

BAB II

KAJIAN TEORI

Kajian Teori yang dibahas dalam bab ini adalah konsep-konsep kunci dari berbagai teori otak dan metode aktivasi otak tengah serta pokok bahasan yang mendukung tema penelitian ini. Meliputi: Otak Manusia, Aktivasi Otak Tengah, Prestasi Belajar PAI dan Karakteristik Pendidikan Agama Islam.

A. OTAK MANUSIA

Sebelum membahas lebih lanjut tentang aktivasi otak tengah, akan dijelaskan terlebih dahulu beberapa hal mendasar mengenai keajaiban otak manusia dibawah ini:



Gambar: 2.1
ESQ Model

Menurut Sir Charles Sherrington yang dikutip oleh Ary Ginanjar bahwa “Otak manusia adalah suatu kumpulan yang tampak mempesona dengan jutaan kumpulan yang berkelip membentuk pola tertentu, suatu pola yang penuh arti dan tak kunjung diam yang terdiri atas perubahan yang harmoni dari pola-pola yang lebih kecil. Itu seperti galaksi dan bimasakti memasuki suatu kosmik yang berdansa”.¹

¹Ary Ginanjar, *ESQ* (Jakarta: Arga, 2001), 2.

Otak adalah salah satu anugerah Allah yang luar biasa, yang diberikan kepada manusia. Melalui otaklah manusia bisa berpikir untuk menciptakan dan menemukan berbagai macam penemuan yang pada akhirnya menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia itu sendiri. Ibarat sebuah mesin, otak adalah sebuah mesin yang sangat mengagumkan dan tiadaandingannya. Di dalam otak pula akal manusia berkembang.² Pemahaman ini dengan jelas dapat dilihat dalam firman Allah QS. Ali-Imron ayat 190, yang berbunyi:

3

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal”.⁴

Ayat. ini mengandung pengertian bahwa penggunaan akal berarti menggunakan kemampuan untuk memikirkan proses penciptaan alam ini yang merupakan salah satu dari kegiatan berpikir yang berpusat di otak (kepala).⁵



Gambar: 2.2
Otak Manusia⁶

²Najamuddin Ramly, *Rahasia & Keajaiban Otak Tengah: Tips Mengaktifkan Otak Tengah Untuk Mencerdaskan Anak dan Upaya Pendidikan Pencerahan Hidup* (Jakarta: Best Media Utama, 2010), 14.

³Departemen Agama, *al-Qur'an dan Terjemahnya* (Jakarta: Departemen Agama, 2002), 96.

⁴al-Qur-an, 3: 190

⁵Baharuddin, *Pendidikan dan Psikologi Perkembangan* (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2009), 21.

⁶Lippincott Williams & Wikkins, *Anatomy & Physiology Made Incredibly Visual* (Philadelphia: 2009), 265.

Otak manusia adalah massa protoplasma yang paling kompleks yang pernah dikenal di alam semesta ini. Inilah satu-satunya organ yang sangat berkembang sehingga ia dapat mempelajari dirinya sendiri, yakni otak dapat mengetahui komponennya sendiri, cara kerjanya sendiri, kelebihan dan kekurangannya sendiri. Bahkan komputer paling hebat sekalipun tidak mampu mempelajari dan melihat dirinya sendiri. Kemampuan inilah yang membedakan manusia dengan makhluk lain. Sehingga para ilmuwan mengatakan bahwa otak manusia adalah *super komputer*.⁷



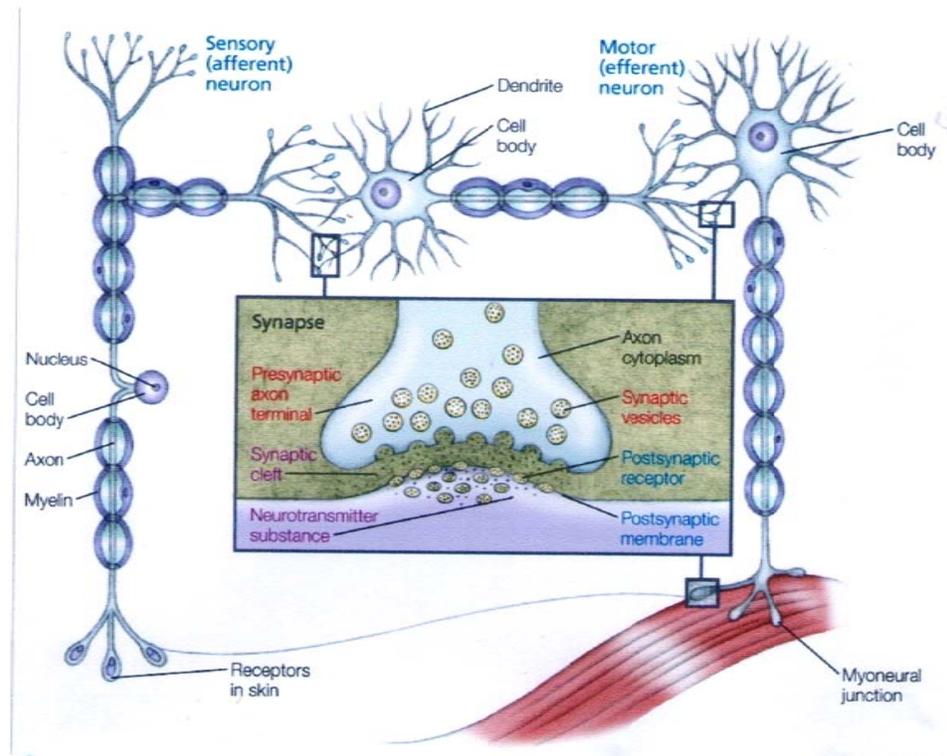
Gambar: 2.3
Berat otak manusia

Data tentang otak manusia menurut Robert Ornstein dan Richard F Thompson dalam bukunya *The Amazing Brain* yang dikutip oleh Jalaludin Rakhmat menyebutkan bahwa;⁸ berat otak manusia kira-kira beratnya 1,5 kg, yang terdiri dari 78%, 10% lemak, 8% protein, dan 1 triliun sel otak yang terdiri dari 100 miliar sel syarak aktif (*neuron*) dan 900 miliar sel lain yang merekatkan, memelihara dan menyelubungi sel-sel aktif. Setiap satu dari 100

⁷As'adi Muhammad, *Misteri Otak Tengah Manusia* (Yogyakarta: Buku Biru, 2010), 13.

⁸Jalaluddin Rakhmat, *Belajar Cerdas: Belajar Berbasis Otak* (Bandung: Kaifa, 2010), 4.

milliar neuron tersebut dapat tumbuh dan bercabang seperti sebuah pohon untuk menyimpan informasi hingga 20.000 dendrit pada setiap sel.⁹



Gambar: 2.4
Sel syaraf (neuron)¹⁰

Setiap neuron mirip dengan komputer yang canggih dan masing-masing terhubung dengan sel-sel yang lain dengan mengirimkan pesan-pesan listrik kimiawi sepanjang akson. Setiap akson diselubungi oleh selaput *myelin* yang bertindak sebagai pembungkus (insulator),¹¹

⁹Bobby De Porter & Mike Hernacki, *Quantum Learning* (Bandung: Kaifa, 1999), 35.

¹⁰Lippincott Williams & Wilkins, *Anatomy & Physiology*, 320.

¹¹Gordon Dryden & Jeannette Vos, *The Learning Revolution I* (Bandung: Kaifa, 2001), 48.

B. STRUKTUR DAN FUNGSI OTAK

Secara garis besar otak digolongkan menjadi 3 bagian, yaitu:¹²

1. Otak depan/*forebrain (prosencephalon)*

Otak ini terbagi menjadi 2 yaitu:

- a. *Telensefalon*, merupakan awal otak besar (*cerebrum*), basal ganglia¹³ dan korpus striatum.¹⁴ Serebrum merupakan bagian otak terbesar dari manusia yang mengisi penuh bagian depan dari rongga tengkorak dan terdiri dari dua belahan (*hemisfer*) yaitu belahan kiri dan belahan kanan. Setiap belahan mengendalikan bagian tubuh yang berlawanan yaitu belahan kiri mengatur tubuh bagian kanan sebaliknya belahan kanan mengatur tubuh bagian kiri. Kedua belahan tersebut dihubungkan dengan *corpus collosum*, yaitu suatu pita tebal yang mengandung 300 juta akson saraf melintang di antara kedua belahan.
- b. *Diensefalon*, terdiri dari *thalamus*, *hipotalamus* dan *epitalamus*. *Talamus* merupakan stasiun pemancar sensorik utama. Sedangkan *hipotalamus* berfungsi sebagai pengendali aktivitas tubuh, pusat otak untuk emosi dan memproduksi hormon yang mengatur pelepasan atau

¹²Gerrard J. Tortora & Bryan Perrickson, *Principle of Anatomy and Physiology* (USA: John Wiley & Sons, 2009), 495.

¹³*Basal ganglia* adalah kelompok inti dalam otak vertebrata, terletak di dasar otak depan dan sangat terhubung dengan *korteks* otak, *thalamus* dan daerah lainnya. *Basal ganglia* berhubungan dengan berbagai fungsi termasuk pengendalian motor dan belajar

¹⁴*Korpus striatum* adalah sepasang massa nuklir yang membentuk *basal ganglia* bersama dengan inti *subthalamik* dan substantia nigra.

inhibisi hormon¹⁵ kelenjar *hipofisis* sehingga mempengaruhi sistem *endokrin*.¹⁶

2. Otak tengah/*midbrain* (*mesencephalon*)

Otak tengah adalah bagian otak yang mempunyai struktur:

- a. *Tektum*, terdiri dari 2 pasang *colliculi* yaitu *inferior colliculi* yang erat kaitannya dengan proses pendengaran dan *superior colliculi* berperan sebagai awal proses visual dan gerakan mata
- b. *Cerebral Peduncle*, terdiri dari (1) *tegmentum* merupakan jaringan multi-sinapsis yang terlibat pada sistem *homeostasis* dan lintasan refleks (2) *crus cerebri* merupakan bagian anterior batang otak yang berguna untuk mengontrol gerakan halus (3) *nigra substantia* memegang peranan penting dalam penghargaan, ketergantungan dan gerakan nigra.

