

Terapi Bunyi Melalui Bacaan Al-Quran Bagi Masalah Emosi dan Kemahiran Motor Pertuturan Kanak-kanak Autistik (*)

*(Sound Therapy through Quranic Recitation in Dealing with Emotional
and Verbal Motor Skills Problems of Children with Autism)*

**Siti Patonah Mohamad¹, M. Y. Zulkifli Mohd. Yusoff² &
Durriyyah Sharifah Hasan Adli³**

ABSTRACT

Auditory system or neural hearing system is one of the main sensory systems, which has been emphasized several times in the Quran as compared to other systems. Sound therapy, such as music therapy, has assisted stroke patients in regaining part of their affected motor skills/movements. In a survey study conducted it was reported that recitation and/or listening to the Quran, which concept is similar with music therapy, could reduce the level of stress and increase the level of calmness. Previous study also demonstrated that recitation of Quran could increase the alpha EEG waves, associated with relaxation for normal individuals even though (s)he is unable to read or understand the Quran. It means that the Quran is not only beneficial as the guideline and the main source of Islamic Syariah but its Miracles can also be experienced by listening to the recitations. Sound therapy for Muslims, especially involving reading/ listening of Quran, has been seen as a medium that can help children with autism in stabilizing their emotions and improving their verbal skills. This article is to relate sound therapy, through recitation of Quran, and its importance for individuals with autism. Literature review has been conducted to integrate information from different disciplines, including the traditional Islamic sources (Quran and Hadis) and writings of Islamic scholars.

Keywords: *Auditory system, Sound Therapy, Quranic recitation and autism.*

ABSTRAK

Sistem auditori/ sistem pendengaran neural merupakan salah satu sistem saraf deria utama yang disebut beberapa kali dalam al-Quran mendahului sistem-sistem lain. Terapi bunyi (*sound therapy*), seperti terapi muzik, telah dapat membantu pesakit strok dalam mendapatkan kembali sebahagian dari kemahiran motor/ pergerakan yang terjejas. Dalam suatu kajian yang melibatkan soal-selidik, bacaan al-Quran pula telah dilaporkan dapat mengurangkan tahap tekanan perasaan dan meningkatkan tahap ketenangan responden. Terdapat kajian yang menunjukkan bahawa bacaan al-Quran yang diperdengarkan dapat meningkatkan gelombang alfa EEG yang dikaitkan dengan ketenangan bagi individu normal, walaupun individu tersebut tidak mampu membaca atau memahami al-Quran. Ini bermakna al-Quran bukan sahaja bermanfaat sebagai petunjuk dan sumber syariah utama dalam Islam bahkan mukjizatnya turut dapat dirasai melalui mendengari bacaannya. Terapi bunyi untuk individu Muslim, terutamanya yang melibatkan bacaan al-Quran, dilihat sebagai satu medium yang dapat membantu kanak-kanak autistik menstabilkan emosi dan meningkatkan kemahiran bertutur mereka. Artikel ini mengaitkan terapi bunyi (melalui bacaan al-Quran) serta kepentingannya kepada individu autistik. Kajian literatur dilakukan bagi mengintegrasikan maklumat daripada disiplin ilmu yang berbeza, termasuklah melalui sumber tradisi dalam Islam (al-Quran dan hadis) serta penulisan-penulisan sarjana Islam.

Kata kunci: *Sistem Auditori/ Sistem Pendengaran Neural, Terapi Bunyi, Bacaan al-Quran dan Autistik.*

PENGENALAN

Al-Quran merupakan wahyu yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW dengan perantaraan malaikat Jibril AS⁴. Dijanjikan pahala ibadah bagi individu yang belajar, mengajar, memperelakkan bacaan serta mendengar bacaan al-Quran (Al-Bukhari, 2008, 314-332). Al-Quran merupakan kitab panduan utama bagi setiap makhluk yang berakal sebagaimana firman Allah SWT dalam surah al-Haqqah ayat 48⁵:

﴿وَأِنَّهُ لَتَذِكْرٌ لِّلْمُتَّقِينَ﴾ (الحاقة: ٤٨).

Terjemahan:

Dan sesungguhnya al-Quran itu benar-benar suatu pelajaran bagi orang-orang yang bertakwa.

Contohnya, walaupun al-Quran bukanlah merupakan kitab sains, namun ia mengandungi asas/ titik tolak kepada ilmu-ilmu yang wujud dalam sistem peradaban manusia.

Antara keajaiban isi kandungan al-Quran adalah mengenai tubuh badan manusia. Proses kejadian manusia telah dinyatakan dalam al-Quran lebih 1400 tahun yang lepas tanpa kecanggihan alat seperti *ultrasound scan* ataupun kemudahan alat teknologi dalam bidang perubatan. Proses ini diperihalkan dari bermula awal persenyawaan sehinggalah terbentuknya makhluk yang bernyawa dan kemudian dilanjutkan kepada pembentukan deria pendengaran, deria penglihatan dan kemampuan berfikir. Firman Allah SWT dalam surah al-Mu'minun ayat 12 hingga 14:

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِن سَلَالَةٍ مِّن طِينٍ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ (المؤمنون: ١٢-١٤).

Terjemahan:

Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia daripada sari pati (berasal) dari tanah. Kemudian Kami menjadikannya air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kukuh (rahim). Kemudian, air mani itu Kami jadikan sesuatu yang melekat (darah), lalu sesuatu yang melekat itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu

Kami bungkus dengan daging. Kemudian, kami menjadikannya makhluk yang (berbentuk) lain. Maha Suci Allah, Pencipta yang paling baik.

