biologi Harvard, Terrance Deacon, menerbitkan penelitian baru tentang asal-usul bahasa manusia. Deacon membuktikan bahwa bahasa adalah sesuatu yang unik pada manusia, suatu aktifitas yang pada dasarnya bersifat simbolik dan berpusat pada makna, yang berkembang bersama dengan perkembangan yang cepat dalam cuping-cuping depan otak. Tepatnya terletak pada lobus frontal yang ada pada otak besar (serebrum) manusia. Lobus frontal merupakan pusat saraf pembicaraan dan sebagai fungsi intelektual dan psikis yang lebih tinggi.¹⁶

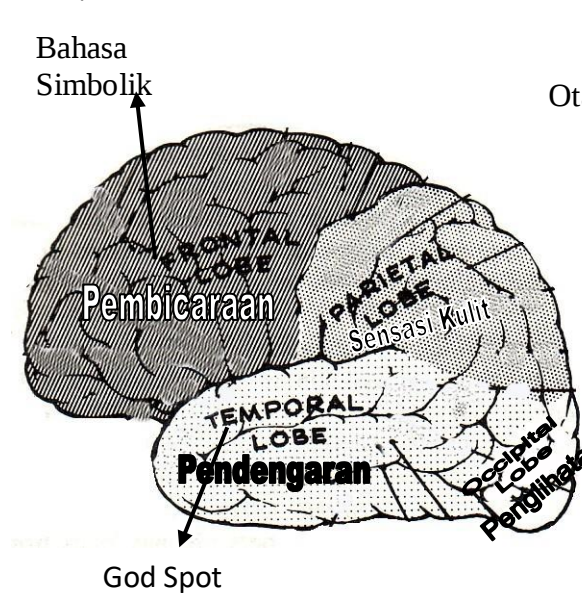
¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ Mahfud Shalahuddin, *Psikologi Umum* (Surabaya : Bina Ilmu, 1991), 104.

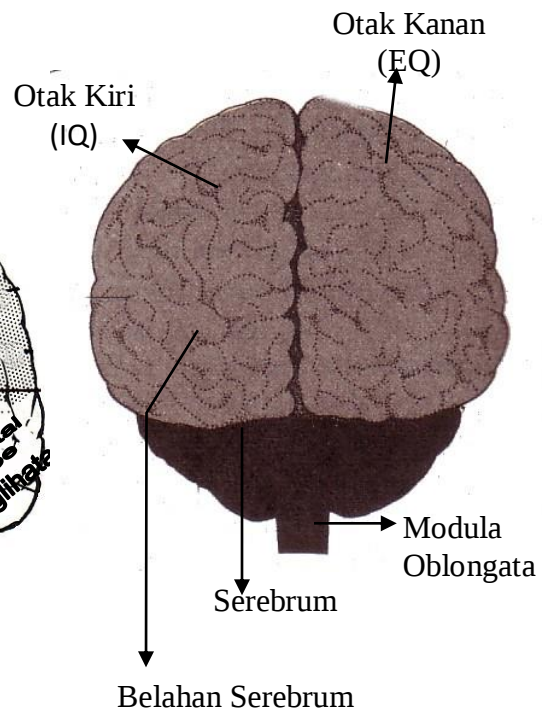
¹⁶ J.G., Chusid, *Neuronatomi*, 18.

Program penelitian Deacon mengenai evaluasi imajinasi simbolis dan peranannya dalam evolusi sosial dan otak mendukung kemampuan kecerdasan yang kita sebut SQ.¹⁷

Untuk lebih jelasnya, bukti ilmiah mengenai SQ, lihatlah gambar di bawah ini :



Gambar 1
Otak dari samping



Gambar 2
Otak dari belakang

¹⁷ Danah Zohar, dan Lan Marshall, SQ,11.