



Mirror Neurons Dan Konsep Uswatun Hasanah Dalam Pendidikan Islam

Afidz Nurrohman¹, Suyadi²

^{1,2} Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia

¹ nurafidquad@gmail.com

² suyadi@fai.uad.ac.id

Abstract

Keywords:

Mirror Neurons;
Neuroscience;
Exemplary; Uswatun
Hasanah; Islamic
Education.

In neuroscience, there are parts of the human brain called mirror neurons. These neurons can reflect actions seen by a person and motivate that person to imitate and do the same. This study aims to develop the theory of mirror neurons in Islamic education, especially in relation to the uswatun hasanah method. This study is a library research that uses a qualitative approach and data analysis is carried out using a descriptive analytic method. The results showed that the uswatun hasanah method in Islamic education is considered to have the same pattern as mirror neurons. The meeting point of both is in the process of imitation activities and observations of behavior (modeling) carried out between individuals during the learning process. Mirror neurons work not only on physical actions, but emotions can also be responded to by these neurons. The consequence is that the teacher as a model of imitation must show exemplary by paying attention to the aspects of a person's actions, psychology and emotional. Uswatun hasanah that is carried out continuously can strengthen the connection of circuits in the brain, including mirror neurons, so that the memory is not easily erased and will become a value in a person.

Abstrak:

Kata Kunci:
Neuron Cermin;
Neurosains;
Keteladanan;
Uswatun Hasanah;
Pendidikan Islam.

Dalam kajian neurosains terdapat bagian otak manusia yang disebut mirror neurons. Neuron ini dapat memantulkan kembali tindakan yang dilihat oleh seseorang dan membuat orang tersebut terdorong untuk menirukan dan melakukan hal yang sama. Berawal dari hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teori mirror neurons dalam pendidikan Islam terutama kaitannya dengan metode uswatun hasanah. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan yang menggunakan pendekatan kualitatif dan analisa data dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif analitik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode uswatun hasanah atau keteladanan dalam pendidikan Islam memiliki pola yang sama dengan mirror neurons. Titik temu keduanya terdapat pada proses

aktifitas peniruan (imitation) dan pengamatan terhadap perilaku (modeling) yang dilakukan antar individu selama proses belajar atau interaksi sosial. Mirror neurons bekerja bukan hanya pada tindakan fisik saja tetapi emosi pun dapat direspon oleh neuron ini. Konsekuensinya adalah pendidik sebagai model peniruan harus menunjukkan keteladanan dengan memperhatikan aspek tindakan, psikologi dan emosional seseorang sehingga menumbuhkan sikap empati. Empati inilah salah satu produk dari mirror neurons. Uswatun hasanah yang dilakukan secara terus menerus yang disertai dengan penguatan dapat memperkuat sambungan sirkuit di dalam otak termasuk mirror neurons, sehingga memori tidak mudah terhapus dan akan menjadi tata nilai dalam diri seseorang.

Received : 30 Oktober 2020; Revised: 05 Desember 2020; Accepted: 31 Desember 2020

<http://doi.org/10.19105/tjpi.v15i2.3924>

© Tadris Jurnal Pendidikan Islam
Institut Agama Islam Negeri Madura, Indonesia



This is an open access article under the [CC-BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license

1. Pendahuluan

Otak adalah salah satu organ terpenting bagi manusia. Otak manusia tidak hanya menjadi pusat berpikir, pusat system saraf dan pusat penerima informasi dari panca indera, tetapi juga menjadi pusat kecerdasan, kesadaran, dan kreatifitas manusia. Sehingga tidak mengherankan jika Suyadi menyebutkan bahwa seluruh potensi yang dimiliki oleh manusia itu semuanya berpusat pada otak.¹ Bahkan ditegaskan juga bahwa jiwa, hati dan akal seseorang dinyatakan ada dan bekerja ketika otak berfungsi secara normal.²

Di dalam neurosains ada bagian otak yang dikenal dengan *mirror neurons*, sebuah penemuan yang cukup menggairahkan dalam dasawarsa terakhir. Pada perkembangannya, *mirror neurons* ternyata memiliki pengaruh pada *Emotional Intelligence* dan *Sosial Intelligence* untuk berhubungan dengan orang lain di sekitarnya. Hal ini sebagaimana Goleman yang memasukkan neuron cermin sebagai bagian penting dalam bukunya yang berjudul "*Sosial Intelligence: The Science of Human Relationship*".

Mirror neurons menjadi salah satu potensi otak manusia yang wajib untuk dikembangkan karena *abnormalitas* pada *mirror neurons* diindikasikan sebagai penyebab kurang berfungsinya emosi pada anak, sehingga tidak mampu memiliki empati yang baik pada sesama.³ Hal itu mengakibatkan gangguan pada kemampuan menyadari, mengekspresikan diri, memfungsikan diri secara interpersonal, mengelola dan mengendalikan emosi, dan sikap untuk memutuskan serta memecahkan masalah yang bersifat pribadi dan interpersonal.

¹ Suyadi, "Integrasi Pendidikan Islam Dan Neurosains Dan Implikasinya Bagi Pendidikan Dasar (PGMI)", *Al-Bidayah* 4, No.1 (2012): 112.

² Astuti Budi Handayani and Suyadi, "Relevansi Konsep Akal Bertingkat Ibnu Sina Dalam Pendidikan Islam Di Era Milenial", *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam* 8, No. 2 (2019): 227, <https://doi.org/10.32832/TADIBUNA.V8I2.2034>.

³ Riyadlotus Sholichah, "Pengaruh Berbasis Neurosains Dan Kecerdasan Emosi Dalam Pengasuhan Anak Usia Dini", *Atthiflah: Journal of Early Childhood Islamic Education* 7, No. 1 (2020), 25, <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027>.

Dengan potensi *mirror neurons*, maka kecenderungan belajar dengan cara meniru adalah hal yang pasti terjadi. Dalam teori belajar sosial (*Social Learning*) atau teori pembelajaran melalui observasi (*Observational Learning*) yang dikemukakan oleh Albert Bandura juga dijelaskan bahwa manusia sebagai makhluk sosial akan belajar dengan mengamati dan meniru perilaku-perilaku orang lain yang ada dalam lingkungannya. Konsekuensi dari hal ini adalah proses belajar di lingkungan sosial, baik di sekolah, lingkungan keluarga maupun di lingkungan masyarakat menjadi sangat menentukan kemampuan yang dimiliki peserta didik. Kemampuan tersebut mencakup kemampuan dalam bersikap, bertingkah laku dan berperilaku sosial yang selaras dengan norma agama, hukum, moral, tradisi dan norma lain yang dianggap sebagai tuntunan kebenaran dan kemuliaan dalam masyarakat peserta didik.⁴

Pandangan di atas sudah selayaknya menjadi perhatian bagi pendidikan Islam. Meskipun demikian fakta di lapangan berbicara lain, secara umum ilmu neurosains dalam pendidikan Islam masih jarang diperhatikan. Pendidikan Islam yang berjalan saat ini jarang dikaitkan dengan sistem kerja otak atau neurosains.⁵ Padahal di satu sisi menurut Pasiak, pendidikan itu sendiri memiliki jejak dalam neurosains terkait upaya mengoptimalkan otak peserta didik. Sebut saja teori *accelerated learning*, *quantum learning*, *brain based learning* dan lain sebagainya.⁶ Selain permasalahan tersebut pendidikan Islam saat ini dipandang lebih banyak bersifat *transfer of knowledge*, lebih menekankan kepada pencapaian penguasaan kognitif. Hal tersebut mengakibatkan pendidikan Islam menjadi kurang bermakna, banyak peserta didik meningkat pengetahuannya tetapi penghayatan dan pengamalan terhadap nilai-nilai humanis dalam bentuk kepedulian sosial menjadi kurang teraktualisasi dalam kehidupan sehari-hari.