Kebanyakan ayat yang menceritakan kesempurnaan kejadian manusia dimulai dengan pembahasan mengenai kelebihan anggota-anggota tertentu yang dinyatakan mendahului anggota yang lain, seperti dalam konteks susunan ayat. Antaranya, kemampuan mendengar mendahului fungsi deria yang lain disebabkan kedudukannya dalam beberapa ayat al-Quran mendahului fungsi mata (Muhammad Ratib, 2010, 253). Jika dikaitkan dalam proses pembentukan dan perkembangan janin manusia, kejadian telinga manusia mengalami proses yang lengkap apabila janin mencapai usia empat (4) bulan ke atas, manakala mata hanya akan terbuka sepenuhnya apabila janin mencapai usia tujuh (7) bulan (Saladin, 2008, 119). Antara ayat-ayat tersebut ialah:

﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ لَكُمْ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ﴾

(المؤمنون: ٧٨)

Terjemahan:

Dan dialah yang Telah menciptakan bagi kamu sekalian, pendengaran, penglihatan dan hati. amat sedikitlah kamu bersyukur.

Surah al-Mu'minun: 78

﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِّنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ

وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ (النحل: ٧٨).

Terjemahan:

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.

Surah al-Nahl: 78

﴿قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا

تَشْكُرُونَ﴾ (الملك: ٢٣).

Terjemahan:

Katakanlah: "Dia-lah yang menciptakan kamu dan menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati". (tetapi) amat sedikit kamu bersyukur.

Surah al-Mulk: 23

Nikmat pendengaran adalah salah satu kelebihan yang Allah SWT kurniakan kepada hamba-hambaNya untuk disyukuri dan diteliti. Allah SWT berfirman dalam Surah Al-Rum ayat 8,

Terjemahan:

Dan mengapa mereka tidak memikirkan tentang (kejadian) diri mereka? Allah tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada di antara keduanya melainkan dengan (tujuan) yang benar dan dalam waktu yang ditentukan. Dan sesungguhnya banyak di antara manusia benar-benar mengingkari pertemuan dengan Tuhannya.

Satu kajian oleh Noor Ashikin dan rakan-rakan (2012) melaporkan mendengar bacaan al-Quran berbanding muzik klasik mempunyai kesan terapi dan ketenangan kepada seseorang individu. Malah, elemen keagamaan (seperti zikir), didapati membantu pesakit yang mengalami masalah emosi, seperti depresi dan kebimbangan yang ketara (Razali *et al.*, 1998; Hanan & Salwa, 2013). Namun begitu, tidak ada lagi laporan melibatkan kesan ayat-ayat al-Quran melalui sistem pendengaran neural, terutamanya kepada kanak-kanak dengan autisme yang mempunyai masalah dari segi emosi dan pertuturan.

Kajian literatur ini menghuraikan tentang terapi bunyi melibatkan sistem auditori/ sistem pendengaran neural melalui pendengaran bacaan al-Quran, dengan fokus kepada kanak-kanak autistik. Kepentingan pembacaan al-Quran kepada kanak-kanak autistik dihubungkan dengan masalah yang dihadapi oleh mereka, seperti masalah emosi dan pertuturan yang memainkan peranan besar dalam kehidupan seharian.

METODOLOGI

Kajian ini memfokus kepada kajian perpustakaan untuk mengumpul maklumat mengenai ciri autisme dari segi komunikasi dan masalah sosial. Kaedah dokumentasi digunakan bagi mendapatkan maklumat atau input yang relevan daripada perspektif sains dan Islam tentang proses pendengaran serta masalah berkaitan dihadapi oleh kanak-kanak autistik. Perkaitan antara sistem auditori serta terapi bunyi digarap untuk memberi idea tentang peluang/ alternatif non-klinikal dari sudut keseragaman maklumat tersebut melalui pandangan Islam dan sains bagi membantu kanak-kanak dengan autisme. Sumber rujukan utama

bagi memperoleh maklumat dari perspektif Islam adalah al-Quran, hadis sahih dan penulisan sarjana Islam yang berkaitan. Manakala dari perspektif sains, kajian literatur adalah melibatkan penerbitan saintifik dalam jurnal, buku dan tesis.

Bagi pencarian atas talian (*online*), enjin gelintar (seperti *Google Scholar* dan *Google Book*), pangkalan data (seperti *ScienceDirect*) serta laman web berautoriti (seperti *lidwa.com*) digunakan. Kata kunci carian adalah ‘*autism*’, ‘*sound therapy*’, ‘*al-Quran therapy*’, ‘*auditory system*’, ‘*Broca’s and Wernicke’s area*’, ‘*limbic system*’ dan bahagian-bahagian otak yang lain berkaitan emosi-pendengaran.

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Penciptaan manusia antara bukti sifat *Qadiran* (Maha Berkuasa) Allah SWT. Manusia diciptakan sebaik-baik penciptaan dengan kelebihan akal yang diberikan, bagi membolehkan manusia berfikir dan membezakan perkara yang hak dan batil mengikut garis panduan yang telah ditetapkan dalam al-Quran dan hadis.

Selain itu, pengurniaan keupayaan oleh Allah SWT, contohnya deria pendengaran dan penglihatan juga perlu disyukuri, seperti firmanNya dalam surah al-Sajdah, ayat 9:

﴿ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ
قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ﴾ (السجدة: ٩).

Terjemahan:

Kemudian Ia menyempurnakan kejadiannya, serta meniupkan padanya roh ciptaannya. Dan Ia mengurniakan kepada kamu pendengaran dan penglihatan serta hati (akal fikiran), (supaya kamu bersyukur) amatlah sedikit kamu bersyukur.

Maksud ayat dari surah al-Tin ayat 4, “*Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya*” dan surah al-Infithar ayat 7, “*Yang Telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh)mu seimbang*” menguatkan iman kita sebagai Muslim tentang kesempurnaan ciptaan Allah SWT terhadap makhluk yang diciptanya.

Sistem Pendengaran Dari Perspektif Sains Dan Islam

Sistem pendengaran merupakan salah satu komponen dalam kejadian penciptaan manusia. Deria pendengaran terlibat secara langsung dalam kebanyakan aktiviti harian, dan selain dari deria penglihatan ia adalah salah satu deria utama bagi menerima rangsangan luaran (Muhammad Ratib, 2010). Setiap bunyi yang dihasilkan mempunyai getaran (gelombang bunyi) yang tersendiri dan berupaya membentuk signal khusus untuk dihantar kepada bahagian otak yang tertentu melalui sistem auditori (Saladin, 2008, 449).