3. Otak belakang/*hindbrain* (*rhombencephalon*)

Otak belakang terbagi menjadi 2 bagian yang terdiri dari:

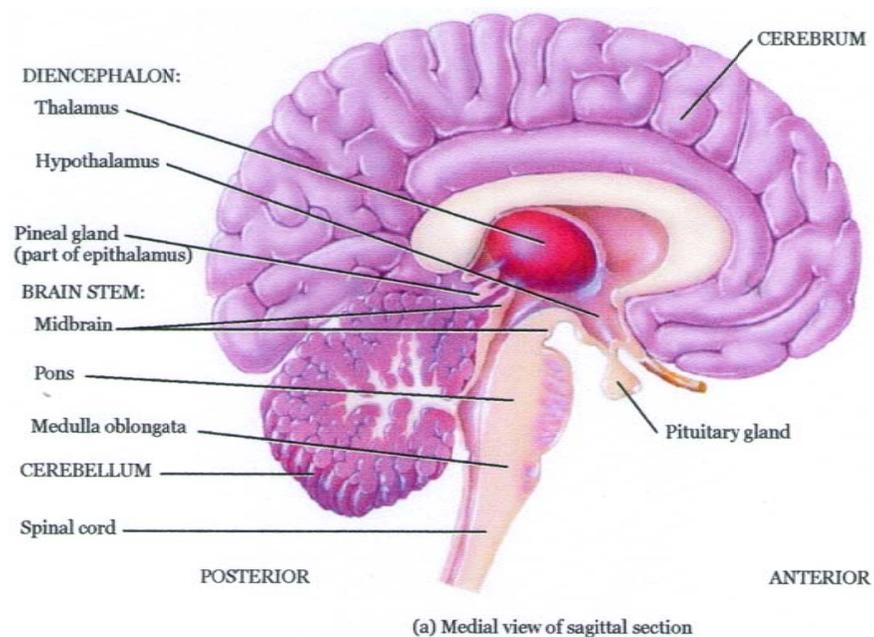
- a. *Metencephalon*, terdiri dari jembatan *varol* (*pons varoli*) dan otak kecil (*cerebellum*). Jembatan *varol* berisi serabut syaraf yang menghubungkan lobus kiri dan lobus kanan otak kecil dan menghubungkan antara otak kecil dan korteks otak besar. Sedangkan otak kecil terletak di bagian belakang otak belakang, terdiri dari 2

¹⁵*Inhibisi hormone* adalah suatu hormon *hipotalamus* yang menghambat sekresi suatu hormon hipofisis anterior tertentu.

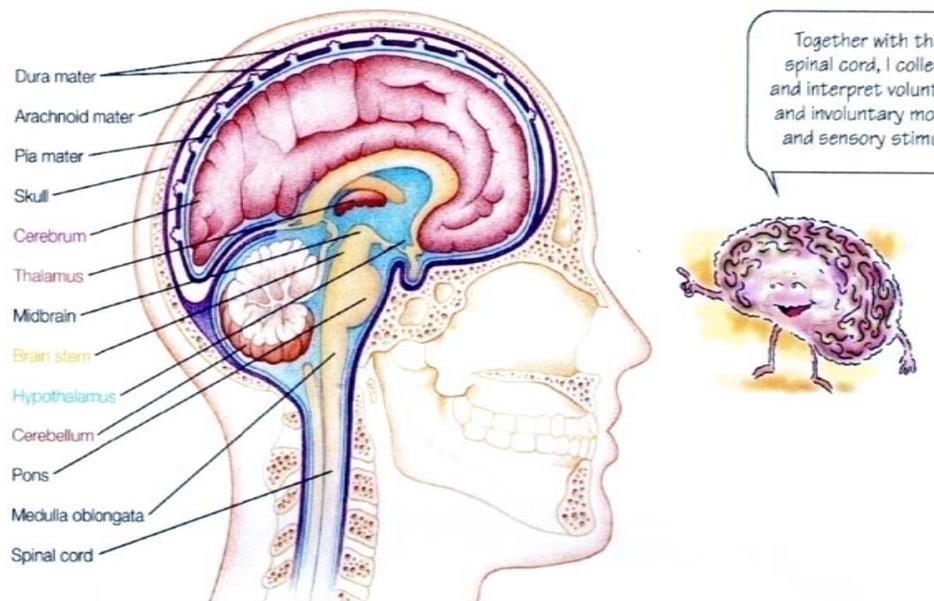
¹⁶*Sistem endokrin* adalah system kontrol kelenjar tanpa saluran yang menghasilkan hormon yang tersirkulasi di tubuh melalui aliran darah untuk mempengaruhi organ-organ lain. Hormon bertindak sebagai pembawa pesan dan di bawah oleh aliran darah ke berbagai sel dalam tubuh, yang selanjutnya akan menerjemahkan pesan tersebut menjadi sebuah tindakan.

belahan yang berliku-liku sangat dalam yang berfungsi sebagai pusat keseimbangan, koordinasi kegiatan otak serta koordinasikan kerja otot dan rangka.

- b. *Meiiencephalon* merupakan sumsum lanjutan (*medulla oblongata*) yang berfungsi sebagai pusat pengatur refleks fisiologis, seperti pernafasan, detak jantung, tekanan darah, suhu tubuh, dan gerak alat pencernaan.



Gambar: 2.5
Struktur otak 1



Gambar: 2.6
Struktur Otak 2

C. AKTIVASI OTAK TENGAH

1. Pengertian Aktivasi Otak Tengah

Kata “aktivasi” secara etimologi berasal dari kata *activation* yang berarti pengaktifan¹⁷, pergerakan, penggiatan dari suatu perkumpulan.¹⁸ Menurut Eni Sri Asih, menjelaskan bahwa aktivasi otak tengah adalah menggerakkan dan mengaktifkan sel-sel syaraf otak tengah.¹⁹ Sedangkan pengertian “aktivasi otak tengah” itu sendiri, dari beberapa buku yang ada maupun di website otak tengah serta di dalam buku yang ditulis oleh Hartono Sangkaparan yaitu *Dahsyatnya Otak Tengah*, tidak dijelaskan

¹⁷Pius A Partanto & M Dahlan AlBarry, *Kamus Ilmiah Populer I* (Yogyakarta: Arkola Surabaya, 2001), 17.

¹⁸John M Echols & Hassan Shadily, *Kamus Bahasa Inggris* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2006), 89.

¹⁹ Eni Sri Asih (master MBC Indonesia), wawancara (27 Maret 2011).

secara rinci definisi dari aktivasi otak tengah. Namun di dalam buku yang ditulis oleh Hartono hanya menjelaskan bahwa aktivasi otak tengah adalah suatu penemuan fenomenal dalam pendidikan anak yakni aktivasi otak tengah bukanlah suatu hal yang *magic* atau berbau supranatural.²⁰

Aktivasi otak tengah dilakukan dengan secara ilmiah. Aktivasi otak tengah ini banyak mempergunakan gelombang otak alfa. Gelombang otak alfa.²¹ di buktikan secara ilmiah adalah gelombang otak yang muncul dominan pada saat seseorang dalam keadaan relax dan paling kreatif. Gelombang otak ini bisaanya dominan pada saat kita bangun tidur, atau dalam keadaan relax di toilet, atau bahkan sedang berendam air panas di bathtub. Tidak heran mengapa Archimedes menemukan hukum Achimedes pada saat dia mandi.²²

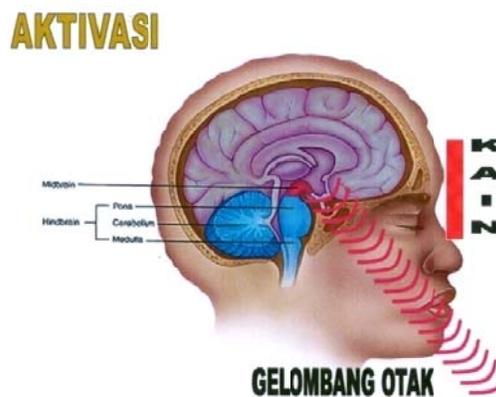
Otak tengah yang teraktivasi memancarkan gelombang otak yang mirip seperti radar. Hal ini membuat pemiliknya mampu melihat benda dalam keadaan mata tertutup. Pada dasarnya, gelombang tersebut terletak di bawah hidung. Hanya mampu mendeteksi benda yang terletak sedikit di bawah hidung. Latihan yang teratur dapat membuat sang anak menjadi lebih kuat dan mampu melihat benda yang terletak lebih tinggi lagi.

²⁰[http:// www.otaktengah.com](http://www.otaktengah.com). (27 Februari 2010)

²¹Gelombang Alpha (8 – 12Hz) – adalah gelombang otak yang terjadi pada saat seseorang yang mengalami relaksasi atau mulai istirahat dengan tanda-tanda mata mulai menutup atau mulai mengantuk. Anda menghasilkan gelombang alpha setiap akan tidur, tepatnya masa peralihan antara sadar dan tidak sadar. Fenomena alpha banyak dimanfaatkan para pakar hypnosis untuk memulai memberikan sugesti pada pasiennya. Orang yang mulai meditasi (meditasi ringan) juga menghasilkan gelombang alpha. Frekuensi alpha 8-12 Hz merupakan frekuensi pengendali, penghubung pikiran sadar dan bawah sadar. Anda bisa mengingat mimpi anda karena anda memiliki gelombang alpha. Kabur atau jelas mimpi yang bisa anda ingat, tergantung dari kualitas dan kuantitas gelombang alpha pada saat anda bermimpi.