Akibat dari permasalahan di atas menyebabkan pendidikan Islam belum mampu menjalankan tugasnya dalam mengubah, mengembangkan dan mengoptimalkan potensi otak. Lebih khusus lagi Batubara menyebutkan bahwa proses pembelajaran yang tidak memperhatikan hal-hal yang telah disebutkan di atas menyebabkan suasana yang tidak aktif (pasif) serta tidak optimal dalam merangsang sel-sel saraf di dalam otak manusia, termasuk neuron cermin.⁷ Mengambil ungkapan Munir Mulkan, pendidikan Islam saat ini masih berorientasi pada pembentukan manusia yang shaleh secara individual, belum ke arah manusia yang shaleh secara sosial.⁸

Wulandari dan Suyadi memberikan sebuah contoh nyata dari permasalahan di atas. Masih sering dijumpai seorang guru memasuki kelas kemudian memulai pelajaran tanpa senyum, tanpa salam, tanpa memberi motivasi, tetapi malah datang dengan marah-marah dan langsung menanyakan tugas yang belum diselesaikan. Kondisi ini tentu menjadikan suasana pembelajaran menjadi tidak nyaman bagi peserta didik. Akibatnya peserta didik tidak dapat mengekspresikan emosi sebagaimana semestinya karena merasa

⁴ Qumruin Nurul Laila, "Pemikiran Pendidikan Moral Albert Bandura", *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI* 3, No.1 (2015), 23.

⁵ Suyadi, "Hybridization of Islamic Education and Neuroscience: Transdisciplinary Studies of 'Aql in the Quran and the Brain in Neuroscience", *Dinamika Ilmu* 19, No.2 (December 2019), 238, <https://doi.org/10.21093/di.v19i2.1601>.

⁶ Imroatum Muhimmah and Suyadi Suyadi, 'Neurosains Dan Spiritualitas Dalam Pendidikan Islam', *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 15.1 (2020), 69, doi:10.19105/tjpi.v15i1.2880.

⁷ Hamdan Husein Batubara, 'Educational Neuroscience Dalam Pendidikan Dasar', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9.2 (2018), 143.

⁸ Suradi, 'Pendidikan Multikultural Di Sekolah', *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*, 6.1 (2018), 27, doi:0.15642/jpai.2018.6.1.25-43.

tertekan dan tentu saja hal tersebut berpengaruh pada hasil belajar dan perkembangan otak peserta didik.⁹ Di samping itu, sikap yang semacam itu tentu memberikan contoh yang buruk pada emosi dan perilaku sosial seorang peserta didik, padahal sejatinya pendidikan adalah tempat untuk memberikan contoh yang baik (uswatun hasanah).

Secara normatif seharusnya banyak cara yang dapat dilakukan pendidikan Islam dalam mengembangkan potensi otak manusia. Akan tetapi jika melihat karakteristik *mirror neurons* dan salah satu cara belajar manusia dengan pola mengamati dan meniru maka metode keteladanan menjadi salah satu metode yang tepat digunakan. Dalam ajaran Islam, keteladanan sebenarnya telah diuraikan melalui term *uswatun hasanah* (teladan yang baik).

Keteladanan merupakan metode yang penting dalam proses pembentukan sikap karakter peserta didik karena dalam implementasi keteladanan langsung maupun tidak langsung pasti terjadi singgungan antara kepribadian guru dengan peserta didik. Dalam metode ini terdapat unsur saling mengamati, meniru atau mencontoh dan saling mengikuti antara satu dengan yang lain dalam suatu interaksi sosial, sama dengan karakteristik dasar dari *mirror neurons*. Namun yang tidak kalah penting yaitu membuat apa yang direspon oleh *mirror neurons*, dilihat, ditirukan dan dilakukan oleh peserta didik adalah sesuatu yang baik dan bermanfaat bagi kehidupan mereka, bukan sesuatu yang buruk yang merusak potensi hidup peserta didik.

Tantangannya saat ini adalah bagaimana menerapkan sistem pendidikan Islam yang memungkinkan optimalisasi seluruh otak, termasuk *mirror neurons* atau neuron cermin di atas. Atas dasar inilah kajian tentang *mirror neurons* dalam pendidikan Islam perlu untuk dikembangkan dan dibahas secara mendalam sehingga dapat mengoptimalkan perkembangan potensi otak peserta didik, hingga pada akhirnya mereka mampu menempatkan diri secara positif dalam lingkungan sosial. Begitu juga tentang keteladanan atau uswatun hasanah yang sejak dahulu diakui sebagai salah satu metode penting dalam pendidikan Islam harus terus diperhatikan karena disatu sisi memiliki pengaruh dan sejalan dengan perkembangan otak manusia (*mirror neurons*). Hasil riset di bidang *educational neuroscience* ini diharapkan mampu memberi sumbangan pemikiran sekaligus perspektif baru dan memberi dukungan bagi pendidikan Islam dalam memahami perkembangan perilaku dan keterampilan peserta didik dari sisi struktur dan fungsi sistem saraf otak manusia.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *library research* atau telaah pustaka. Telaah pustaka meliputi pengidentifikasian secara sistematis, analisis dokumen-dokumen yang memuat informasi yang berkaitan dengan masalah kajian. Menurut Sukardi studi pustaka memiliki tujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data atau informasi yang ada di perpustakaan, seperti jurnal, laporan hasil penelitian, majalah ilmiah, surat kabar, buku yang relevan, hasil-hasil seminar, artikel ilmiah, dan data ilmiah lain yang berkaitan dengan suatu penelitian tertentu.¹⁰

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kualitatif. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu menggunakan

⁹ Apri Wulandari and Suyadi, 'Pengembangan Emosi Positif Dalam Pendidikan Islam Perspektif Neurosains', *Tadris: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5.1 (2019), 52, doi:10.19109/tadris.v5i1.3016.

