

---

# PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER DI ERA GLOBALISASI MELALUI PENERAPAN MODEL *BRAIN BASED LEARNING*

Ninda Beny Asfuri<sup>✉</sup>

Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

---

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi gagasan penerapan model *brain based learning* dalam penanaman nilai budaya yaitu penguatan karakter peserta didik melalui pendidikan formal. Undang-Undang menyatakan dengan tegas bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Nilai-nilai budaya mengkondisikan manusia untuk hidup saling menghargai dengan berbagai nilai-nilai yang diyakini bersama. Penelitian ini menggunakan metode analisis dan kajian pustaka. Wacana pendidikan dan pembelajaran yang sering terjadi saat ini dianalisa kecenderungan umumnya. Pembelajaran yang sesuai dengan potensi kerja otak hasilnya optimum karena kerja otak menjadi maksimal. Oleh karena salah satu sifat otak adalah 99% berkembang secara tanpa disadari dan hanya 1% yang berlangsung melalui pembelajaran disadari (*formal administrative*). Untuk itu rancangan proses pembelajaran harus mampu menciptakan iklim yang mendorong terjadinya proses-proses yang tanpa disadari. Penerapan *Brain Based Learning* menjadikan guru menggunakan strategi pembelajaran yang berdasar kepada pengoptimalan potensi otak. Kondisi ini akan mendorong peserta didik untuk berkembang dan menjadi anak-anak yang cerdas, kreatif, dan berakhlak mulia.

**Kata Kunci:** Pendidikan Karakter, Era Globalisasi, Pendekatan *Brain Based Learning*

---

## Abstract

*The purpose of this study is to explore the idea of applying the model of brainbased learning in the cultural value of the reinforcement of the character of learners through formal education. The law states emphatically that education is a conscious and planned effort to create an atmosphere of learning and learning process so that learners actively develop their potential to have spiritual spiritual strength, self-control, personality, intelligence, noble character, as well as the skills needed of him / her, society, nation and State. Cultural values condition humans to live in mutual respect with shared values. This research uses analysis method and literature study. The current educational and learning discourse is analyzed by general trends. Learning in accordance with the potential work of the brain optimum results because the work of the brain to be maximal. Because one of the properties of the brain is 99% develops unconsciously and only 1% takes place through formal learning (formal administrative). Therefore, the design of the learning process must be able to create a climate that encourages the occurrence of unconscious processes. The application of brain based learning makes teachers use learning strategies based on optimizing the potential of the brain. This condition will encourage students to develop and become children who are smart, creative, and noble.*

**Keywords:** character education, globalization era, brain based learning approach

---

<sup>✉</sup>Alamat korespondensi:

Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53 Kudus

Tlp (0291) 43822 9Fax. (0291) 437198

E-mail: nindaarjuna@gmail.com

ISBN: 978-602-1180-70-9

## PENDAHULUAN

Indonesia saat ini sedang menghadapi dua tantangan besar, yaitu desentralisasi atau otonomi yang saat ini sudah dimulai dan era globalisasi total yang akan terjadi pada tahun 2020. Kunci sukses dalam menghadapi tantangan berat itu terletak pada kualitas Sumber Daya Manusia Indonesia yang handal dan berbudaya. Oleh karena itu, peningkatan kualitas SDM sejak dini merupakan hal penting yang harus dipikirkan secara sungguh-sungguh. Karakter bangsa merupakan aspek penting dari kualitas SDM karena kualitas karakter bangsa menentukan kemajuan suatu bangsa. Karakter yang berkualitas perlu dibentuk dan dibina sejak usia dini. Menurut Freud, kegagalan penanaman kepribadian yang baik diusia dini ini akan membentuk pribadi yang bermasalah di masa dewasanya kelak.