²²Ade Wijaya, *Kedahsyatan Otak Tengah: Menyeimbangkan Otak Kanan dan Otak Kiri* (Yogyakarta: Dafa Publishing, 2010), 75.

Bahkan ada beberapa anak yang dapat mendeteksi sampai 360 derajat. Hal itu berarti mereka dapat mendeteksi benda yang terletak di belakang, atas dan semua arah. Seorang anak yang telah diaktivasi otak tengahnya akan memiliki kemampuan lebih dibandingkan dengan anak yang otak tengahnya belum di aktivasi.²³



Gambar 2.7:
Radar gelombang otak tengah

Menurut Hartono Sangkapan teori penggunaan otak tengah sebenarnya telah banyak dilakukan oleh beberapa negara. Setiap negara dan komunitas mengaktifkan otak tengah dengan cara yang berbeda. Di Tibet, pengaktifan otak tengah banyak dilakukan dengan bermeditasi. Di Rusia dengan suatu metode otak tengah orang dewasa bisa diaktifkan tetapi membutuhkan waktu 3 bulan dengan suatu program yang intensif. Di Malaysia ditemukan suatu cara pengaktifan dengan gelombang alfa dan

²³Otak tengah, dalam [http:// www.otaktengah.com](http://www.otaktengah.com). (27 Februari 2010)

audio visual. Cara ini hanya memakan waktu 2 hari. Tetapi hanya efektif pada anak dibawah usia 15 thn.

Kemudian di Jepang telah lama melakukan praktek aktivasi otak tengah pada anak-anak. Tokoh yang mempelopori penelitian otak tengah pada pendidikan anak adalah Prof. Makoto Sichida. Akan tetapi Jepang telah menyembunyikan teknologi ini, sehingga Prof. Sichida mengatakan bahwa dia mempergunakan istilah otak kanan untuk membedakan pola trainingnya yang berbeda dengan konvensional. Dalam dokumennya, Sichida mengatakan bahwa trainingnya sebenarnya adalah otak tengah bukan otak kanan seperti buku yang diterbitkan yaitu *The Mystery of The Right Brain*.²⁴

Pelatihan aktivasi otak tengah di Indonesia pertama kali diperkenalkan oleh lembaga *Genius Mind Consultancy* (GMC) yang dipimpin oleh Doni Satya sebagai master franchise GMC. Menurut GMC para ahli teknologi ilmiah komputer serta ahli dari *Asosiasi Spesialis Komputer Inggris* (MACP) serta pelatih dan pelaksana senior sertifikasi program bahasa internasional dari Amerika, melalui penelitian lebih dari 10 tahun berhasil menggunakan teknologi komputer untuk membangkitkan fungsi potensial dari otak manusia. Penelitian ini dikhususkan untuk memperhatikan fungsi dari otak tengah.²⁵

²⁴Hartono Sangkaparan, *Otak Tengah Memang Dahsyat: Bukti-Bukti Dahsyatnya Otak Tengah* (Yogyakarta: Visimedia, 2010), 6.

²⁵Ade Wijaya, *Kedahsyatan Otak Tengah: Menyeimbangkan Otak Kanan & Otak Kiri* (Yogyakarta: Dafa Publishing, 2010). 80.

Peserta aktivasi otak tengah antara usia 5-15 tahun. Menurut Hartono, batas bawah usia peserta AOT adalah 5 tahun, dengan alasan karena pada waktu proses aktivasi otak tengah diperlukan beberapa ketrampilan di antaranya seperti kemampuan imajinasi. Sedangkan batas optimum yaitu usia 12 tahun, karena pada usia tersebut anak masih mudah diarahkan, dalam artian belum dapat bertanggung jawab terhadap perbuatan mereka. Apa yang mereka lakukan dan pikirkan banyak sekali dipengaruhi lingkungan, orang tua dan guru mereka. Sedangkan batas paling atas peserta AOT adalah 15 tahun, karena pada usia tersebut pola pikir anak sudah mulai bisa digolongkan dewasa. Karena pola pikir dewasa bisaanya lebih banyak untuk analisis, sedangkan pada waktu proses aktivasi otak tengah dibutuhkan perasaan “lepas”, “bebas” dan “gembira”, sehingga keikut-sertaan mereka pada saat AOT kurang maksimal.²⁶

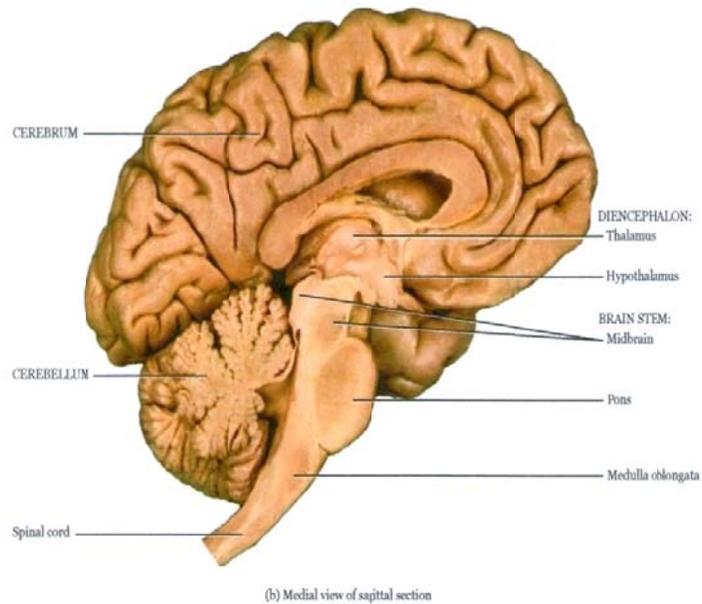
2. Posisi & Fungsi Otak Tengah

Posisi otak tengah jika ditinjau dari ilmu anatomi dan fisiologi, otak tengah (*mesencephalon*) adalah bagian atas batang otak yang terletak di antara otak depan (*forebrain*) dan otak belakang (*hindbrain*).²⁷ Akan tetapi, dalam definisi yang dikemukakan oleh lembaga yang mempopulerkan pelatihan otak tengah yaitu Genius Mind Consultancy

²⁶Hartono Sangkparan, *Otak Tengah Memang Dahsyat*, 9-13.

²⁷Gerrard J. Tortora & Bryan Perrickson, *Principle of Anatomy and Phisiology*, 492.

(GMC) dijelaskan bahwa posisi otak tengah (*mid brain*) terletak di antara otak kanan dan otak kiri.²⁸ Berikut ini adalah posisi otak tengah:²⁹



Gambar 2.8:
Posisi Otak Tengah

Adapun fungsi otak tengah, antara lain:

- a. Menurut Hartono Sangkapanan dalam bukunya “*Dahsyatnya Otak Tengah*” menjelaskan bahwa otak tengah berfungsi untuk menyeimbangkan otak kanan dan otak kiri, sebagai jembatan komunikasi *neuron* di otak, pengontrolan, pendengaran dan penglihatan.³⁰

²⁸Hartono Sangkapanan, *Dahsyatnya Otak Tengah* (Jakarta: Visimedia, 2010), 41.

²⁹Yulianti Siantayani, *Misteri Aktivasi Otak Tengah*, 18.

³⁰Hartono Sangkapanan, *Dahsyatnya Otak Tengah*, 56.

- b. Arman Yurisaldi seorang dokter spesialis syaraf (*neurologist*) dalam bukunya “*Mengungkap Misteri Otak Tengah*” mengatakan bahwa otak tengah bukanlah pemain utama untuk mendongkrak kecerdasan anak, tetapi lebih pada otak besar dibantu otak kecil. Memang otak tengah merupakan jalur penghubung semua lalu-lintas kimiawi dan elektrik antara otak besar dan otak kecil, yang jika mengalami gangguan dapat menyebabkan ketidak sadaran. Namun otak tengah tidak bisa berfungsi sendiri, ia harus melibatkan otak kecil dan otak besar yang telah memiliki bukti-bukti ilmiah berperan besar dalam kehidupan seseorang. Perlu diketahui juga bahwa penghubung otak kanan dan otak kiri adalah *corpus collosum*, bukan otak tengah. *Corpus collosum* berisi banyak sekali syaraf-syaraf yang berjumlah sekitar 300 juta.³¹
- c. Berdasarkan ilmu anatomi dan fisiologi, fungsi dari otak tengah yaitu sebagai stasiun *relay* untuk informasi visual dan auditorial serta gerakan mata. Otak tengah juga berfungsi membantu koordinasi gerak mata, ukuran pupil mata (melebar/menyempit) dan reflex pendengaran tertentu. Selain itu otak tengah mmengandung pusat-pusat yang mengendalikan keseimbangan dan serabut syaraf yang menghubungkan otak belakang dan otak depan.³²

³¹Arman Yurisaldi, *Mengungkap Misteri Otak Tengah* (Yogyakarta: Pustaka Widyatama, 2010), 60.

³²Evelyn C Pearce, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2008), 289..