¹⁰ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003).

teknik dokumentasi dari berbagai sumber data yang berupa dokumen, jurnal atau buku-buku yang relevan dengan penelitian. Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis, dengan tujuan untuk memberikan deskripsi gambaran secara sistematis, aktual dan akurat mengenai sifat serta hubungan antara fenomena yang diteliti.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Mirror neurons Dalam Neurosains

Pada awalnya *mirror neurons* (neuron cermin) ditemukan oleh ahli saraf pada eksperimen terhadap binatang (monyet), tetapi pada penelitian lebih lanjut neuron ini juga ditemukan pada otak manusia. Dalam penelitiannya para ahli saraf yang menggunakan elektroda-elektroda yang begitu tipis dan ditanamkan dalam satu sel otak dan melihat mana yang menyala selama gerakan tertentu. Yang membuat para ahli terpujau adalah ketika melihat sekelompok neuron pada monyet aktif ketika si monyet mengamati monyet lain melakukan gerakan tertentu, bahkan juga aktif ketika melihat seorang asisten riset yang membawa dan mendekatkan es krim ke dalam mulutnya.¹¹

Menurut Stemmer dan Whitaker, *mirror neurons* adalah neuron visuomotor yang aktif ketika seseorang melakukan tindakan dan ketika individu mengamati hal yang sama dari tindakan yang dilakukan oleh individu lain.¹² Dapat dikatakan bahwa neuron cermin memang bertindak layaknya sebuah cermin, namun neuron ini tidak hanya aktif ketika melihat tindakan tetapi juga ketika menirukan tindakan orang lain. Senada dengan hal tersebut Goleman dan Lacobony mengatakan bahwa neuron ini tidak hanya bertindak untuk meniru tindakan orang lain tetapi juga membaca maksud, membaca emosi dan untuk menyarikan implikasi sosial yang dilakukan seseorang.¹³

Goleman juga mengungkapkan bahwa otak manusia adalah rumah bagi neuron cermin, namun tempat neuron ini tidak spesifik berada pada satu tempat saja tetapi bertebaran pada bagian otak manusia seperti di korteks prefrontal dan area-area parietal.¹⁴ Sebagai contoh Goleman menjelaskan, neuron cermin yang dipantulkan melalui mata yang kemudian ditangkap oleh *orbito frontal cortex* (merupakan kinerja dari *spindle cell* yang kaya akan reseptor untuk *dopamin*, *serotonin* dan *vasopressin* serta berada pada persimpangan bagian paling atas pusat-pusat emosi dan bagian bawah otak berpikir) dapat secara langsung menghubungkan neuron-neuron di tiga area utama, yaitu *otak cortex* (otak berfikir), *limbic* (otak emosi) dan *otak reptile* (otak naluri dan minat) dalam mata rantai yang kuat sehingga memfasilitasi koordinasi pikiran, perasaan dan tindakan. Tursih, et al. menjelaskan bahwa neuron cermin merupakan kumpulan neuron spesifik yang akan teraktivasi ketika melakukan observasi maupun ketika melakukan aktivitas motorik, khususnya pada area *inferior parietal lobule* (IPL) dan korteks premotr ventral.¹⁵

¹¹ Daniel Goleman, *Social Intelligence: Ilmu Baru Tentang Hubungan Antar Manusia* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2016), 41.

¹² Rafika Dwi Rahmah MZ and Suyadi, "Strategi Pembelajaran PAI Pada Autisme Dengan Pendekatan Mirror Neuron", *Lembaran Ilmu Kependidikan* 48, No. 2 (2019), 49.

¹³ Lihat dalam Goleman, *Social Intelligence: Ilmu Baru Tentang Hubungan Antar Manusia*, 55. dan Amir Faisal and Zulfanah, *Membangkitkan Gairah Anak Untuk Berprestasi* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011), 34.

¹⁴ Faisal Faliyandra, *Tri Pusat Kecerdasan Sosial: Membangun Hubungan Baik Antar Manusia Pada Lingkungan Pendidikan Di Era Teknologi* (Malang: Literasi Nusantara, 2019), 72.

¹⁵ Harmi Tursih, Tanti Dwiparwati, and Sidik Arsyadi, 'Mirror Neuron Dalam Pendidikan Islam', *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 3.2 (2018), 144, doi:10.1542/peds.2006-2099.

Namun perlu dipahami juga bahwa neuron cermin bukan hanya terbatas pada sesuatu yang bersifat imitatif atau menirukan tindakan saja. Akan tetapi juga berperan dalam membaca emosi dan membaca maksud dari interaksi sosial yang dilakukan seseorang. Goleman mengungkapkan bahwa *mirror neurons system* tidak sebatas memfasilitasi seseorang dalam memahami tindakan namun juga memfasilitasi seseorang untuk memahami kondisi emosi orang lain melalui rasa empati.¹⁶ Begitu juga dengan Rizzolatti dan Sinigaglia yang menyebutkan bahwa proses *mirror neurons system* memungkinkan seseorang untuk mengulangi tindakan dan emosi orang lain dengan cara yang sama seakan-akan dirinya yang mengalami emosi dan tindakan itu sendiri.¹⁷ Dari pandangan ini dapat dipahami bahwa neuron cermin dapat membuat emosi menular hanya dengan mengamati. Seseorang menjadi “merasa” bahwa orang lain sedang bertindak dalam dirinya. Seseorang dapat menjadi mengikuti perasaan, gerakan, sensasi, emosi dari orang lain yang sedang diamati.

Dari hasil sebuah penelitian, beberapa sukarelawan yang dimasukkan ke dalam fMRI lalu diperlihatkan ekspresi orang lain (tersenyum dan cemberut) menunjukkan adanya kesamaan area otak yang aktif pada pelaku (yang cemberut dan tersenyum) dengan orang yang mengamati meski dalam kadar yang berbeda. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa neuron cermin dapat membuat emosi menular dari seseorang kepada orang lain, membiarkan perasaan seseorang mengalir dalam diri orang lain, sehingga menjadikan orang lain itu menjadi selaras dengan apa yang sedang terjadi pada seseorang yang diamati. Oleh karena itu bagi manusia yang selalu menghabiskan waktunya untuk bersosialisasi dengan orang lain akan sangat bagus jika lingkungan sosial dapat menulari perasaan dan perilaku positif yang membangkitkan semangat dan sebaliknya akan sangat merugikan jika tertulari oleh perasaan dan perilaku yang negatif.¹⁸

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa *mirror neurons* adalah potensi neuron dalam otak manusia yang teraktifasi ketika menyaksikan atau melakukan suatu tindakan. Neuron ini begitu penting karena neuron menjadi dasar bagi kecerdasan sosial dan empati seseorang. Secara khusus Goleman menyebut bahwa keterampilan sosial seseorang sangat tergantung pada neuron cermin ini.¹⁹ Kemampuan bahasa juga merupakan contoh cerminan dari *mirror neuron*, karena neuron ini diduga menjadi dasar komunikasi, yaitu neuron cermin dapat mengaktifasi gerakan lidah dan bibir untuk berbicara serta membentuk kalimat. *Mirror neurons* juga terkait dengan *autisme*, *skizofrenia* dan gangguan otak lainnya yang ditandai dengan interaksi sosial yang jelek.²⁰ Senada dengan hal tersebut Perkins, et al. juga menjelaskan bahwa sistem neuron cermin memiliki peran dalam meniru, empati, teori, pikiran dan bahasa.²¹

3.2 Manusia Belajar Dengan *Imitation* dan *Modeling*

Belajar dipandang sebagai proses yang dapat membawa perubahan pada seseorang, baik dari segi pengetahuan, tindakan maupun perilaku. Belajar dalam kamus besar Bahasa Indonesia diartikan berusaha mengetahui sesuatu,

¹⁶ Goleman, *Social Intelligence: Ilmu Baru Tentang Hubungan Antar Manusia*, 65.