Kesempurnaan litar neural dan struktur/ fungsi otak akan menghasilkan tindak balas yang selaras dengan stimulus/ rangsangan yang diterima, seperti penghasilan emosi tertentu dan menjawab pertanyaan dengan jawapan yang bersesuaian. Berbeza dengan sistem penglihatan neural (*visual system*), sistem pendengaran neural (*auditory system*) berfungsi hampir setiap masa walaupun ketika tidur (Velluti, 2008, 151-163). Saintis juga membuktikan sistem pendengaran adalah yang paling aktif berfungsi ketika proses hibernasi bagi sesetengah haiwan (Jesper *et al.*, 1983) dan berfungsi ketika seseorang individu dalam keadaan koma (Lean, 2006).

Dari perspektif Islam juga, deria pendengaran merupakan medium pertama difokuskan untuk berfungsi sejurus sahaja seorang Muslim dilahirkan. Seorang bapa yang baru menyambut kelahiran bayi disunatkan memperdengarkan azan di telinga kanan dan iqamah di telinga kiri bayi bagi memastikan anak yang dilahirkan mendengar perkataan yang elok dan baik (Muhammad Sholikhin, 2010, 94) serta dijauhkan dari gangguan syaitan (Adnan Hasan, 2007, 29). Sepertimana sebuah hadis yang bertaraf hasan sahih, diriwayatkan oleh al-Tarmizi (Salih, 2000, 1807):

قال الترمذي في جامعه: حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ بَشَّارٍ، حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ سَعِيدٍ وَعَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ مَهْدِيٍّ، قَالَا: أَخْبَرَنَا سَفْيَانُ بْنُ عَاصِمٍ بْنُ عَبِيدِ اللَّهِ، عَنْ عَبِيدِ اللَّهِ عِ بْنِ أَبِي رَافِعٍ عَنْ أَبِيهِ، قَالَ: رَأَيْتُ رَسُولَ اللَّهِ (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) أُذِّنَ فِي أُذُنِ الْحَسَنِ بْنِ عَجْبَةَ حِينَ وُلِدَتْهُ فَاطِمَةُ بِالصَّلَاةِ".

Terjemahan:

Berkata al-Tirmizi dalam kitab Jami'nya: Muhammad bin Basyar telah menyampaikan kepada kami bahawa Yahya bin Sa'id dan Abdul Rahman bin Mahdi telah berkata, Sufyan telah mengkhabarkan kepada kami bahawa dari 'Asim bin 'Ubaydillah

daripada Ubaydillah bin Abi Rafi daripada ayahnya katanya, "Saya telah melihat Rasulullah SAW memperdengarkan azan pada telinga al-Hasan bin Ali ketika Fatimah melahirkannya dengan - azan seperti azannya- solat⁶.

Semasa bayi dalam kandungan, ibu bapa juga dianjurkan membaca surah-surah tertentu seperti surah Maryam, surah Yusuf dan lain-lain bagi merangsang perkembangan otak bayi terutamanya semasa empat (4) bulan dalam kandungan (Hendri, 2010, 112; Munirah, 2012). Ini bermakna dari perspektif Islam janin dalam kandungan telah dapat mendengar seawal usia empat bulan. Berkaitan sistem pendengaran juga, umat Islam dianjurkan menggunakan kata-kata yang baik yang akan didengari oleh individu lain kerana sistem auditori mempunyai kaitan dengan kawalan emosi. Impaknya, hubungan interaksi/komunikasi akan berlangsung dalam keadaan yang harmoni, sebagaimana firman Allah SWT dalam surah al-Nisa ayat 5,

﴿وَقُولُوا لَهُمْ قَوْلًا مَّعْرُوفًا﴾ (النساء: ٥).

Terjemahan:

...dan juga berkatalah kepada mereka dengan kata-kata yang baik.

Kaitan apa yang didengar dan emosi juga digambarkan dalam firman Allah SWT dalam surah al-Isra', ayat 23:

﴿وَقَضَىٰ رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا إِمَّا يَبُلُغَنَّ عِنْدَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُلْ لَهُمَا أُفٍّ وَلَا تَهْرَبُهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا﴾ (الإسراء: ٢٣).

Terjemahan:

*Dan Tuhanmu Telah memerintahkan supaya kamu jangan menyembah selain Dia dan hendaklah kamu berbuat baik pada ibu bapamu dengan sebaik-baiknya. Jika salah seorang di antara keduanya atau kedua-duanya sampai berumur lanjut dalam pemeliharaanmu, maka sekali-kali **janganlah** kamu mengatakan kepada keduanya **perkataan "ah"** dan janganlah kamu membentak mereka dan ucapkanlah kepada mereka perkataan yang mulia.*

Kajian oleh Rubin *et al.* (2001) menunjukkan impak genre muzik yang berbeza (*heavy metal*, rap, *country*, *religious* dan *soul*) mempengaruhi sikap agresifnya seseorang responden. Contohnya, pendengar muzik jenis *heavy metal* adalah lebih agresif berbanding individu yang mendengar genre muzik lain. Ini menjelaskan pengaruh apa yang didengar terhadap tindakan dan emosi seseorang individu saling berkaitan antara satu sama lain.

Masalah Dalam Pendengaran

Permasalahan dalam sistem pendengaran akan mengakibatkan seseorang individu menghadapi kesukaran dalam aktiviti harian. Permasalahan tersebut mungkin berpunca daripada kerosakan fizikal dan/atau masalah jangkitan pada bahagian luar telinga (konduktif), dalam telinga (sensori neural) dan pada kedua-kedua bahagian telinga serta sistem auditori (penghantaran dan pemrosesan info berkaitan bunyi dan makna bunyi) (Centre for Disease Control and Prevention, 2011).