3. Metode Aktivasi Otak Tengah

Metode aktivasi otak tengah yang digunakan oleh GMC antara lain serangkaian permainan imajinasi, perasaan gembira, kegiatan relaksasi dan menggunakan teknologi komputer yang modern untuk mengaktifkan otak tengah melalui kolaborasi musik, audio dan input gelombang otak.³³ Dari serangkaian metode aktivasi yang dikembangkan oleh GMC tersebut, Yulianti Siantayani dalam bukunya *Misteri Aktivasi Otak Tengah: Menelusuri Training Aktivasi Otak Tengah dari Sisi Pendidikan* menjelaskan bahwa atas izin pimpinan wilayah GMC dia diperkenankan mengikuti pelatihan aktivasi otak tengah dalam ruang tertutup dari awal sampai akhir selama 2 hari dan sempat menjadi relawan untuk menguji kemampuan beberapa peserta setelah proses aktivasi berakhir.³⁴

Berikut ini pemaparan pelaksanaan aktivasi otak tengah selama 2 hari yang terdiri dari 6 siklus, meliputi beberapa tahapan antara lain:³⁵

- a. Tahap Materi
- b. Tahap Relaksasi I
- c. Tahap Inputting
- d. Tahap Relaksasi II
- e. Tahap Break
- f. Tahap Imajinasi
- g. Tahap Relaksasi III
- h. Tahap Break

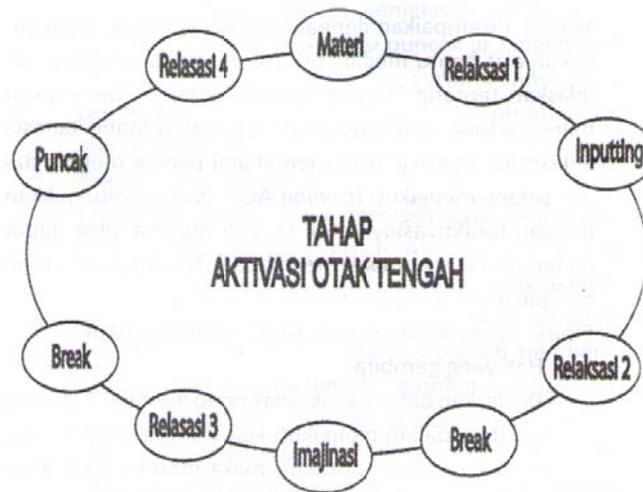
³³Yulianti Siantayani, *Misteri Aktivasi*, 39.

³⁴Ibid., 21.

³⁵Ibid., 30-39.

- i. Tahap Puncak
- j. Tahap Relaksasi IV

Berikut diagram rangkaian tiap siklus dalam pengaktifan otak tengah:



Gambar 2.9:
Siklus Tahapan Aktivasi Otak Tengah Versi GMC:

Pagi hari saat anak-anak datang diisi dengan kegiatan “salam” dan “perkenalan”. Kegiatan ini dibuat cukup komunikatif dan atraktif apalagi dengan permainan *yell-yell* dan *game-game* sehingga menyemangati anak-anak untuk mengikuti kegiatan berikutnya. Mereka dimotivasi untuk mau mengikuti proses dengan baik sehingga mereka mendapatkan hasil berupa perubahan-perubahan yang akan terjadi di dalam diri mereka nantinya. Jadi anak tahu persis apa tujuan mereka harus mengikuti “*camp*” selama 2 hari tanpa orang tua atau pendamping. Selain penjelasan dari penyelenggara, mereka juga diberitahu oleh orang tua mereka sejak dari rumah, sehingga mental mereka telah siap. “*Yes, aku akan berbeda nanti*”.

a. Tahap materi

Materi disampaikan dengan metode ceramah menggunakan alat bantu media LCD. Isi presentasi adalah menjelaskan tentang “Empat Rahasia Sukses”. Diharapkan bahwa setelah anak mengikuti ceramah tentang rahasia sukses ini, mereka akan memahami bahwa mereka dapat sukses mengikuti training AOT. Sukses ditunjukkan dengan teraktifasinya otak tengah mereka yang dapat dilihat dari kemampuan membaca kartu ataupun tulisan dengan mata tertutup (*blindfold reading*). Empat Rahasia Sukses versi GMC sebagai berikut:

1) Hati yang gembira

Dujelaskan bahwa anak-anak perlu memiliki hati yang gembira dalam mengikuti training ini. Jika mereka sedih atau takut, maka mereka tidak akan mendapatkan apa-apa. Tayangan film dan gambar-gambar lucu diputar untuk membuat anak tertawa sehingga mereka merasakan kegembiraan saat mengikuti training.

2) Relax

Anak-anak diajak untuk dapat bersikap relax selama mengikuti kegiatan. Sikap yang harus dihindari adalah tegang, gelisah, kuatir dan takut. Latihan-latihan relaksasi akan diberikan untuk membantu mereka melepaskan kecemasan atau ketegangan. Dari siklus yang dipaparkan di atas, terlihat bahwa setiap putaran ada beberapa kali relaksasi. Artinya betapa pentingnya relaksasi untuk menjaga kekenduran otak anak.

3) Kondisi puncak

Anak-anak mendapatkan penjelasan bahwa mereka dapat mencapai kondisi puncak jika mengikuti aturan dan prosedur yang ada. Dalam kondisi puncak, mereka akan mudah memperoleh sesuatu yang mereka harapkan.

4) Pikiran yang terbuka

Anak-anak diajak untuk mempercayai bahwa segala sesuatu mungkin terjadi. Mereka tidak boleh menutup diri terhadap hal-hal yang spektakuler. Jika mereka menutup diri maka hal-hal besar tidak mungkin mereka alami. Untuk itu, pelatih memberikan tayangan berupa film dan gambar-gambar tentang suatu hal yang dulunya tidak mungkin namun akhirnya menjadi mungkin. Misalnya: zaman dahulu tidak ada orang yang pernah pergi ke bulan, tetapi akhirnya Neil Armstrong dkk berhasil menaklukkannya. Dahulu tidak ada pesawat terbang, namun akhirnya Wright bersaudara dapat menciptakannya.

b. Tahap relaksasi I

Dalam tahap ini anak dibuat relax dengan melakukan latihan pernafasan. Pernafasan yang dilatihkan adalah menarik udara sebanyak-banyaknya dari hidung kemudian menghembuskannya perlahan-lahan lewat mulut. Demikian dilakukan berulang-ulang agar anak mendapatkan asupan oksigen yang cukup.

c. Tahap *inputting*

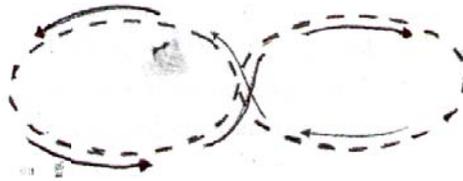
Setelah anak mengalami relaksasi mereka mulai diarahkan bahwa otak anak dapat menjadi terang jika ada matahari di dalam otak anak. Di sini anak diajak untuk membayangkan menangkap matahari yang masuk melalui tangan anak untuk selanjutnya bergerak ke dalam tubuh menuju ke otak dan akan tinggal di sana. Dengan demikian otak dalam kondisi terang seperti ada lampunya. Jika anak ingin mematikan dapat menekan saklar *off*. Demikian jika akan menyalakannya. Untuk memudahkan anak membayangkan proses ini, sebelumnya anak diberi tayangan visual bagaimana seorang anak menangkap matahari dan memasukkannya ke dalam kedua tangannya. Ruangan dalam kondisi gelap, agar anak dapat fokus saat membayangkan proses ini, sebelumnya anak diberi tayangan visual bagaimana seorang anak menangkap matahari dan memasukkannya ke dalam kedua tangannya. Ruangan dalam kondisi gelap, agar anak dapat fokus saat membayangkan. .

d. Tahap relaksasi

Proses membayangkan merupakan kerja otak yang berat dan cukup mengeluarkan banyak energi. Selanjutnya anak diajak untuk relaksasi seiring dengan penyalaan lampu. Relaksasi berupa senam otak (*brain gym*) yang prinsipnya anak melakukan gerakan-gerakan silang. Gerakan senam otak antara lain:

1) Membuat angka 8 tidur (*sleeping eight*)

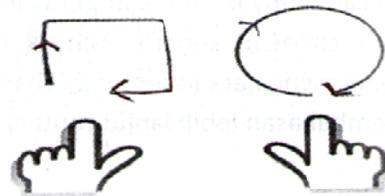
Jari tangan menggenggam dengan ibu jari teracung. Mata focus pada ibu jari tangan kanan yang bergeak membuat angka 8 tetapi dalam posisi 8 tidur. Selanjutnya diulang-ulang begantian dengan ibu jari tangan kiri.



Gambar 2.10 :
Brain Gym "Sleeping Eight"

2) Sarang lebah dan sarang semut

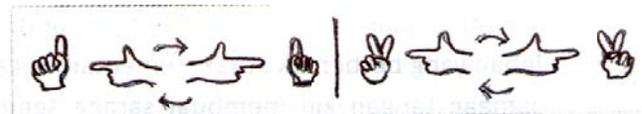
Tangan kanan membuat gerakan seperti sarang lebah yang bentuk kotak, sementara secara bersamaan tangan kiri membuat sarang semut yang berbentuk lingkaran. Demikian dilakukan dengan tangan bergantian.



Gambar 2.11 :
Brain Gym Sarang Binatang

3) Anak pemburu menembak harimau

Tangan kanan membentuk formasi V dengan ibu jari dan jari telunjuk seolah-olah menggambarkan anak pemburu yang akan menembak. Tangan kiri mengeluarkan jari dengan jumlah 1 (jari telunjuk) menggambarkan seekor harimau. Kemudian tangan kanan mengejar tangan kiri sebaliknya nanti bergantian dengan tangan kiri yang menjadi anak pemburu dan tangan kanan menjadi seekor harimau. Setelah melakukan kejar-kejaran secara berulang, kemudian dilakukan cara yang sama namun dengan jumlah harimau yang bertambah yaitu 2 (jari telunjuk dan jari tengah), 3 (Jari telunjuk, jari tengah, jari manis), 4 (jari telunjuk, jari tengah, jari manis dan jari kelingking), 5 (semua jari).