¹⁷ Rahmah MZ and Suyadi, "Strategi Pembelajaran PAI", 53.

¹⁸ Goleman, *Social Intelligence: Ilmu Baru Tentang Hubungan Antar Manusia*, 32.

¹⁹ Goleman, *Social Intelligence: Ilmu Baru Tentang Hubungan Antar Manusia*, 55.

²⁰ Kris H. Timotius, *Otak Dan Perilaku*, (Yogyakarta: CV. Andi offset, 2018), 76.

²¹ Rahmah MZ and Suyadi, "Strategi Pembelajaran PAI", 49.

memperoleh ilmu pengetahuan (kepandaian, keterampilan).²² Sementara itu Purwanto mendefinisikan belajar sebagai perubahan tingkah laku yang terjadi melalui pengalaman, belajar adalah perubahan yang harus relatif mantab dan belajar itu juga menyangkut berbagai aspek kepribadian.²³

Menurut Bandura, manusia hidup dalam lingkungan sosial sebagian besar proses belajar manusia terjadi melalui peniruan (*imitation*) dan penyajian contoh perilaku (*modeling*).²⁴ Dalam berinteraksi sosial, individu akan saling melakukan pengamatan antara satu dengan yang lain, hal ini dinamakan *modeling (observational learning)*. Kemudian dalam modeling itu akan terjadi proses peniruan terhadap model (*imitation*).²⁵ Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa seorang pembelajar dapat mengubah perilakunya hanya melalui penyaksian atau pengamatan terhadap contoh perilaku orang lain di sekitarnya, misalnya guru atau orang tuanya.

Teori bandura sebagaimana disebutkan di atas dikenal dengan teori sosial-kognitif. Sebagaimana dikutip oleh Laila teori ini mencakup tiga asumsi. Asumsi *pertama*, individu belajar dengan cara meniru dari apa yang ada di lingkungannya, terutama perilaku-perilaku orang lain (perilaku orang lain ini dinamakan perilaku model atau perilaku contoh). Jika peniruan yang dilakukan itu mendapat penguatan, maka perilaku itu akan menjadi perilaku dirinya. Yang *kedua*, terdapat hubungan erat antara pelajar dengan lingkungannya. Dalam hal ini proses pembelajaran terjadi dalam keterkaitan antara lingkungan, perilaku dan faktor-faktor pribadi. Asumsi *ketiga*, hasil pembelajaran merupakan kode visual dan verbal yang diwujudkan dalam perilaku sehari-hari.²⁶

Dari ketiga asumsi di atas, dapat dikatakan bahwa dalam teori Bandura individu memegang peranan penting dalam belajar, dan proses belajar terjadi karena adanya pengaruh dari lingkungan sosial. Proses ini terjadi manakala individu mengamati perilaku di lingkungannya, kemudian individu tersebut menirukan hingga perilaku tersebut menjadi miliknya. Untuk mencapai proses belajar itu sendiri terjadi dalam beberapa tahapan peristiwa. Berdasarkan pemaparan Laila dan Tarsono dalam proses belajar dalam teori Bandura terdapat beberapa tahapan proses belajar.²⁷

Pertama, *Attentional Phase* (tahap perhatian). Pada tahap ini dikatakan "*person attends to and accurately perceives the model's behavior*", individu memperhatikan dan secara akurat memahami perilaku dari model peniruan. Dalam hal ini individu atau peserta didik pada umumnya melakukan pemusatan perhatian pada obyek materi atau perilaku model yang lebih menarik, terutama karena keunikannya dibandingkan dengan materi atau perilaku lain yang sudah mereka ketahui sebelumnya. Tahap ini wajib dilalui dalam poses belajar karena setiap individu tidak bisa mengimitasi sebuah model tanpa memberikan perhatian yang cukup kepada model tersebut.

Kedua, *Retention Phase* (tahap penyimpanan). Pada tahap kedua ini disebutkan "*person remembers (long-term retention) the model's behavior*

²² Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: PT. Balai Pustaka, 2018).

²³ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 85.

²⁴ Laila, "Pemikiran Pendidikan Moral", 33.

²⁵ Tarsono, 'Implikasi Teori Belajar Sosial (Social Learning Theory) Dari Albert Bandura Dalam Bimbingan Dan Konseling', *Psymphatic, Jurnal Ilmiah Psikologi* III, no.1 (2010), 31.

²⁶ Laila, "Pemikiran Pendidikan Moral", 27.

²⁷ Dalam, "Pemikiran Pendidikan Moral", 27 dan Tarsono, 'Implikasi Teori Belajar', 29.

previously observed, individu mengingat perilaku model yang diamati sebelumnya dan disimpan dalam memori untuk jangka panjang.

Ketiga, *Reproduction Phase* (tahap reproduksi). Tahap ketiga ini dikatakan "*person translate symbolically coded memories of the model's behavior into new response patterns*". Individu menerjemahkan kode-kode simbolis yang berisi informasi pengetahuan atau perilaku yang tersimpan dalam memorinya, kemudian memori itu diproduksi kembali dalam bentuk respon yang sama atau respon yang baru.

Keempat, *Motivation Phase* (tahap motivasi). Tahap terakhir dalam proses belajar ini dilalui melalui penguatan (*reinforcement*) terhadap semua informasi atau perilaku yang tersimpan dalam memori peserta didik. Tahap ini dapat dikatakan *if positive reinforcement (external, vicarious, or self-reinforcement) is potentially present, person performs modeled behavior*. Artinya jika penguatan bersifat positif dan hadir secara potensial, maka individu tersebut akan melakukan perilaku dari model yang diamatinya. Penguatan ini bisa datang karena faktor eksternal maupun dalam diri seseorang. Tahap *reinforcement* ini sebenarnya merefleksikan orientasi kognitif pada seseorang. Melalui kognitifnya itulah seorang individu dapat melakukan *self-control* sehingga dapat mengarahkan dan mengatur dirinya sesuai dengan kemampuannya dalam berinteraksi.

3.3 Konsep Uswatun Hasanah Dalam Pendidikan Islam

Uswatun hasanah sering diartikan sebagai contoh atau suri teladan yang baik. Jika ditinjau secara etimologi uswatun hasanah terdiri dari dua kalimat bahasa Arab, yaitu *uswah* dan *hasanah*. *Uswah* berarti ikutan, panutan, teladan. *Hasanah* yang memiliki akar kata *hasuna-yahsunu-husnan wa hasanatan* berarti sesuatu yang baik, pantas, dan kebaikan. Adapun *hasanah* yang dimaksud oleh seorang ahli bahasa Arab dari Mesir (Abi Fadl Jamaludin Muhammad) adalah sesuatu yang baik, segala perbuatan yang baik menurut Islam dan berpahala. Lawannya adalah *sayyi'ah*, yaitu sesuatu yang buruk, tidak baik, dan berdosa.²⁸

Konsep uswatun hasanah sangatlah populer dalam literatur Islam, terutama dalam pendidikan. Jika ditelusuri dalam al-Qur'an kata uswatun hasanah diulang sebanyak tiga kali, yakni merujuk pada Nabi Ibrahim as, Nabi Muhammad saw, dan kaum yang beriman dengan teguh kepada Allah Swt.²⁹ Dalam literatur Islam istilah term uswatun hasanah dapat ditemui dalam al-Qu'an surat al-Aḥzāb ayat 21, al-Mumtaḥanah ayat 4 dan al-Mumtaḥanah ayat 6.