Sistem pendengaran boleh berhenti berfungsi dalam keadaan tertentu, contohnya dalam kisah Ashabul Kahfi. Diceritakan bagaimana Allah SWT memberhentikan fungsi pendengaran pemuda-pemuda yang berlindung di dalam gua dalam ayat ke 11 surah al-Kahfi,

﴿فَضَرَبْنَا عَلَىٰ آذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا﴾ (الكهف: ١١).

Terjemahan:

Maka Kami tutup telinga mereka di dalam gua itu, selama beberapa tahun.

Kesannya, mereka tidak mampu mendengar apa-apa pun bunyi yang dapat membangunkan mereka dari tidur; sama ada transduksi bunyi itu sendiri atau penghantarannya untuk diproses di bahagian tertentu otak dihentikan dari berfungsi. Keadaan “tertutupnya telinga” berlaku sehingga 300 tahun (berdasarkan hitungan matahari) dan 309 tahun (berdasarkan hitungan bulan) (Syauqi, 2008). Peristiwa ini membuktikan kekuasaan Allah SWT kerana pemuda-pemuda ini masih mampu mendengar selepas disedarkan daripada kejadian tidur luar biasa itu.

Autisme dan Masalah Komunikasi/ Emosi/ Pembelajaran

Autisme ialah gangguan mental yang bermula pada peringkat kanak-kanak dan mengakibatkan pesakit berkelakuan tidak normal dan sukar berkomunikasi dengan orang lain (Singh & Chowdhary, 2009). Tiga ciri utama masalah yang dilihat dalam diri individu dengan autisme; komunikasi, sosial dan perbuatan yang terhad. Antara masalah khusus yang terdapat pada kanak-kanak autistik

dari segi komunikasi, adalah sama ada, a) tidak mampu menuturkan ayat walaupun usia mereka telah melebihi tiga tahun, b) tidak mampu menjawab soalan yang ditanya dengan betul, dan c) ekolalia (*echolalia*)⁷. Menurut *American-Speech-Language Association*, kebiasaannya kanak-kanak akan mula bercakap seawal usia satu tahun bermula dengan perkataan yang mudah seperti 'ma..ma', namun bagi kanak-kanak autistik pertuturan mereka bukan seperti kanak-kanak tipikal.

Selain masalah pertuturan, masalah emosi juga merupakan antara simptom yang dialami oleh kanak-kanak autistik. Mereka disifatkan sebagai individu yang mempunyai kawalan emosi yang rendah, oleh itu lazimnya mempamerkan kelakuan agresif, marah-marah dan suka mencederakan diri (McCracken *et al.*, 2002). Kedua-dua masalah ini menyebabkan mereka tergolong dalam kategori Orang Kelainan Upaya (OKU) dari sudut pembelajaran (Razhiyah, 2006).

Kanak-kanak autistik lazimnya tidak fokus ketika sesi pengajaran dan pembelajaran dijalankan. Perlakuan pertentangan mata tidak tipikal (*atypical eye contact behavior*) dikesan antara simptom yang dihadapi oleh golongan autistik (Senju & Johnson, 2009) dan ini menjejaskan tumpuan mereka dalam pembelajaran. Justeru, medium pendengaran berkemungkinan memainkan peranan penting dalam penerimaan maklumat oleh kanak-kanak autistik.

Terapi Bunyi (*Sound Therapy*)

Terapi menurut portal Dewan Bahasa dan Pustaka edisi ke-4 adalah rawatan sesuatu penyakit mental atau fizikal secara proses pemulihan tanpa penggunaan ubat atau pembedahan (DBP, 2013). Dalam bidang perubatan, antara kaedah yang digunakan untuk merawat masalah tekanan perasaan (Dini Farhana & Melati, 2011), masalah fungsi motor (Malcolm *et al.*, 2009; Altenmuller *et al.*, 2009), gangguan emosi (Koelsch, 2005) serta pertuturan adalah dengan menggunakan kaedah terapi bunyi, seperti terapi muzik.

a) Terapi Muzik

Kebanyakan kajian yang dijalankan oleh saintis Barat banyak mengaplikasikan elemen muzik atau instrumen bagi mencetuskan/ membangkitkan tindak balas subjek yang dikaji (Brotons & Koger, 2000). Para saintis, seperti Kisilevsky dan rakan-rakan (2004, 550-557), telah mengkaji kemampuan janin memberi perhatian apabila muzik dimainkan serta kesannya kepada denyutan jantung dan pergerakan janin. Dibuktikan deria pendengaran mempunyai pengaruh dalam memainkan peranan dalam banyak aspek, bermula seawal usia lapan bulan dalam kandungan.

Kaedah terapi ini turut diakui oleh sarjana Islam terdahulu, terutamanya dari era kegemilangan tamadun Islam. Beberapa sarjana Islam seperti al-Farabi, al-Kindi, Muhyiddin Ibn Arabi dan Safi al-Din Abd al-Mu'min adalah antara yang terlibat dalam ilmu kesenian muzik (Zulhifli, 2013). Peranan muzik terbukti memainkan peranan penting terutamanya dalam bidang psikologi. Menurut al-Kindi, gabungan not muzik yang sesuai akan menghasilkan muzik yang harmoni dan disukai ramai. Ini dikenali sebagai *consonance* (menyenangkan kerana berharmoni) dan bunyi yang sebaliknya dikenali sebagai *dissonance* (tidak berharmoni).

b) Terapi Al-Quran

Kajian terdahulu telah membuktikan terapi bunyi antara kaedah yang boleh digunakan bagi menangani beberapa masalah seperti masalah tekanan dan komponen tertentu masalah strok (Kim et al, 2011; Särkämö, 2008; Knight & Rickard 2001), namun hanya sedikit yang membincangkan kesan mendengar bunyi yang merupakan bacaan al-Quran.