Gambar 2.12 :
Brain Gym Tembak Harimau

e. Tahap break

Break merupakan suatu kesempatan bagi anak untuk beristirahat. Waktu *break* anak diminta untuk menggunakan kesempatan ini untuk ke toilet karena setelah waktu *break* ini anak akan memasuki inti AOT yang tidak memungkinkan anak untuk keluar ruangan. Hampir semua anak memanfaatkan *moment* ini karena pada sesi awal anak telah diminta minum banyak air putih.

f. Tahap imajinasi

Anak mendapatkan tayangan visualisasi gambar simbol-simbol seperti geometrid dan aneka idola anak yang lucu, misalnya Dora, Sponge-Bob, Mickey Mouse, Donald Duck, dan Pikachu. Mereka diminta untuk identifikasi gambar. Di sini diharapkan anak dapat mengenali gambar yang ada. Selanjutnya dalam ruangan yang gelapkan anak diminta untuk menatap mata dan mengimajinasikan simbol-simbol tersebut berubah warna dan ukuran. Seperti:

- 1) Mengubah gambar tersebut dengan warna yang berbeda-beda misalnya semula warna merah diubah menjadi kuning, biru, orange dan hijau.
- 2) Mengubah gambar tersebut ke dalam ukuran yang berbeda yakni dengan dibesarkan dan dikecilkan dengan berbagai variasi ukuran.

Anak juga diminta membayangkan dirinya menjadi lebih kecil yang akhirnya masuk ke dalam botol. Setelah masuk ke dalam botol anak diajak untuk membayangkan berada dalam suasana taman yang indah dengan sungai yang mengalir, burung-burung berkicau dan bunga-bunga yang indah. Anak dipersilakan untuk mengembangkan situasi yang menyenangkan bagi anak tersebut, yang tentunya setiap anak berbeda-beda karena memiliki kesukaan yang berbeda pula. Bagi anak yang suka naik sepeda, dia bisa membayangkan berkejar-kejaran dengan sepeda di taman yang indah itu bersama sahabat-sahabatnya. Mungkin anak yang menyukai membaca buku komik, dapat

membayangkan dirinya duduk di bawah pohon yang rindang sambil membaca serial komik kesukaannya.

g. Tahap puncak

Inilah saat klimaks dari setiap siklus aktivasi. Dalam kondisi ruang yang gelap dan mata tertutup anak memposisikan dirinya secara relax dan dilarang bersuara. Anak diperdengarkan aneka bunyi-bunyian dengan frekuensi yang beragam, mulai dari lembut, sedang sampai keras. Dengan sistem audio yang sudah diperhitungkan dan distandartkan, terdengar bunyi-bunyi yang masuk dapat diterima oleh ambang batas telinga anak. Ada bunyi yang nyaman namu ada yang bagi sebagian anak terasa cukup menakutkan karena suara sangat bergemuruh seperti bunyi kereta api berjalan dan pesawat terbang. Namun anak telah diberi pesan bahwa apabila tidak suka mendengarkan bunyi-bunyi tersebut, silakan tidur saja. Waktu aktivasi gelombang bunyi ini berkisar antara 20-30 menit. Setelah proses aktivasi berakhir, lampu dinyalakan, anak-anak dopersilakan membuka mata. Sebagian kecil ada yang masih tertidur dan tidak diizinkan untuk dibagunkan sampai mereka bangun sendiri.

h. Tahap relaksasi III

Para pendamping yang disebut sebagai TSP (*Tehcnical Support Personel*) mengajak untuk relaksasi, karena kondisi otak benar-benar tegang setelah proses aktivasi. Mulailah dilakukan senam otak sampai anak benar-benar relax. Rangkaian relaksasi senam otak ini dibuat

suatu rangkaian cerita, sehingga anak mudah mengingat dan melakukannya dengan senang.

Untuk selanjutnya anak biar beristirahat dengan menikmati *snack* atau makan atau makan pada jam istirahat siang. Setelah itu akan dimulai kembali siklus berikutnya, diawali dengan sesi yang membuat anak-anak tertawa. Aneka tayangan-tayangan lucu, lagu-lagu bahkan dipersilakan untuk berjoget ria sehingga anak bisa benar-benar lepas. Juga diselingi dengan film-film motivasi serta saran-saran yang mengajak anak untuk tidak takut gagal, pantang menyerah, bersemangat dan sayang pada orang tua.

Dari pemaparan pelaksanaan aktivasi otak tengah di atas, Yulianti Siantayani di dalam buku *Misteri Aktivasi Otak Tengah*, hanya memaparkan 8 tahapan dari 10 tahapan dalam pelaksanaan aktivasi otak tengah tersebut.

Referensi lain yang ditulis oleh Hanis Syam dalam bukunya "*Pembelajaran Berbasis Otak Tengah*" memaparkan tentang metode aktivasi otak tengah yang digunakan adalah metode senang, anak selalu diajak senang dan gembira, karena dengan situasi seperti itu pikiran akan gampang diserap. terapi-terapi seperti mendengarkan lagu (mirip musik kitaro /terapi) akan membuka otak tengah anak tersebut. Salah satu cara untuk mengaktifkan otak tengah adalah dengan metode *blindfold reading* yaitu metode membaca dengan menutup mata. Bahkan dalam demo, mata anak diikat dengan kain supaya tidak bisa melihat, supaya mereka dapat

mencapai tingkat membaca sampai level *skin vision* (membaca lewat kulit). Dalam proses pengaktifannya terdapat dua tingkatan untuk mencapai pada taraf pengaktifan holistik, diantaranya:³⁶

- a) Tingkat Satu: Latihan Memori (terdiri dari 6 level)
 - 1) Level 1: menggunakan dua warna
 - 2) Level 2: menggunakan angka saja
 - 3) Level 3: menebak angka dan warna
 - 4) Level 4: metode asosiasi memori kartu
 - 5) Level 5: metode asosiasi memori benda
 - 6) Level 6: metode fotografis yaitu menggunakan gambar yang kompleks
- b) Tingkat Dua: Kekuatan Mental Super (terdiri dari 7 level).
 - 1) Level 1: keahlian dengan mata tertutup
 - (a) Mengenal warna dan angka dengan mata tertutup
 - (b) Melihat warna dan angka dari jarak 3 meter atau lebih
 - (c) Melihat warna dan angka dengan mata tanpa kain penutup mata (mahir).
 - 2) Level 2: melihat benda dengan mata tertutup
 - (a) Bisa melihat di kegelapan
 - (b) Bisa melihat di balik dinding
 - (c) Bisa melihat benda dalam kotak

³⁶Hanis Syam, *Pembelajaran Berbasis Otak Tengah: Mencari Alternatif Pembelajaran Untuk Orang Tua, Guru dan Lembaga Pendidikan* (Yogyakarta: Pinus Book Publisher, 2010), 106-108.

- 3) Level 3: *Skin Vision*, yaitu melihat dengan menggunakan rabaan tangan terhadap kartu yang posisinya dibalik, warna saja.
- 4) Level 4: *Skin Vision*, yaitu melihat dengan menggunakan rabaan tangan terhadap kartu yang posisinya dibalik, warna dan angka.
- 5) Level 5: *Skin Vision*, yaitu melihat dengan menggunakan rabaan tangan terhadap warna bola yang ditaruh dalam kantong plastik berwarna hitam tidak tembus pandang.
- 6) Level 6: Dari belakang kepala, yaitu melihat warna dan angka berjarak 0.5 meter dibelakang kepala.
- 7) Level 7 – Prediksi, yaitu mampu memprediksi (melihat sesuatu yang akan datang/belum terjadi).

4. Gelombang Otak

Metode pengaktifan otak tengah yang dikembangkan GMC salah satunya adalah dengan mempergunakan gelombang otak (*brainwave*). Penggunaan musik audio *brainwave* berguna untuk menstimulasi otak. Efek suara dari diperdengarkan *brainwave* tersebut dapat mengaktifkan otak tengah dan membantu anak memasuki gelombang alfa. Gelombang alfa diyakini sebagai gelombang otak yang secara dominan muncul saat seseorang dalam kondisi rileks, bahagia dan perasaan nyaman lainnya.³⁷

³⁷Irfan Firdaus, *Misteri Otak Tengah* (Yogyakarta: Insania, 2010), 70-71.

Dengan demikian, setelah gelombang alfa muncul pada diri anak, maka anak akan diperdengarkan alunan musik klasik gubahan *Mozart* dari yang musiknya *slow* sampai *hard*. Hingga tahap ini, berarti aktivasi otak tengah selesai dilangsungkan.³⁸

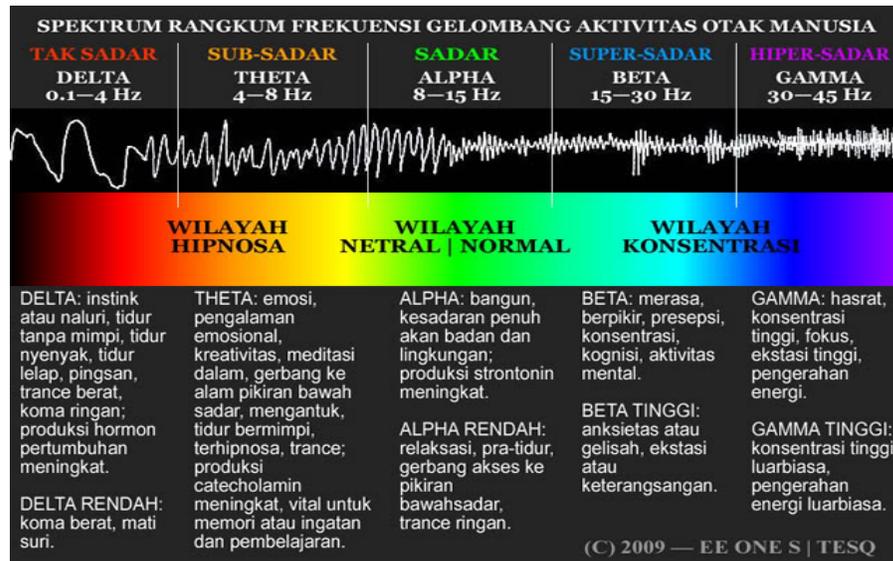
Sedangkan pengertian *brainwave* dalam istilah *neuruphisiology* berarti “*rapid fluctuatuin of voltage between parts of cerebral cortex that are detectable with an elctroenccephalograph (EEG)*”. Dari penjelasan tersebut menyatakan bahwa fluktuasi voltase antar syaraf cortex pada otak dapat dideteksi dengan alat EEG.³⁹ Jadi stimulasi gelombang otak adalah rangsangan-rangsangan (suara atau cahaya/ gambar) yang dikirim otak (pusat syaraf) melalui panca indra (telinga/ mata), sehingga otak akan merespon dan mengikuti (resonansi) sesuai dengan irama dari jenis gelombang tersebut (*delta, theta, alfa, beta, dan gamma*).