Di Indonesia uswatun hasanah ini sering disinonimkan dengan istilah keteladanan. Jika ditelusuri dalam bahasa Arab maka keteladanan berarti *al-qudwah*, sesuatu yang layak untuk diikuti atau diteladani (*li mā yuqtadā bihi*) atau diartikan pula *al-uswah* atau *al-iswah*. Adapun dalam kamus bahasa Indonesia, keteladanan berasal dari kata dasar teladan berarti sesuatu perbuatan, kelakuan, sifat, dan lain sebagainya yang patut ditiru atau baik untuk dicontoh. Adapun secara terminologis keteladanan (*qudwah* atau *uswah*) berarti mencontoh, mengikuti, dan meneladani orang lain.³⁰

²⁸ Lukman Nul Hakim and Endah Dwi Untari, 'Uswatun Hasanah Dalam Al Quran (Studi Komparatif Makna Uswatun Hasanah Di Q.S. Al-Ahzab Ayat 21 Dengan Q.S. Al-Mumtahanah Ayat 4 Dan 6)', *Jurnal Studi Agama* 3, no.2 (2019), 88.

²⁹ Ali Mustofa, 'Metode Keteladanan Perspektif Pendidikan Islam', *CENDEKIA : Jurnal Studi Keislaman*, 5.1 (2019), 24, doi:10.37348/cendekia.v5i1.71.

³⁰ Rahendra Maya, 'Pemikiran Pendidikan Muhammad Quthb Tentang Metode Keteladanan (Al-Tarbiyah Bi Al-Qudwah)', *Jurnal Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam* 06, no.11 (2017), 10.

Dalam perspekti pendidikan Ibnu Khaldun, peserta didik lebih mudah untuk dipengaruhi dan menerima nilai-nilai luhur melalui contoh dan keteladanan yang mereka saksikan. Hal itu lebih mudah dari pada dipengaruhi melalui nasehat, pengajaran atau perintah-perintah semata. Dalam pandangannya keteladanan seorang pendidik dapat ditunjukkan melalui sikap dan perilaku. Sikap dan perilaku yang penuh kasih sayang, penuh lemah lembut, saling pengertian, tidak menerapkan perilaku yang keras dan kasar. Jika pendidik menunjukkan sikap yang tidak baik, keras dan kasar akan membahayakan bagi peserta didik itu sendiri, dapat merusak mentalnya seperti malas berkata kotor dan suka berpura-pura atau berbohong karena rasa takut untuk dimarahi.³¹

Sementara itu Muhammad Quthb mengatakan bahwa dari sekian banyak metode pembelajaran dalam pendidikan Islam (*wasā'il al-tarbiyah*), salah satu yang patut mendapatkan perhatian adalah metode keteladanan (*at-tarbiyah bi al-qudwah*). Begitu pula dengan Nasih Ulwan yang menjelaskan bahwa keteladanan dalam pendidikan merupakan salah satu metode paling efektif. Metode ini berpengaruh dalam menginternalisasikan akhlak dan membentuk kepribadian anak secara emosional dan sosial. Hal ini dikarenakan pendidik adalah figur ideal sebagai teladan baik sehingga perilaku dan akhlaknya selalu diteladani oleh pesera didik baik disadari maupun tidak. Bahkan secara psikologis dan emosional keteladanan pendidik, baik dalam ucapan maupun perbuatan, baik konkret maupun abstrak akan terekam secara sadar maupun tidak.³²

Keteladanan ini termasuk metode yang sudah ada sejak zaman dulu dan dianggap sebagai sesuatu yang sangat urgen dalam pendidikan. Begitu pentingnya maka pada kultur pendidikan Indonesia (Jawa) ada sebuah ungkapan pendidikan, guru itu "*digugu lan ditiru*" (diikuti dan ditirukan). Guru dalam arti yang luas merupakan sosok pendidik yang patut ditiru dan diikuti, baik ucapan maupun perbuatannya, bukan hanya sosok yang memberi pemahaman pengetahuan saja. Dengan kalimat sederhana Krivokapic menyebutkan "*in addition to transferring knowledge, the teacher influences the formation of the personality of pupils*", selain mentransfer pengetahuan, guru juga mempengaruhi pembentukan kepribadian murid.³³

Di mata para peserta didik, normatifnya guru atau pendidik adalah sosok yang penuh dengan kasih sayang bukan sosok yang kejam. Ungkapan untuk menggambarkan tugas guru adalah mendidik bukan menghardik, mengajar bukan menghajar, membiasakan bukan membinasakan. Menghindari segala bentuk kekerasan yang langsung maupun tidak langsung, yang fisik maupun verbal adalah sebuah kewajiban. Demikianlah prinsip keteladanan seorang guru dan orang tua dihadapan anak didiknya.³⁴ Sejalan dengan hal tersebut Rasyid menyebutkan bahwa *uswatun hasanah* merupakan bahagian dari akhlakul karimah, sehingga yang dapat menjadi teladan yang baik di tengah-tengah masyarakat adalah seseorang yang memiliki akhlakul karimah.³⁵

³¹ Muh. Barid Nizaruddin Wajdi, 'Pendidikan Ideal Menurut Ibnu Khaldun Dalam Muqaddimah', *Jurnal Lentara: Kajian Keagamaan, Keilmuan Dan Teknologi* 1, no.2 (2015), 76.

³² Maya, 'Pemikiran Pendidikan', 10.

³³ Milica Krivokapic, 'Imitative Learning: The Teacher as a Role Model', *Education and Self Development*, 13.4 (2018), 14, doi:10.26907/esd13.4.02.

³⁴ Wulandari and Suyadi, 'Pengembangan Emosi Positif', 56.

³⁵ Muh. Haras Rasyid, 'Konsep Uswatun Hasanah Dan Politik', *Ash-Shahabah Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 4.2 (2018), 166.

Dalam proses pendidikan metode keteladanan dapat diterapkan dalam dua bentuk, yaitu secara langsung (*direct*) dan secara tidak langsung (*indirect*). Maksud keteladanan secara langsung yaitu pendidik benar-benar mengaktualisasikan dirinya sebagai contoh teladan yang baik bagi anak didik. Sedangkan keteladanan tidak langsung maksudnya adalah pendidik memberikan teladan kepada peserta didiknya dengan cara menceritakan kisah-kisah teladan, baik itu berupa riwayat para nabi, kisah-kisah orang besar, pahlawan dan syuhada, atau kisah lain yang bertujuan agar peserta didik menjadikan tokoh-tokoh tersebut sebagai suri teladan dalam kehidupan mereka.³⁶

3.4 Titik Temu Mirror Neurons Dengan Uswatun Hasanah Serta Implikasinya Dalam Pendidikan Islam

Mirror neurons bertindak layaknya sebuah cermin dalam otak manusia. Neuron ini tidak hanya aktif ketika melihat tindakan tetapi juga ketika menirukan tindakan orang lain. Neuron cermin bersifat esensial bagi cara anak-anak dalam belajar. Temuan-temuan tentang neuron cermin menjelaskan bagaimana seseorang mendapatkan penguasaan semata-mata dari mengamati. Ketika mereka mengamati bekerjalah reseptor dalam otaknya, yang pada akhirnya apa yang diamati itu mereka tirukan atau mereka ekspresikan dalam bentuk perilaku atau emosi.