Bacaan Al-Quran Dan Terapi Emosi

Sejarah membuktikan kemampuan wahyu yang diturunkan Allah SWT mempunyai kelebihan dalam membentuk emosi seseorang. Contohnya, keindahan bacaan al-Quran terbukti berkesan melembutkan sekeras-keras hati Saidina Umar al-Khattab sebelum keIslamannya (Numani, 2004, 5-6; Redha, 1999). Secara psikologinya, keadaan emosi akan mencorakkan tingkah laku atau keputusan yang dipilih oleh Sayidina Umar al-Khattab.

Bagi individu Muslim, al-Quran merupakan mukjizat yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW (Said Hawa, 2003). Keistimewaan al-Quran telah dijanjikan, sama ada dalam kandungannya atau kelakuan melihat, membaca dan mendengar ayat-ayatnya. Terdapat kajian seperti kesan bacaan al-Quran terhadap pemandu yang mengantuk (Yohan & Hishamuddin, 2012), kesan bacaan al-Quran terhadap mental dan spiritual (Khan et al., 2010, 863-867) dan kemampuan bacaan al-Quran menjana gelombang alfa EEG⁸ (*electroencephalogram*) serta mampu memberikan ketenangan kepada individu yang mendengarnya berbanding dengan muzik (Abdullah & Omar, 2011).

Di samping mudah untuk dilaksanakan, bacaan al-Quran yang diperdengarkan secara langsung sama ada melalui alat-alat audio, seperti radio, alat komunikasi bergerak (contohnya iPhone) dan secara lisan oleh individu terlibat (contohnya guru atau ibu bapa), dapat diaplikasikan secara praktikal. Kajian yang dilakukan

oleh Noor Ashikin dan rakan-rakan (2012) menunjukkan analisis peratus gelombang alfa EEG lebih tinggi selepas aktiviti pembacaan al-Quran dilaksanakan berbanding aktiviti mendengar muzik. Kajian ke atas individu normal ini menunjukkan bacaan al-Quran berupaya meningkatkan tahap ketenangan kepada seseorang dan penting untuk diaplikasikan kepada golongan autistik yang mempunyai masalah emosi. Golongan autistik turut mempunyai kelemahan pengaktifan pada bahagian tertentu dalam otak yang bergantung pada jenis rangsangan audio yang diterima, seperti kekerapan ayat diulang (Müller *et al.*, 1999). [lihat Jadual 1]

Bacaan Al-Quran dan Terapi Pertuturan

Berdasarkan maklumat yang ada setakat ini, tidak mustahil terapi bunyi melalui bacaan al-Quran dilaksanakan. Ini bermakna terapi al-Quran adalah penggunaan sistematik bunyi yang merupakan bacaan al-Quran; sama ada menggunakan surah-surah atau ayat-ayat tertentu (seperti ayat Kursi 2:255) dalam al-Quran sebagai kaedah merawat/ menangani masalah kesihatan khusus (Vandenhoeck & Ruprecht, 2013); antaranya diamalkan dalam tradisi Islam untuk menghalau makhluk halus (contoh jin) dalam perubatan tradisional Islam (Hammond, 2007). Berdasarkan janji Allah SWT dalam surah al-Ruum, ayat 53, yang bermaksud *“Dan kamu sekali-kali tidak akan dapat memberi petunjuk kepada orang-orang yang buta (mata hatinya) dari kesesatannya. Dan kamu tidak dapat memperdengarkan (petunjuk Tuhan) melainkan kepada orang-orang yang beriman dengan ayat-ayat kami, mereka itulah orang-orang yang berserah diri (kepada Kami)”*, menunjukkan kalimah suci al-Quran merupakan sebaik-baik kalam yang sepatutnya diperdengarkan kepada semua makhluk. Berdasarkan janji Allah SWT ini, ayat al-Quran juga sesuai untuk diperdengarkan kepada golongan autistik sebagai terapi. Malah adalah dijangka bacaan tersebut turut menjadi terapi bagi ingatan dan dicerminkan melalui pertuturan; seperti keberkesanan muzik dalam mengembalikan ingatan semantik dan prosedur (*procedural memory*) bagi ahli muzik yang mengidap Alzheimer (Seluzicki, 2013), serta berupaya membentuk ingatan kekal kepada mereka jika sering kali diulang (Adam, 2010).

A

Otak terbahagi kepada dua bahagian, iaitu hemisfera otak kanan (*right hemisphere*) dan hemisfera otak kiri (*left hemisphere*)⁹ (Saladin, 2008). Bahagian otak yang berfungsi dalam menentukan kebolehan bercakap serta memahami maklumat yang diterima bagi kebanyakan manusia adalah pada

bahagian Broca dan Wernicke [Rujuk Rajah 1] di hemisfera kiri otak (Kandel & Schwartz, 1985, 9-10). Bahagian-bahagian tersebut terletak pada lobus temporal dan frontal, yang secara relatifnya berdekatan dengan struktur pendengaran sendiri, telinga [Rujuk Rajah 2]. *Motor cortical homunculus* [Rujuk Rajah 3] merupakan gambaran yang mewakili fungsi motor (seperti pergerakan) yang terdapat pada korteks motor primer (*primary motor cortex*). Bahagian-bahagian tertentu diaktifkan untuk tindakan oleh bahagian badan berkenaan, jika ayat-ayat tertentu diulang kepada individu dengan autisme (Müller *et al.*, 1999).

Walaupun telinga kanan lebih dominan dalam ‘berkomunikasi’ dengan otak kiri, manakala telinga kiri lebih dominan ‘berkomunikasi’ dengan otak kanan (Hugdahl, 2005), otak kiri memainkan peranan utama dalam pemprosesan bahasa (Kandel & Schwartz, 1985, 7). Oleh itu, kerosakan fizikal telinga kanan yang menyebabkan telinga kiri dominan dan otak kanan menerima maklumat terlebih dahulu yang seterusnya dikongsi dengan otak kiri. Ini akan menjejaskan fungsi otak sebelah kiri, bahagian utama untuk pemprosesan info auditori-pertuturan. Justeru, kaitan antara telinga, otak dan aktiviti pertuturan saling berhubung dan akan terjejas apabila salah satu mengalami masalah.