Jaringan otak orang hidup menghasilkan gelombang-gelombang listrik yang berfluktuasi. Pada tahun 1929, Hans Berger dari Jerman membuat peralatan untuk mencatat dan mengukur gelombang listrik yang terjadi pada otak. Alat ini disebut sebagai *Electroencephalograph (EEG)*. Frekwensi gelombang EEG dihitung dengan jumlah *cycles per second* atau cps (Hertz-Hz). Frekuensi impuls menentukan jenis gelombang otak yaitu *delta, theta, alfa, beta, dan gamma*. Suara yang masuk ke otak anak akan memunculkan gelombang. Ada 5 macam gelombang yang muncul

³⁸Nesya Nanuela, *Keajaiban Otak Tengah: Menjeniuskan Anak Sejak Dini* (Yogyakarta: Media Hati Pustaka, 2010), 47.

³⁹Arif Virkill Yulian, *Membongkar Aktivasi Otak Tengah: Penemuan Terbesar di Dunia atau Penipuan Terbesar di Indonesia* (Yogyakarta: Galangpress, 2011), 39.

secara dominan dalam otak, tergantung dari aktivitas anak. Berikut ini macam-macam gelombang dan aktivitas yang mendominasi:⁴⁰



Gambar 2.13:
Spektrum Frekuensi Gelombang Otak Manusia

a) Gelombang delta: berkisar antara 0.1 – 4 Hz.

Gelombang delta adalah satu-satunya gelombang yang terjadi pada saat manusia sedang tertidur lelap tanpa mimpi. Delta merupakan frekuensi dan pikiran nirsadar (*unconscious mind*). Seseorang yang tertidur lelap tanpa mimpi ini, sesungguhnya di dalam tubuhnya sedang terjadi proses penyembuhan dan perbaikan terhadap sel-sel yang rusak (*self healing*). Tidur yang benar-benar sempurna dapat dicapai antara 6-8 jam per-hari. Dalam kondisi inilah hormon yang ada di dalam tubuh dilepas untuk pertumbuhan manusia (*human growth*

⁴⁰Aryunani, “Pengaruh Terapi Audio Brainwave Terhadap Kemampuan Komunikasi & Interaksi Sosial Anak Autis di Cakra Autis Center”, (Tesis, Surakarta, 2010), 14-16.

hormone) yang bermanfaat untuk penyembuhan luka dan perbaikan terhadap sel-sel yang rusak.

b) Gelombang theta: berkisar antara 4 - 8 Hz

Gelombang theta adalah gelombang otak yang terjadi pada saat seseorang sedang melamun, bermimpi atau tidur ringan (*low trance*). Gelombang ini dihasilkan oleh pikiran bawah sadar (*subconscious mind*). Pikiran bawah sadar menyimpan memori jangka panjang dan gudang inspirasi kreatif. Jadi gelombang theta adalah kondisi awal sebelum pikiran memasuki kondisi delta (tidur lelap). Adapun ciri-ciri ketika seseorang tengah memasuki kondisi theta antara lain:

- 1) Kondisi seseorang yang sedang mengantuk yakni kedua mata sudah mulai menutup atau REM (*rapid eye movement*) dan aliran nafas berhembus perlahan-lahan secara lambat tapi semakin dalam
- 2) Ketika seseorang tengah melakukan ritual keagamaan seperti shalat, dzikir, bersemedi, berdoa dan seseorang ketika melakukan olah pikiran seperti senam yoga.

Pada saat seseorang melakukan kegiatan seperti di atas, pikiran akan terpusat pada satu hal, sehingga hati merasakan keadaan yang sangat nyaman, inilah yang dinamakan "khusyuk dalam beribadah". Dalam kondisi theta inilah seseorang merasa dekat dengan Sang Pencipta. Inilah yang disebut dengan "God Spot", yakni pikiran dan jiwa telah dapat menemukan keberadaan Tuhan. Pada waktu kondisi

theta inilah pintu pikiran bawah sadar terbuka lebar, sehingga hal-hal yang berupa ide, gagasan, saran, tindakan atau pikiran dapat dengan mudah masuk tanpa terhalang suatu apapun.⁴¹

c) Gelombang alfa berkisar: antara 8 – 15 Hz

Gelombang alfa terjadi ketika seseorang dalam kondisi normal tanpa aktivitas yang berat dan agak santai (relax). Manfaat alfa yang utama dan paling penting adalah sebagai jembatan penghubung antara pikiran sadar dan bawah sadar. Alfa memungkinkan seseorang untuk menyadari keberadaan mimpi dan keadaan meditasi terdalam yang dicapai. Tanpa alfa seseorang tidak akan dapat mengingat mimpi atau meditasi yang sangat dalam, saat seseorang terbangun dalam mimpi atau selesai bermeditasi.

d) Gelombang beta berkisar: 15 – 30 Hz

Gelombang beta adalah gelombang otak yang terjadi ketika seseorang berada dalam kesadaran penuh yakni pada saat aktif berpikir dan melakukan kegiatan sehari-hari seperti berjalan, bersepeda, bekerja, belajar, berkomunikasi dan bercanda. Jadi gelombang beta adalah jenis gelombang otak yang paling tinggi frekuensinya apabila dibandingkan dengan gelombang otak lainnya yaitu per-setiap harinya 60%-70%.

⁴¹Najamuddin Ramly, *Rahasia & Keajaiban Kekuatan Otak Tengah.*, 28-30.

e) Gelombang Gamma berkisar antara 30 – 45 Hz

Gelombang gamma adalah jenis gelombang otak yang terjadi ketika seseorang akan mengalami aktivitas mental yang sangat tinggi. Bisaanya seseorang yang dalam frekuensi ini sangat tegang dan berada pada kondisi kesadaran total, seperti seseorang akan berkelahi, berperang, ketika seseorang mengikuti lomba kejuaraan, ketika seseorang sedang olahraga beban yang sangat berat, atau akan mengikuti ujian khusus yang bisa membuat pikiran menjadi tegang.

5. Manfaat Aktivasi Otak Tengah

Disebutkan bahwa setelah proses aktivasi otak tengah, anak akan belajar, membaca dan menghafal benda-benda dalam kecepatan yang lebih cepat, sehingga dapat meningkatkan keyakinan, minat dan konsentrasi mereka dalam belajar. Selain itu, mereka juga akan mendapatkan manfaat-manfaat berikut ini:⁴²

a) Meningkatkan daya ingat & konsentrasi

Menurut Hartono Sangkaparan dalam bukunya "*Otak Tengah Memang Dahsyat: Bukti-bukti Dahsyatnya Otak Tengah*" menyatakan bahwa otak tengah yang telah diaktifkan dapat meyebabkan fungsi memori semakin baik. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh para ahli gabungan dari Otto Von Guericke University dan Leibniz Institute for Neurobiology di Jerman menyimpulkan, "*These data are consistent with the hypothesis that activation of dopaminergic midbrain regions*

⁴²Yulianti Siantayani, *Misteri Aktivasi Otak Tengah.*, 23-24.

enhances hippocampus-dependent memory formation, possibly by enhancing consolidation". Maksud penjelasan di atas adalah jika *midbrain* aktif, akan menghasilkan *dopaminergic* yang akan mempengaruhi *hippocampus*. *Hippocampus* adalah bagian otak yang berfungsi sebagai tempat penyimpan ingatan.⁴³

Sedangkan *dopamine* adalah suatu zat kimia yang diproduksi oleh otak tengah tepatnya di *substantia nigra* yaitu penghasil neuron. *Dopamin* juga berperan dalam proses berpikir serta berfungsi dalam memotivasi manusia. Jadi banyak hal yang ada diri seseorang dipengaruhi oleh *dopamine* seperti daya ingat, tidur, perasaan (*mood*) dan perhatian. Kekurangan *dopamine* bisa menyebabkan penyakit *Parkinson* dan juga sering dikaitkan dengan autisme, ADD (*attention deficit disorder*, yaitu anak-anak menjadi kurang perhatian atau orang tua sering menyebutnya tidak bisa konsentrasi) dan ADHD (*attention deficit hyperactivity disorder*, yaitu kelainan anak karena tidak dapat memperhatikan sekelilingnya dan mempunyai aktivitas yang berlebihan).⁴⁴

b) Meningkatkan kepekaan panca indra anak

Setelah otak tengah diaktifkan, kepekaan panca indra anak akan meningkat. Hal ini dikarenakan mereka mampu melihat dengan

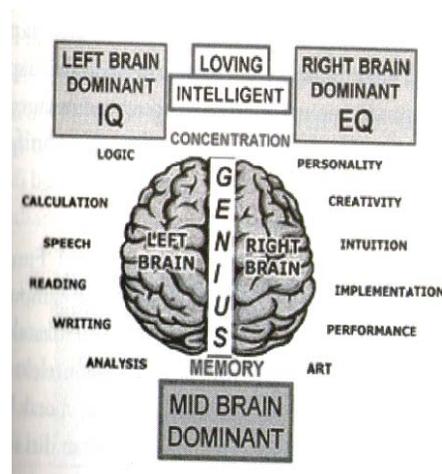
⁴³Hartono Sangkaparan, *Otak Tengah Memang Dahsyat.*, 78.