Konsep dasar *mirror neurons* tentang cara belajar dari proses mengamati dan menirukan sudah dikenal dalam pendidikan, bahkan dianggap sebagai jalan utama perkembangan anak. Dengan polanya tersebut konsep *mirror neurons* memiliki kemiripan dengan konsep uswatun hasanah (metode keteladanan). Hal ini sejalan dengan Taklimudin dan Saputra yang menjelaskan bahwa dalam pendidikan Islam keteladanan secara psikologi didasarkan akan fitrah manusia yang memiliki sifat *gharizah*, kecenderungan mengimitasi atau meniru orang lain.³⁷

Konsep tersebut di atas berimplikasi pada pendidikan, khususnya tentang desain belajar peserta didik. Krivokapic menyebut tipe belajar dengan pola yang dipaparkan di atas sebagai bagian dari *Imitative Learning*. Dijelaskan juga bahwa "*Imitative learning is an important means of socialization. This is a form of education in which learners imitate certain behavior patterns of teachers. Imitative learning is a quick process, as pupils quickly learn new patterns of behavior or modify their own after observing teachers.*" Pembelajaran imitatif merupakan sarana sosialisasi yang penting. Ini adalah salah satu bentuk pendidikan dimana peserta didik meniru perilaku tertentu dari guru. Pembelajaran meniru adalah proses yang cepat, karena peserta didik dengan cepat mempelajari pola perilaku baru atau memodifikasi sendiri setelah mengamati guru.³⁸

Menurut Davidoff, peniruan (*imitation*) atau yang biasa disebut juga dengan istilah *modeling*, *observational learning*, *social learning* selalu membutuhkan model sebagai objek peniruan atau membutuhkan sosok sebagai teladan. Dari apa yang dilakukan oleh sang teladan, secara langsung maupun tidak langsung akan ditirukan oleh anak sebagai pembelajar. Meskipun demikian reaksi individu tidak hanya menunjukkan respon yang sama persis dengan sang model, tetapi kadang sudah dalam bentuk modifikasi dari peniru sesuai dengan

³⁶ Taklimudin and Febri Saputra, 'Metode Keteladanan Pendidikan Islam Dalam Perspektif Quran', *BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam* 3, no.1 (2018), 5.

³⁷ *Ibid.*, 2.

³⁸ Krivokapic, 'Imitative Learning', 12.

situasi sosial yang mereka hadapi.³⁹ Lalu siapa yang tepat menjadi model atau teladan? Krivocapic dalam konsep *Imitative Learning* menyebutkan bahwa “*the teacher as a role model*” (guru sebagai panutan).

Ungkapan Krivocapic di atas juga diungkapkan oleh Albert Bandura dalam teori belajar sosialnya sebagaimana dijelaskan oleh Misdar.⁴⁰ Jika dijabarkan lebih rinci maka di lingkungan pendidikan informal model teladannya adalah orang tua di rumah. Sedangkan dalam pendidikan non formal dan formal model teladannya dilakukan oleh pimpinan sekolah, guru, karyawan, bahkan petugas kebersihan sekalipun wajib menjadi model keteladanan dalam rangka membangun sebuah budaya karakter yang baik dan mulia. Karakter yang mulia itu harus mereka tunjukkan dalam bentuk ucapan tutur kata, cara berpakaian, dan perilaku keseharian yang lain. Dengan melalui keteladanan atau pemodelan secara bersama-sama ini diharapkan akan ada proses transmisi dan peniruan yang dilakukan oleh peserta didik sehingga dapat membangun karakter yang mulia secara keseluruhan.⁴¹

Oleh sebab itulah pendidik sebagai model peniruan (teladan) sudah sewajarnya untuk menjadi pribadi yang berkahlakul karimah. Senada dengan hal itu Ahmad Tafsir mengungkapkan bahwa dalam pendidikan Islam syarat-syarat pendidik salah satunya adalah harus berkesusilaan. Sementara itu Ibnu Sina juga menjelaskan bahwa sifat yang harus dimiliki oleh pendidik adalah sopan santun. Syarat-syarat itu sangat penting dimiliki oleh pendidik dalam rangka melaksanakan tugasnya mengajar mendidik peserta didik. Profil tentang perangai pendidik yang baik tentu akan berpengaruh bagi pembentukan kepribadian peserta didik dalam proses belajarnya.⁴²

Anak adalah peniru yang ulung. Karena tabiat yang dimiliki manusia inilah keteladanan yang baik menjadi sangat penting dalam sebuah pendidikan Islam. Mereka akan menirukan apa yang diamati, kemudian menjadikannya sebagai sebuah kebiasaan, tingkah laku dan sikap bagi dirinya. Oleh karena itu perilaku yang baik dari pendidik sebagai model teladan sangatlah penting bagi perkembangan peserta didik. Namun perlu dipahami bahwa keteladanan di sini tidak hanya yang bersifat tindakan fisik saja, tetapi juga keteladanan dalam aspek psikologis dan emosional. Hal itu berkaitan erat dengan pada perkembangan otak manusia, salah satunya adalah *mirror neurons*.

Ditinjau dari sudut pandang neurosains, Snell menjelaskan bahwa emosi berada pada regulasi sistem *limbic* dan seseorang yang berhasil mengendalikan emosi akan berimplikasi juga pada optimalnya kinerja kortek prefrontal. Menurut Mc Klveen, Myers, dan Herman, kortek prefrontal merupakan organ pada otak yang berfungsi untuk berpikir kritis, analitis, mengambil keputusan, dan merencanakan masa depan. Kortek prefrontal juga ini sering disebut sebagai fungsi luhur otak, karena hanya ada pada otak manusia, sedangkan otak selain manusia (misalnya kera dan anjing) tidak memilikinya.⁴³ Kortek prefrontal sendiri

³⁹ Muya Barida, 'Pengembangan Perilaku Anak Melalui Imitasi', *Jurnal CARE Edisi Khusus Temu Ilmiah*, 03.3 (2016), 14.

⁴⁰ Muh. Misdar, 'Keteladanan Guru Dalam Pembelajaran (Suatu Tinjauan Teoritis)', *At-Ta'lim*, 15.1 (2016), 2.

⁴¹ Ajat Sudrajat, 'Mengapa Pendidikan Karakter?', *Jurnal Pendidikan Karakter* 1, no. 1 (2011), 54, doi:10.21831/jpk.v1i1.1316.

⁴² Taklimudin and Saputra, 'Metode Keteladanan', 5.

⁴³ Suyadi and Mawi Khusni Albar, 'Budaya Ngrowot Dalam Kajian Neurosains Di Pondok Pesantren Luqmaniyah Yogyakarta', *Ibda': Jurnal Kajian Islam Dan Budaya* 16, no.1 (2018), 133, doi:10.24090/IBDA.V16I1.139.

sebagaimana dijelaskan pada pembahasan di atas merupakan salah satu rumah dari *mirror neurons*. Hal ini berarti keteladanan atau uswatun hasanah pada aspek psikologis dan emosional juga mempengaruhi sistem *mirror neurons*.