Sebagai seorang Muslim, pendedahan anak-anak autistik kepada al-Quran dengan cara mendengar bacaan al-Quran dan diikuti dengan latihan membacakan al-Quran dianggap suatu keperluan bagi membiasakan mereka dengan kalimah agung ini. Di samping itu kemukjizatan al-Quran dijangka akan memberikan kesan terhadap masalah emosi dan pertuturan mereka.

KESIMPULAN

Artikel ini memberi pendedahan kepada pembaca tentang terapi bunyi, terutamanya terapi al-Quran, bagi memastikan kanak-kanak dengan autisme mendapat syafaat daripada proses mendengar al-Quran baik dari segi fizikal mahupun rohani. Pendekatan terapi alternatif ini dilihat dari sudut mekanisme dalaman sistem pendengaran yang berkaitan dengan fungsi otak pada bahagian-bahagian tertentu yang didapati mempunyai kaitan dengan masalah-masalah yang dihadapi kanak-kanak dengan autisme.

Medium pendengaran merupakan salah satu perantara dalam proses pembelajaran. Perbincangan mengenai kelebihanannya dalam al-Quran, seperti mendahului sistem lain dalam beberapa ayat dalam al-Quran (susunan ayat) dianggap mempunyai implikasi tertentu kepada makhluk ciptaan Allah SWT.

Melalui sistem pendengaran kaedah terapi al-Quran dapat diterapkan kepada individu autistik untuk membiasakan mereka dengan ayat-ayat yang baik sekali gus menjadi pencetus positif meningkatkan emosi dan pertuturan kanak-kanak dengan autisme supaya menjadi lebih baik.

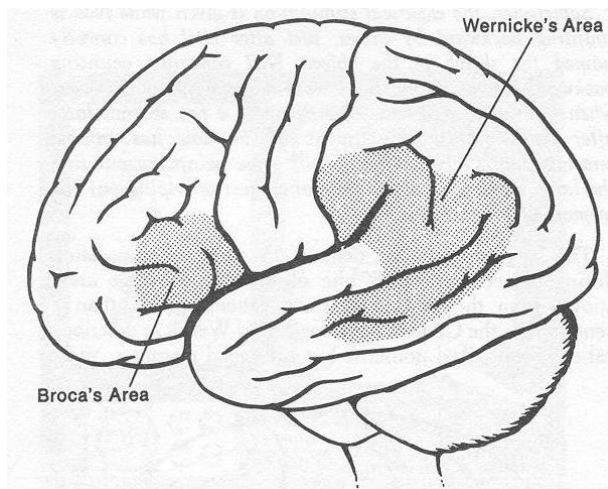
PENGHARGAAN

Penghargaan kepada pihak Universiti Malaya (UM) dan kumpulan-kumpulan yang terlibat dalam memulakan kajian ini -- *Centre of Quranic Research (CQR)*, *Neuroscience Research Group (NeuroRG)* dan Akademi Fakih Intelak -- serta geran yang diperuntukkan oleh UM (PPP-PG062-2012B dan UMRG-RG059/09AFR).

LAMPIRAN

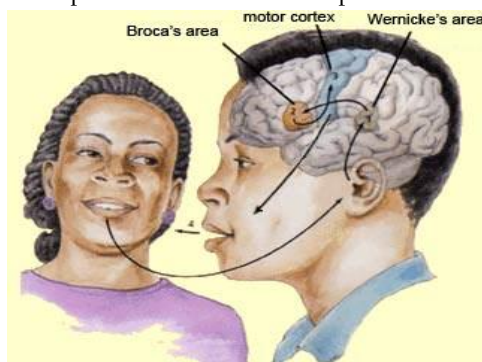
Jadual 1 Pemetaan Otak Menggunakan PET Berdasarkan Rangsangan Audio (adaptasi dari Müller, R. A., M. Behen, et al. 1999).

Jenis Rangsangan Audio		Kawasan Otak Yang Diaktifkan (Melalui Ujian <i>Positron Emission Tomography/ PET</i>)	
		Individu normal	Individu Autistik
a)	Mendengar lantunan <i>tone</i> secara rawak (berfrekuensi 500, 800 dan 1200 Hz)	1) Korteks auditori primer dan sekunder	1) Girus singulat anterior sebelah kiri
b)	Mendengar susunan ayat yang mudah	1) Korteks temporal lateral sebelah kiri	1) Korteks frontal tengah sebelah kanan 2) Girus temporal superior sebelah kiri
c)	Ayat yang diulang	1) Pramotor sebelah kanan 2) Korteks sensorimotor primer sebelah kiri	1) Girus pra-sentral sebelah kiri [Rujuk Rajah 3]
d)	Penjanaan ayat	1) Girus frontal inferior dan girus frontal tengah 2) Frontal operkulum 3) Kawasan inferior temporal sebelah kiri	1) Girus inferior sebelah kiri atau girus frontal tengah

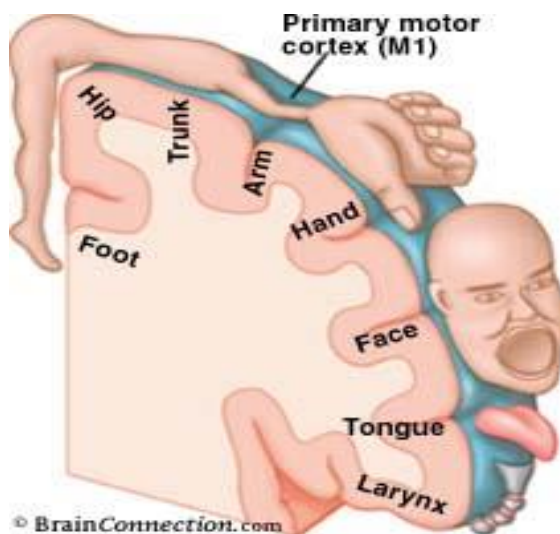


Rajah 1 Bahagian Otak Yang Memainkan Peranan Penting Dalam Proses Bahasa-
Pertuturan