⁴⁴Ibid., 60.

kulit, telinga dan indra penciuman. Sehingga dengan menggunakan indra penciuman, mereka dapat membedakan warna.⁴⁵

c) Menstabilkan emosi dan membentuk karakter yang positif

Otak tengah yang telah diaktifkan akan membentuk karakter yang positif yakni control emosinya sangat baik, memiliki jiwa sosial yang tinggi sehingga mampu mengasihi orang lain dengan baik. Hal ini dikarenakan fungsi otak tengah untuk menyeimbangkan otak kanan dan otak kiri.⁴⁶ Dimana otak belahan kiri cara berpikirnya bersifat logis-matematis yang bisaanya digunakan untuk membaca, menulis, berhitung dan menghafal. Sedangkan belahan otak kanan bersifat acak, intuitif, music, warna, kreatif dan imajinatif. Sedangkan otak tengah selain menyeimbangkan dua belahan tersebut yaitu *loving intelligent*. Seperti gambar berikut ini:⁴⁷



Gambar 2.14 :
2 belahan otak manusia

⁴⁵Hartono Sangkapanan, *Otak Tengah Memang Dahsyat.*, 85.

⁴⁶Hanis Syam, *Pembelajaran Berbasis Otak Tengah.*, 89.

⁴⁷Najamuddi Ramly, *Rahasia & Keajaiban Kekuatan Otak Tengah.*, 47.

- d) Selain manfaat-manfaat di atas aktivasi otak tengah juga dapat menumbuhkan kreativitas dan inovasi anak serta dapat meningkatkan daya intuisi, hormone menjadi seimbang, memunculkan kemampuan melihat dengan mata tertutup dan lebih cerdas, berbakat serta berprestasi.⁴⁸

D. PRESTASI BELAJAR PAI

1. Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi adalah sesuatu yang harus dicapai.⁴⁹ Sedangkan pengertian belajar seperti yang dikemukakan oleh George J Mouly dalam bukunya *Psychology for Effective Teaching*, bahwa belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku seseorang berkat adanya pengalaman. Pendapat senada disampaikan oleh Kimble dari Garnezi yang menyatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang *relative permanen*, terjadi sebagai hasil pengalaman. Sedangkan Garry dan Kingsley menyatakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang orisinil melalui pengalaman dan latihan-latihan.⁵⁰ Dari berbagai definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa inti dari belajar adalah aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman.⁵¹

⁴⁸Hanis Syam, *Pembelajaran Berbasis Otak Tengah.*, 90-96.

⁴⁹Pius A Partanto & M Dahlan Al Barry, *Kamus Ilmiah Populer.*, 623.

⁵⁰Trianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif Progresif* (Jakarta: Prenada Media Group, 2009), 9.

⁵¹Baharruddin, *Pendidikan & Psikologi Perkembangan* (Yogyakarta: Ar-Ruz Media, 2009), 162.

Dari definisi tersebut, maka didapatkan ciri-ciri belajar sebagai berikut:⁵²

- a) Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*). Ini berarti hasil belajar dapat diamati dari tingkah laku. Perubahan tingkah laku tersebut dapat berupa ketrampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi.⁵³
- b) Perubahan tingkah laku *relative permanen*.
- c) Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung
- d) Perubahan tingkah laku merupakan hasil dari latihan atau pengalaman. Adapun pengalaman adalah bentuk interaksi antara individu dengan lingkungan yang dapat memberi penguatan.

2. Pengertian Pendidikan Agama Islam (PAI)

Adapun pengertian PAI menurut beberapa ahli, antara lain: (1) Menurut Zakiah Darajat, pendidikan agama Islam adalah usaha berupa bimbingan dan asuhan terhadap anak didik agar kelak setelah selesai pendidikannya dapat memahami dan mengamalkan ajaran Islam serta menjadikannya sebagai pandangan hidup (*way of life*) (2) Menurut Ahmad D Marimba, pendidikan agama Islam adalah suatu bimbingan baik jasmani maupun rohani yang berdasarkan hukum-hukum agama Islam menuju kepada terbentuknya kepribadian utama menurut ukuran dalam Islam (3) Sedangkan menurut M. Arifin, mengatakan pendidikan agama

⁵²Baharruddin & Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran* (Ar-Ruz Media Group: Yogyakarta, 2009), 15-16.

⁵³Trianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif*, 9.

Islam adalah usaha orang dewasa muslim yang bertaqwa secara sadar mengarahkan dan membimbing pertumbuhan serta perkembangan fitrah (kemampuan dasar) anak didik melalui ajaran Islam kearah titik maksimal pertumbuhan dan perkembangan.⁵⁴ Sedangkan pengertian pendidikan agama Islam secara formal dalam kurikulum berbasis kompetensi dikatakan bahwa:

“Pendidikan agama Islam adalah upaya sadar dan terencana dalam menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati hingga mengimani, bertaqwa dan berakhlak mulia dalam mengamalkan ajaran Islam dari sumber utamanya kitab suci Al-Qur’an dan hadis, melalui bimbingan, pengajaran, latihan, serta penggunaan pengalaman. Dibarengi untuk menghormati penganut agama lain dalam masyarakat hingga terwujudnya kesatuan dan persatuan bangsa”.⁵⁵

Hal ini sesuai rumusan UU SPN nomor 20 tahun 2003 Bab II: Dasar, Fungsi, dan Tujuan Pendidikan Nasional Pasal 3, yang berbunyi:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”⁵⁶

Rumusan di atas diperjelas lagi dalam Permendiknas No. 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan, bagian B: Standar Kompetensi Kelompok Mata Pelajaran (SK-KMP) Agama dan Akhlak Mulia, yang berbunyi:

⁵⁴Syuaeb Kurdi & Abdul Aziz, *Model Pembelajaran Efektif Pendidikan Agama Islam di SD dan MI* (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2006), 6.

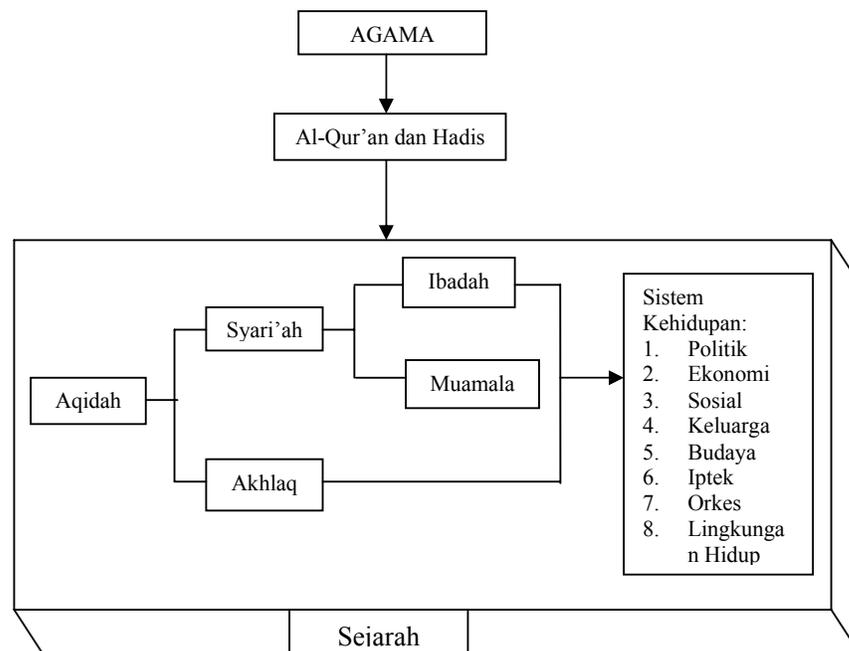
⁵⁵Muhaimin, *Paradigma Pendidikan Islam* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), 76.

⁵⁶Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

”Kelompok mata pelajaran Agama dan Akhlak Mulia bertujuan: membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia.”⁵⁷

3. Ruang Lingkup Pendidikan Agama Islam (PAI)

Untuk mencapai tujuan tersebut, maka ruang lingkup Pendidikan Agama Islam (PAI) di sekolah pada dasarnya mencakup 5 unsur pokok, antara lain: Al-Qur’an/Hadis, aqidah, akhlaq, ibadah/muamalah dan tarikh/sejarah umat Islam. Sedangkan di madrasah, aspek-aspek tersebut dijadikan sub-sub mata pelajaran PAI yang meliputi: mata pelajaran Al-Qur’an-Hadis, Aqidah-Akhlaq, Fiqih dan Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Hubungan antara satu aspek/mata pelajaran dengan aspek/mata pelajaran lainnya dapat dilihat dari skema berikut ini:⁵⁸



Gambar 2.15:
Skema ruang lingkup PAI

⁵⁷Permendiknas No. 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan

⁵⁸Muhaimin, *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Sekolah, Madrasah dan Perguruan Tinggi* (Jakarta: Grafindo Persada, 2009), 140.