Dengan adanya *mirror neurons system* dalam diri seseorang maka sangat memungkinkan seseorang untuk mengulangi tindakan dan emosi orang lain seakan-akan dirinya yang mengalaminya. Goleman menyebutkan hal tersebut sebagai rasa empati.⁴⁴ Dari pendapat ini dapat dipahami bahwa empati merupakan “produk” dari *mirror neurons system*. Empati ini dibedakan menjadi tiga pengertian yang berkesinambungan, yaitu mengetahui perasaan orang lain, merasakan apa yang dirasakan orang lain, dan memberikan respon belas kasih terhadap kesusahan orang lain.

Menurut Goleman perkembangan rasa empati sebenarnya sudah dimulai sejak bayi atau sejak mereka lahir. Goleman memberikan contoh seorang bayi berusia 15 bulan yang melihat temannya menangis, kemudian si-bayi itu memberikan respon dengan cara memberikan boneka beruangnya kepada temannya yang sedang menangis. Ketika temannya masih menangis, bayi yang berumur 15 bulan itu merespon kembali dengan memberikan selimut pengaman kepada temannya tersebut.⁴⁵ Inilah contoh bagaimana *mirror neurons* yang teraktifasi ketika melihat seseorang dan kemudian memberikan respon emosi yang positif melalui sikap empatinya.

Sifat empati pada seseorang tentu bukanlah hal yang dapat dibentuk dengan secepat kilat, tetapi perlu proses. Menurut Zubaidi ada beberapa langkah yang dapat dilakukan dalam membantu seseorang (anak) untuk memiliki pemahaman emosi. *Pertama*, memberikan bantuan untuk memahami emosi dan perbendaharaan kata yang berkaitan dengan suatu emosi. *Kedua*, membantu meningkatkan kepekaan terhadap perasaan orang lain, sehingga ia dapat memahami kebutuhan dan kekhawatiran yang dihadapi orang lain. *Ketiga*, membantu untuk dapat lebih memahami perspektif orang lain dari sudut pandangannya sendiri.⁴⁶

Zubaedi mengemukakan sebuah metode untuk mendidik anak tentang emosi dan empati. Metode itu dikenal dengan “TALK”, singkatan dari *tune in, acknowledge, label, kindle*. *Tune in* yaitu memberikan perhatian terhadap perasaan anak dan mendengarkannya dengan empati. Caranya adalah mendengarkan dengan tenang, membuka telinga, membuka mata, dan hati terhadap anak, perhatikan bahasa tubuhnya, cari informasi sebanyak-banyaknya tentang hal-hal yang mengganggu perasaannya dan berikan komentar yang mendukung dan jangan abaikan perasaannya. *Acknowledge*, ketahui dan identifikasi penyebab timbulnya emosi. *Label*, kenali perasaan anak sehingga menenangkan mereka. *Kindle*, cari pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhannya, karena kadang anak perlu bantuan dari orang yang lebih dewasa.⁴⁷

Metode di atas dapat dijadikan sebagai panduan seorang pendidik dalam mengembangkan potensi pada ranah psikologis dan emosional peserta didik. Dengan mengimplementasikan metode di atas, secara langsung maupun tidak langsung pendidik telah meneladankan perilaku empati pada peserta didiknya. Dari hal tersebut sangat memungkinkan bagi peserta didik untuk memperhatikan,

⁴⁴ Goleman, *Social Intelligence: Ilmu Baru Tentang Hubungan Antar Manusia*, 65.

⁴⁵ Daniel Goleman, *Emotional Intelligence* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2007), 137.

⁴⁶ Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi Dan Aplikasinya Dalam Lembaga Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), 57.

⁴⁷ *Ibid.*, 58.

menirukan sikap tersebut dalam kehidupan mereka. Meskipun demikian Decety dan Meltzoff mengatakan pengalaman empati tidak selalu berarti peniruan tetapi peniruan itu dapat dipandang sebagai batu loncatan dalam pengembangan empati.⁴⁸ Artinya pengalaman empati yang dialami peserta didik dalam lingkungan sosialnya tidak selalu ditirukan dalam proporsi yang sama, tetapi mereka dapat mengembangkan sikap tersebut dalam bentuk perilaku yang berbeda.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa keteladanan yang baik atau *uswatun hasanah* dari pendidik sangat berperan penting dalam menempa jalur sistem *mirror neuron*. *Mirror neurons* yang tertempa dengan pola perilaku yang baik akan berimplikasi pada tumbuhnya sikap emosi dan sikap sosial yang baik pula, salah satunya diproyeksikan melalui sikap empati. Seorang pendidik yang mampu memberikan keteladanan sikap yang positif seperti sikap peduli dan rela memberikan perhatian dan rela menolong kepada orang lain (anak didiknya) akan menjadi *blue print* dalam membangun sikap empati pada diri peserta didik.

Namun yang tidak kalah penting selain keteladanan (*modeling*), proses *teaching* (pembelajaran), *reinforcing* (penguatan), *habituating* (pembiasaan), semuanya juga harus dilakukan dilakukan secara serentak dan berkelanjutan.⁴⁹ Hal tersebut perlu dilakukan dalam rangka memperkuat sambungan sirkuit di dalam otak agar tidak mudah terhapus. Seperti yang telah diketahui bahwa otak memiliki ruang yang kecil namun menyimpan begitu banyak sambungan sirkuit, termasuk di dalamnya *mirror neurons* yang berperan dalam otak emosi dan otak sosial. Dengan tekanan yang terus menerus menyebabkan sirkuit-sirkuit di otak saling bersaing satu sama lain untuk bertahan hidup dan untuk tetap berada di dalam ruang otak. Hal itu menyebabkan sirkuit yang tidak lagi digunakan akan terhapus digantikan oleh yang lain. Semakin sering pengalaman itu dilihat, diulang, dibiasakan serta mendapat penguatan motivasi yang baik maka semakin senang untuk dilakukan, semakin kuat kebiasaannya, semakin padat konektivitas antar neuron di dalam otak dan semakin dalam cetakan sambungan sirkuit di dalam otaknya.

4. Kesimpulan

Otak adalah pusat potensi manusia. Di dalam otak manusia terdapat potensi yang disebut *mirror neurons*. *Mirror neurons* merupakan neuron yang aktif ketika mengamati dan menirukan tindakan yang sama dari individu lain. Neuron ini juga aktif dalam membaca maksud dan emosi, hingga tercermin pada sikap respon emosional seseorang pada orang lain yang diamatinya. Di antara salah satu cerminan sikap dari *mirror neurons* adalah sikap empati yang ditunjukkan pada seseorang.