(dari <http://thebasisformusic.wikispaces.com/essay>)



Rajah 2 Modul Fungsi Bahasa bagi Pertuturan dan Penulisan di Dalam Otak
(dari http://thebrain.mcgill.ca/flash/d/d_10/d_10_cr/d_10_cr_lan/d_10_cr_lan.html)



Rajah 3 Fungsi Girus Pra-Sentral (Homunkulus)

(Dari <https://www.dynamicbrain.ca/brain-anatomy-images.html/>)

REFERENCES

- ‘Abdullah bin Muhammad bin ‘Abdurrahman bin Ishaq Alu Syaikh. (2008). Tafsir Ibn Katsir. Jakarta: Pustaka Imam Al-Syafi’i.
- Abdullah, A. A. & Omar, Z. (2011). The effect of temporal EEG signals while listening to Quran recitation. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology* 1(4), 372-375.
- Adnan Hasan, S. B. (2007). Mendidik anak laki-laki. Penyunting Sumarti M. Thahir, Abu Hanifaah. Jakarta: Gema Insani.
- Al-Bukhari, al-Imam Al-Hafiz Abi ‘Abdillah Muhammad bin Isma’il al-Bukhari. (2008). Sahih Bukhari. Kaherah; Dar al-Tawfikiya lil Tiba’ah.
- Altenmuller, E., Marco-Pallares, J., Munte, T.F. & Schecider, S. (2009). Neural reorganization underlies improvement in stroke-induced motor dysfunction by music-supported therapy. *Annals of the New York of Sciences*, 1169: 395-405.
- Brotons, M. & Koger, S. M. (2000). The impact of music therapy on language functioning in dementia. *Journal of Music Therapy*, 37 (3), 183-195.
- Dini Farhana, B. & Melati, S. (2011). The effect of sound therapy in increasing calmness and reducing stress on working Muslim women in Malaysia. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 30.

- Hammond, Andrew. (2007). *Popular culture in the Arab world: Arts, politics, and the media*. Mesir: The American University in Cairo Press.
- Hanan, S. & Salwa, M. (2013). Effects of zikr meditation and Jaw relaxation on postoperative Pain, Anxiety and physiologic response of patients undergoing abdominal surgery. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*, 3(2), 23-38.
- Hendri, K. M. (2010). *Doa pada masa kehamilan: Panduan orang tua menciptakan generasi berprestasi*. Bandung: Pt Mizan Pustaka.
- Hugdahl, K. (2005). Symmetry and asymmetry in the human brain. *European Review*, 13(S2), 119-133.
- Jesper, M., Williams, G. & Divac, I. (1983). Activity of the auditory system in rats habituated to a test chamber: A 2-Deoxyglucose Study. *Acta Neurobiol. Exp.* 283-290.
- Kandel, E. R. & Schwartz, J. H. (1985). *Principles of neural sciences*. 2nd ed. Penerjemah Mohd Afandi Muhamad. Selangor: Percetakan Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Khan, N., Beg, A. H., Fakheraldin, M. A. I., Alla, A. N. A., & Nubli, M. (2010). Mental and spiritual relaxation by recitation of the holy Quran. *Computer Research and Development, 2010 Second International Conference*.
- Kim, D. S., Park, Y. G., Choi, J. H., Im, S. H., Jung, K. J., Cha, Y. A., ... & Yoon, Y. H. (2011). Effects of music therapy on mood in stroke patients. *Yonsei Medical Journal*, 52(6), 977-981.
- Kisilevsky, B. S., Hains, S. M. J., Jacque, A-Y, Granier-Deferre, C. & Lecanuet, J. P. (2004). Maturation of fetal responses to music. *Developmental Sciences* 7(5).
- Knight, W. E., & Rickard, N. S. (2001). Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy males and females. *Journal of music therapy*, 38(4), 254-272.
- Koelsch, S. (2005). Investigating emotion with music neuroscientific approaches. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1060 (1), 412-418.
- Malcolm, M. P., Massie, C., & Thaut, M. (2009). Rhythmic auditory-motor entrainment improves hemiparetic arm kinematics during reaching movements: A pilot study. *Topics In Stroke Rehabilitation*, 16(1), 69-79.

- McCracken, J. T., McGough, J. et al. (2002). Risperidone in children with autism and serious behavioral problems. *New England Journal of Medicine* 347(5), 314-321.
- Muhammad Ratib, A. N. (2010). *Keajaiban tubuh manusia*. Penerjemah Muhammad Harun Zain. Selangor: Jasmin Publication.
- Muhammad Sholikhin, K. H. (2010). *Ritual dan tradisi Islam jawa*. Penyunting Lilih Prilian Ari Pranowo. Yogyakarta: Narasi.
- Müller, R. A., Behen, M. E., Rothenmel, R. D., Chugani, D. C., Muzik, O., Mangner, T. J. & Chugani H. T. (1999). Brain mapping of language and auditory perception in high-functioning autistic adults: A PET Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 29(1), 19-31.
- Munirah, A. G. (2012). *Si comelku: panduan ibu hamil, kelahiran dan menamakan bayi*. Selangor: Al-Hidayah Publication.
- Noor Ashikin, Z., Ros Shilawati, S. A. K., Zunairah, M. & Roshakimah, M. I. (2012). The comparison between listening to al-Quran and listening to classical music on the brainwave signal for the alpha band. 2012 Third International Conference on Intelligent Systems Modelling and Simulation.
- Numani, Shibli. (2004). *Umar: Makers of Islamic civilization*. New York: I.B. Tauris & Co Ltd and Oxford University Press India.
- Razali, S. M., Hasanah, C. I., Aminah, K., & Subramaniam, M. (1998). Religious-sociocultural psychotherapy in patients with anxiety and depression. *Australasian Psychiatry*, 32(6), 867-872.
- Razhiyah, K. A. (2006). *Anak istimewa: panduan bagi ibu bapa membesarkan anak istimewa*. Pahang: PTS Professional Publishing
- Redha, M. (1999). *Al-Farouk Omar Ibn Al-Khattab: The second caliph*. Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah, Beirut.
- Rubin, A. M., D. V. West, et al. (2011). Differences in aggression, attitudes toward women, and distrust as reflected in popular music preferences. *Media Psychology* 3(1), 25-42
- Särkämö, T., Tervaniemi, M., Laitinen, S., Forsblom, A., Soinila, S., Mikkonen, M., ... & Hietanen, M. (2008). Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*, 131(3), 866-876.