Pada skema diatas dapat dijelaskan kedudukan dan kaitan yang erat antara beberapa aspek/mata pelajaran PAI yaitu Al-Qur'an-Hadis merupakan sumber utama ajaran Islam, dalam arti merupakan sumber aqidah (keimanan), syari'ah (ibadah, muamalah) dan akhlaq, sehingga kajiannya berada di setiap insur tersebut. Aqidah atau keimanan merupakan akar atau pokok agama. Syari'ah (ibadah, muamalah) dan akhlaq bertitik tolak dari aqidah, dalam arti sebagai manifestasi dan konsekuensi dari aqidah (keimanan dan keyakinan hidup). Syari'ah merupakan system norma (aturan) yang mengatur hubungan manusia dengan Allah, sesama manusia dan makhluk lainnya. Dalam hubungannya dengan Allah diatur dalam ibadah, dalam arti khas (*thahrah*, shalat, zakat, puasa dan haji). Sedangkan dalam hubungan dengan sesama manusia dan lainnya diatur dalam muamalah dalam arti luas.⁵⁹

Akhlaq mencakup aspek sikap atau kepribadian hidup manusia, dalam arti sistem norma yang mengatur hubungan manusia dengan Allah dan hubungan antar sesama manusia dan lainnya dalam menjalankan system kehidupannya (politik, ekonomi, sosial, pendidikan, kekeluargaan, kebudayaan/seni, iptek, olahraga/kesehatan dan lainnya) yang dilandasi oleh aqidah yang kokoh. Sedangkan tarikh (sejarah kebudayaan Islam) merupakan perkembangan perjalanan hidup manusia muslim dari masa ke masa dalam usaha bersyari'ah (beribadah dan

⁵⁹Ibid., 141.

bermuamalah) dan berakhlaq serta dalam mengembangkan system kehidupannya yang dilandasi oleh aqidah.⁶⁰

4. Karakteristik Pendidikan Agama Islam (PAI)

Karakteristik dalam kamus lengkap bahasa Indonesia berarti ciri-ciri khusus.⁶¹ Jadi yang dimaksud dengan karakteristik pendidikan Islam adalah ciri-ciri khusus pendidikan Islam.⁶² Sedangkan menurut Djamaluddin dan Abdullah Aly bahwa karakteristik pendidikan agama Islam, di antaranya yaitu:⁶³

- a) Pendidikan agama Islam selalu memperhatikan keseimbangan antara kehidupan dunia dan akhirat
- b) Pendidikan agama Islam, ajarannya selalu berdasarkan Al-Qur'an dan As-Sunnah
- c) Pendidikan agama Islam bermisikan pembentukan *akhlaqul karimah* dengan tolak ukur mencontoh akhlaq nabi Muhammad saw
- d) Pendidikan agama Islam diyakini sebagai tugas suci
- e) Pendidikan agama Islam bermotifkan ibadah

Dari beberapa karakteristik pendidikan agama Islam di atas, penelitian ini memberikan perhatian lebih pada aspek pendidikan karakter yang dikembangkan oleh pendidikan agama Islam. Dari sisi normatifnya, pendidikan karakter dimaksud diterjemahkan dari konsep *akhlaqul*

⁶⁰Ibid., 142.

⁶¹Sulchan Yasyin, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia* (Surabaya: Amanah, 1997), 259.

⁶²Aat Syafaat, Sohari Sahrani & Muslih, *Peranan Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), 71.

⁶³Djamaluddin & Abdullah Aly, *Kapita Selekta Pendidikan Islam* (Bandung: Pustaka Setia, 1999), 11-13.

karimah dengan tolak ukur mencontoh akhlaq nabi Muhammad saw, sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Ahzab (33) ayat 21:

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِمَنْ كَانَ يَرْجُو اللَّهَ وَالْيَوْمَ
الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا⁶⁴

“Sesungguhnya telah ada pada diri Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu yaitu bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan kedatangan hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah”⁶⁵

Ayat di atas diperjelas, bahwa salah satu misi penting yang diamanahkan Rasulullah saw ke dunia adalah menyempurnakan akhlaq manusia atau pembentukan karakter yang baik (*good character*).⁶⁶ Sebagaimana dalam hadis Nabi saw:

إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَتَمِّمَ صَالِحَ الْأَخْلَاقِ⁶⁷

“Sesungguhnya aku (Muhammad) diutus untuk menyempurnakan akhlaq”.

Di antara akhlaq mulia yang terkandung Al-Qur’an tercermin dalam sifat-sifat kerasulan yang ada pada diri pribadi Rasulullah saw, seperti sifat *siddiq*, *amanah*, *fathanah*, dan *tabligh*.⁶⁸ Dari empat sifat Rasulullah saw di atas disebut juga sebagai empat karakter yang disingkat dengan karakter SAFT⁶⁹ dengan penjabaran sebagai berikut; *Siddiq* artinya benar/jujur, *Amanah* artinya dapat dipercaya, *Fathanah* artinya cerdas, dan *Tabligh* artinya menyampaikan kebenaran.

⁶⁴Departemen Agama, al-Qur’an dan Terjemah (Jakarta: Departemen Agama, 2002), 595

⁶⁵al-Qur-an, 33: 21

⁶⁶Abdul Majid & Dian Andayani, *Pendidikan Karakter Perspektif Islam* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 30.

⁶⁷ Muhammad Abdus Salam Abdus Safi, *Musnad Ahmad bin Hambal Juz 2* (Beirut Libanon: Darul Kitabal Alamiyah), 504.

⁶⁸Syahidin, *Metode Pendidikan Qur’ani* (Jakarta: Mizaka Galiza, 2001), 36.

⁶⁹Furqon Hidayatullah, *Pendidikan Karakter: Membangun Peradaban Bangsa* (Surakarta: Yuma Pustaka, 2010), 61.

Selanjutnya dari empat karakter yang melekat pada diri Rasulullah saw tersebut perlu dijabarkan lebih terperinci agar lebih mudah dipantau dan dinilai, maka perlu adanya indikator. Berikut ini indikator pembangunan karakter yang dijabarkan dalam kehidupan sehari-hari:⁷⁰

Tabel: 2.1
Indikator Karakter Rasulullah saw

Karakter Rasulullah	Penjabaran Karakter dalam Kehidupan	Indikator
Sidiq	Benar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berpijak pada ajaran Al-Qur'an dan Hadits ▪ Berangkat dari niat yang baik
	Ikhlas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sepenuh hati, tidak pamrih ▪ Semua perbuatan untuk kebaikan
	Jujur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apa yang dilakukan berdasarkan kenyataan ▪ Hati dan ucapannya sama ▪ Apa yang dikatakan itu benar
	Sabar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak mudah marah ▪ Tabah menghadapi cobaan ▪ Bisa mengendalikan emosi
Amanah	Adil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tidak memihak ▪ Memiliki keterbukaan ▪ Mau mendengarkan orang lain
	Istiqomah	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajeg dalam melakukan kebaikan ▪ Tidak mudah dipengaruhi hal yang buruk
	Berbakti kepada orang tua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hormat kepada orang tua ▪ Mengikuti nasehat orang tua ▪ Tidak membantah orang tua ▪ Memiliki etika terhadap orang tua
	Waspada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mempertimbangkan apa yang dilakukan ▪ Tidak mudah terpengaruh budaya lingkungan yang kurang baik
	<i>Ikram</i> (hormat)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menghormati guru dan orang tua ▪ Menghormati tamu ▪ Sayang kepada yang lebih muda

⁷⁰Najib Sulhan, *Pendidikan Berbasis Karakter* (Surabaya: Jaring Pena, 2010), 12-15.

Fathanah	Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tepat waktu, tidak terlambat ▪ Taat pada peraturan yang berlaku ▪ Menjalankan tugas sesuai yg dijadwalkan
	Rajin Belajar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memiliki kegemaran membaca ▪ Membisaakan menulis ▪ Suka membahas pelajaran ▪ Mengisi waktu dengan belajar
	Ulet/gigih	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berusaha untuk mencapai tujuan ▪ Tidak mudah putus asa ▪ Tekun dan semangat ▪ Bekerja keras dan cekatan ▪ Sgerabangkit dari kegagalan
	Logis dalam berpikir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berpikir dengan akal pikiran dan bukan sekedar perasaan ▪ Menghargai pendapat yang logis ▪ Mau menerima masukan orang lain
	Ingin berprestasi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selalu ingin mendapatkan hasil maksimal ▪ Melakukan yang terbaik ▪ sBerusaha mempebaiki diri ▪ Memiliki konsep diri
	Kreatif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memiliki inovasi ▪ Memiliki berbagai gagasan untuk menemukan dan menyelesaikan sesuatu ▪ Suka dengan hal-hal yang baru
	Teliti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistematis dalam suatu hal ▪ Hati-hati dalam menentukan sesuatu ▪ Tidak ceroboh
	Bekerjasama	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menghargai perbedaan ▪ Suka berkolaborasi dengan teman ▪ Mengerti perasaan orang lain
Tabligh	Lemah lembut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutar katanya baik & tidak menyakitkan ▪ Ramah dalam bergaul
	<i>Nadzafah</i> (kebersihan)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersih hati, tidak iri, tidak dengki kepada orang lain ▪ Menjaga kebersihan badan dan lingkungan
	Empati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membantu orang yang susah ▪ Berkorban untuk orang lain ▪ Memahami perasaan orang lain
	Rendah hati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menunjukkan kesederhanaan dan tidak sombong ▪ Tidak memamerkan kekayaannya kepada orang lain
	Sopan santun	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memiliki prilaku yang baik dan ▪ Memiliki tata krama ▪ Kepada yang lebih tua tahu diri
	Tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan tugas dengan sepenuh hati ▪ Melaporkan apa yang menjadi tugasnya ▪ Segala yang menjadi tanggung jawabnyadapat dijalankan