Potensi *mirror neurons* untuk mengamati dan menirukan perilaku orang lain berimplikasi pada kecenderungan manusia untuk belajar dengan cara meniru (*imitation*). Hal ini juga berdampak pada kebutuhan manusia akan sosok model peniruan atau teladan (*modeling*). Kaitannya dengan pendidikan Islam hal itu membawa konsekuensi kepada pendidik untuk menjadi sosok *uswatun hasanah*, model peniruan yang memberikan keteladanan kepada peserta didik. Keteladanan bersama proses *teaching*, *reinforcing*, *habituating* harus dilakukan

⁴⁸ Jean Decety and Andrew N. Meltzoff, "Empathy, Imitation, and the Social Brain", Copland & P. Goldie (Eds.), *Empathy: Philosophical and Psychological Perspectives*, 5 (2011), 66, doi:10.1093/acprof.

⁴⁹ Sudrajat, 'Mengapa Pendidikan Karakter?', 54.

secara serempak dan berkelanjutan sehingga dapat menempa sambungan sirkuit di dalam otak manusia dan menjaganya agar tidak mudah terhapus.

Daftar Pustaka

- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: PT. Balai Pustaka, 2018)
- Barida, Muya, 'Pengembangan Perilaku Anak Melalui Imitasi', *Jurnal CARE Edisi Khusus Temu Ilmiah*, 03.3 (2016)
- Batubara, Hamdan Husein, 'Educational Neuroscience Dalam Pendidikan Dasar', *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9.2 (2018)
- Decety, Jean, and Andrew N. Meltzoff, 'Empathy, Imitation, and the Social Brain', *Copland & P. Goldie (Eds.), Empathy: Philosophical and Psychological Perspectives*, 5 (2011) <<https://doi.org/10.1093/acprof>>
- Faisal, Amir, and Zulfanah, *Membangkitkan Gairah Anak Untuk Berprestasi* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2011)
- Faliyandra, Faisal, *Tri Pusat Kecerdasan Sosial: Membangun Hubungan Baik Antar Manusia Pada Lingkungan Pendidikan Di Era Teknologi* (Malang: Literasi Nusantara, 2019)
- Goleman, Daniel, *Emotional Intelligence* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2007)
- , *Social Intellegence: Ilmu Baru Tentang Hubungan Antar Manusia* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2016)
- Hakim, Lukman Nul, and Endah Dwi Untari, 'Uswatun Hasanah Dalam Al Quran (Studi Komparatif Makna Uswatun Hasanah Di Q.S. Al-Ahzab Ayat 21 Dengan Q.S. Al-Mumtahanah Ayat 4 Dan 6)', *Jurnal Studi Agama*, 3.2 (2019), 85–99
- Handayani, Astuti Budi, and Suyadi, 'Relevansi Konsep Akal Bertingkat Ibnu Sina Dalam Pendidikan Islam Di Era Milenial', *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 8.2 (2019) <<https://doi.org/10.32832/TADIBUNA.V8I2.2034>>
- Krivokapic, Milica, 'Imitative Learning: The Teacher as a Role Model', *Education and Self Development*, 13.4 (2018), 11–19 <<https://doi.org/10.26907/esd13.4.02>>
- Laila, Qumruin Nurul, 'Pemikiran Pendidikan Moral Albert Bandura', *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 3.1 (2015), 21–36
- Maya, Rahendra, 'Pemikiran Pendidikan Muhammad Quthb Tentang Metode Keteladanan (AL-TARBIYAH BI AL-QUDWAH)', *Jurnal Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 06.11 (2017), 1–16
- Misdar, Muh., 'Keteladanan Guru Dalam Pembelajaran (Suatu Tinjauan Teoritis)', *At-Ta'lim*, 15.1 (2016), 1–16
- Muhimmah, Imroatum, and Suyadi Suyadi, 'Neurosains Dan Spiritualitas Dalam Pendidikan Islam', *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 15.1 (2020), 68 <<https://doi.org/10.19105/tjpi.v15i1.2880>>
- Mustofa, Ali, 'Metode Keteladanan Perspektif Pendidikan Islam', *CENDEKIA: Jurnal Studi Keislaman*, 5.1 (2019) <<https://doi.org/10.37348/cendekia.v5i1.71>>
- Purwanto, Ngalm, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung:

- PT Remaja Rosdakarya, 2013)
- Rahmah MZ, Rafika Dwi, and Suyadi, 'Strategi Pembelajaran PAI Pada Autisme Dengan Pendekatan Mirror Neuron', *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 48.2 (2019), 48–58
- Rasyid, Muh. Haras, 'Konsep Uswatun Hasanah Dan Politik', *Ash-Shahabah Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 4.2 (2018), 164–73
- Sholichah, Riyadlotus, 'Pengaruh Berbasis Neurosains Dan Kecerdasan Emosi Dalam Pengasuhan Anak Usia Dini', *Atthiflah: Journal of Early Childhood Islamic Education*, 7.1 (2020), 19–28
<<https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027>>
- Sudrajat, Ajat, 'Mengapa Pendidikan Karakter?', *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1.1 (2011) <<https://doi.org/10.21831/jpk.v1i1.1316>>
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2003)
- Suradi, 'Pendidikan Multikultural Di Sekolah', *Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)*, 6.1 (2018), 25–43
<<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15642/jpai.2018.6.1.25-43>>
- Suyadi, 'Hybridization of Islamic Education and Neuroscience: Transdisciplinary Studies of 'Aql in the Quran and the Brain in Neuroscience', *Dinamika Ilmu*, 19.2 (2019) <<https://doi.org/10.21093/di.v19i2.1601>>
- , 'Integrasi Pendidikan Islam Dan Neurosains Dan Implikasinya Bagi Pendidikan Dasar (PGMI)', *Al-Bidayah*, 4.1 (2012)
- Suyadi, and Mawi Khusni Albar, 'Budaya Ngrowot Dalam Kajian Neurosains Di Pondok Pesantren Luqmaniyah Yogyakarta', *Ibda': Jurnal Kajian Islam Dan Budaya*, 16.1 (2018) <<https://doi.org/10.24090/IBDA.V16i1.139>>
- Taklimudin, and Febri Saputra, 'Metode Keteladanan Pendidikan Islam Dalam Perspektif Quran', *BELAJEA: Jurnal Pendidikan Islam*, 3.1 (2018), 1–22
- Tarsono, 'Implikasi Teori Belajar Sosial (Social Learning Theory) Dari Albert Bandura Dalam Bimbingan Dan Konseling', *Psymphatic, Jurnal Ilmiah Psikologi*, III.1 (2010), 29–36
- Timotius, Kris H., *Otak Dan Perilaku*, . (Yogyakarta: CV. Andi offset, 2018)
- Tursih, Harmi, Tanti Dwiparwati, and Sidik Arsyadi, 'Mirror Neuron Dalam Pendidikan Islam', *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 3.2 (2018) <<https://doi.org/10.1542/peds.2006-2099>>
- Wajdi, Muh. Barid Nizaruddin, 'Pendidikan Ideal Menurut Ibnu Khaldun Dalam Muqaddimah', *Jurnal Lentera: Kajian Keagamaan, Keilmuan Dan Teknologi*, 1.2 (2015)
- Wulandari, Apri, and Suyadi, 'Pengembangan Emosi Positif Dalam Pendidikan Islam Perspektif Neurosains', *Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5.1 (2019) <<https://doi.org/10.19109/tadrib.v5i1.3016>>
- Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi Dan Aplikasinya Dalam Lembaga Pendidikan*, (Jakart: Kencana, 2011)