- Said Hawa (2003). *Ar-Rasul Shallallahu'alaihi Wa Sallam*. Penerjemah Abdul Hayyie Al-Kattani, Habiburrahan Syaerozi, Sofwan Abbas, Tgk. Taqiyuddin Muhammad. Jakarta: Gema Insani Press.
- Saladin, K. S. (2008). *Human anatomy*. 2nd ed. New York: McGraw Hill International Edition.
- Salih bin Abdu Aziz bin Muhammad bin Ibrahim. (2000). *Kutub al-Sittah*. Arab Saudi: Darussalam.
- Senju, A. & Johnson, M. H. (2009). Atypical eye contact in autism: models, mechanisms and development. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 33(8), 1204-1214.
- Syauqi, A. K. (2008). *Atlas al-Quran mengungkap misteri kebesaran al-Quran*. Penerjemah M. Abdul Ghoffar. Jakarta Timur: Almahira.
- Velluti, R. A. (2008). *The auditory system in sleep*. Elsevier Ltd.
- Yohan, K. dan Hishamuddin, M. S. (2012). *Al-Quran therapy for increasing awareness to drowsy driver*. Prosiding 3rd Exposition On Islamic Innovation 2012 (I-Inova2012). Universiti Sains Islam Malaysia, Negeri Sembilan.
- Singh, E. H. R. & Chowdhary, R. (2009). *Dictionary of biosciences*. New Delhi: Jnanada Prakashan.
- Vandenhoeck & Ruprecht. (2013). *Alternative voices: A plurality approach for religious studies*. Penerjemah Afe Adogame, Magnus Echter, Oliver Freiberger. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co.
- Laman Web
- Adam, S. (2010). Can't Learn A Foreign Language? Not True, Say Scientist. *The Telegraph*, Dec 15, Science News, <http://www.telegraph.co.uk/science/science-news/8200956/Cant-learn-a-foreign-language-Not-true-say-scientists.html> diakses pada 3 Mac 2013.
- American-Speech-Language Association. (2013). <http://www.asha.org/public/speech/development/23.htm> diakses pada 16 Januari 2013.
- Centre for Disease Control and Prevention. (2011). <http://www.cdc.gov/ncbddd/hearingloss/types.html> diakses pada 3 Mac 2013.
- Lean, Geoffrey. (2006). I was in a coma but I could hear every word. *The Independent*. <http://www.independent.co.uk/voices/commentators/geoffrey-lean-i-was->

in-a-coma-but-i-could-hear-every-word-415327.html diakses pada 14 Januari 2013.

Laman Portal Dewab Bahasa dan Pustaka (DBP). <http://prpm.dbp.gov.my/> diakses pada 4 Februari 2013.

Zulhifli H. (2013). Sumbangan intelektual islam dalam seni. <http://zulkiflihasan.files.wordpress.com/2008/06/jurnal-tamadun.pdf> diakses pada 1 Mac 2013.

NOTES

(*) This article was submitted on 1/10/2013 and accepted for publication on 03/12/2013.

¹ Akademi Pengajian Islam. sitipatonah@um.edu.my

² Director of Centre of Quranic Research, University of Malaya, email: zulkifly@um.edu.my.

³ Fakulti Sains: durriyyah@um.edu.my

⁴ Kisah penyampaian wahyu kepada Nabi Muhammad SAW dan kelebihan al-Quran banyak diriwayatkan dalam hadis-hadis sahih, antaranya dari sahih Bukhari dalam Kitab Keutamaan Al-Quran.

⁵ Ayat al-Quran dan terjemahan yang digunakan seterusnya diambil daripada perisian al-Quran dalam Microsoft Word dan Tafsir Ibn Katsir terjemahan 'Abdullah.

⁶ Kitab: Haiwan Korban. Bab: Mengazani Kedua Telinga Bayi. No hadis: 1514

⁷ Ekolalia ditakrifkan dalam portal Dewan Bahasa Pustaka sebagai kecenderungan seseorang mengulangi atau meniru kata-kata yang baru sahaja dituturkan oleh orang lain secara spontan disebabkan faktor seperti kerosakan otak atau penyakit mental.

⁸ EEG (*electroencephalography*) adalah alat yang digunakan atas kepala untuk mengukur arus elektrik yang dihasilkan dalam otak ketika aktiviti otak berlangsung. Gelombang alfa merujuk kepada arus elektrik (8-13 Hz) yang dijadikan ukuran kepada keadaan tenang seseorang individu.

⁹ Otak manusia yang dibahagikan kepada dua hemisfera dihubungkan melalui *corpus callosum*. Kedua-dua hemisfera otak kelihatan sama namun jika diamati secara teliti mempunyai beberapa perbezaan, contohnya bagi individu kidal, otak kiri (lobus frontal, parietal dan oksipital) adalah lebih lebar berbanding otak kanan. Kedua-dua hemisfera juga berbeza dari segi fungsi (*cerebral lateralization*). Otak kiri digelar *categorical hemisphere* (dikhususkan untuk bahasa penulisan dan pertuturan) dan otak kanan digelar *representational hemisphere* (melihat suatu maklumat secara holistik).