Thomas Lickona, seorang professor pendidikan dari Cortland university, mengungkapkan bahwa ada sepuluh tanda-tanda zaman yang harus diwaspadai. Tanda-tanda itu yaitu: Meningkatnya kekerasan di kalangan remaja, Penggunaan bahasa dan kata-kata yang memburuk, Pengaruh peer-group yang kuat dalam tindak kekerasan, Meningkatnya perilaku merusak diri, Semakin kaburnya pedoman moral baik dan buruk, Menurunnya etos kerja, Semakin rendahnya rasa hormat kepada orang tua dan guru, Rendahnya rasa tanggung jawab individu dan warga Negara, Membudayanya ketidakjujuran, Adanya rasa saling curiga dan kebencian diantara sesama. Masalah lain yang dihadapi selain sepuluh tanda-tanda tersebut yaitu sistem pendidikan dini yang ada sekarang ini terlalu berorientasi pada pengembangan otak kiri (kognitif) dan kurang memperhatikan pengembangan otak kanan (afektif, empati, dan rasa). Pada sisi lain, pembentukan karakter harus dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan yang melibatkan aspek “*knowledge, feeling, loving, dan action*”. Pada dasarnya anak-anak yang berkarakter rendah adalah anak yang berpotensi besar mengalami kesulitan dalam belajar, berinteraksi sosial, dan tidak mampu mengontrol diri.

Pentingnya membangun budaya dan karakter yang tidak hanya karakter kesantunan tetapi juga karakter kreatifitas, demokratis dan pribadi yang akrab dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pesan tersebut sekaligus dalam rangka memberikan respon terhadap keluhan masyarakat tentang menurunnya tatakrama, etika dan kreatifitas anak bangsa yang belakangan ini marak dan menjadi sorotan publik. Faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan teknik pembelajaran di antaranya kebiasaan guru, ketersediaan sarana dan waktu,

serta kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Susarno, 2010). Kalau kita merujuk kebijakan pemerintah melalui Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal (1) “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Hal ini ditegaskan lagi pada pasal (3) “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”. Mengacu kepada amanat undang-undang tersebut, dapat dikatakan bahwa secara formal, pendidikan budaya dan pembangunan karakter dalam upaya menciptakan pribadi yang cerdas dan akhlak mulia menjadi sasaran dan tujuan utama pendidikan, namun mengapa kepribadian dan akhlak mulia yang menjadi sasaran kebijakan itu tidak terbentuk? Ini menjadi indikator bahwa persoalan pendidikan kita mungkin bukan terletak pada kebijakan.

Untuk memberikan penguatan pendidikan karakter pada peserta didik, guru mempunyai solusi yaitu dengan penerapan model *brain based learning*. *Brain Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diintegrasikan dengan pendidikan karakter peserta didik. Pendidikan karakter dimaknai sebagai pendidikan nilai, budi pekerti, moral, yang tujuannya mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mewujudkan karakter positif dalam kehidupan sehari-hari (Puskur, 2010). Oleh karena itu muatan pendidikan karakter difokuskan pada *attitudes, behavior, emotions, dan cognitions* (Berkowitz, 2005). Penggunaan paradigma pembelajaran berbasis otak (*Brain Based Learning*) haruslah berdasarkan pada tipografi otak peserta didik. Tidak hanya satu bagian otak saja, tetapi kedua bagian atau hemisfer otak sekaligus. Jika tidak melibatkan kedua fungsi otak tersebut, penerapan *Brain Based Learning* dalam penguatan pendidikan karakter ketidakseimbangan akan terjadi pada diri peserta didik, karena itu guru harus menyeimbangkan strategi dan model pembelajaran yang bisa melibatkan fungsi otak kiri dan otak kanan peserta didiknya. Alat

pembelajaran manusia yang terdapat di dalam otak jika disederhanakan terdiri dari bagian utama yaitu kemampuan kreatif, kemampuan berfikir/nalar, dan kemampuan mengingat/memori. Sebagian besar sistem pendidikan kita dirancang untuk melatih dan mengembangkan kemampuan memori peserta didik atau dengan kata lain pendidikan yang berbasis hafalan. Padahal, kemampuan tertinggi yang dimiliki manusia dibanding makhluk apapun di muka bumi ini adalah kemampuan berfikir, bukan kemampuan hafalan atau memori semata. Otak manusia terdiri dari jaringan yang sangat rumit (Jensen, 2011). Bertitik tolak dari upaya peningkatan mutu pendidikan maka peran guru sangat dibutuhkan di dalam kelas. Guru berperan untuk menciptakan kondisi yang kondusif agar peserta didik dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik secara fisik maupun mental. Namun kenyataannya dalam proses pembelajaran masih sering ditemui adanya kecenderungan meminimalkan keterlibatan peserta didik. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan peserta didik lebih bersifat pasif sehingga peserta didik lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan. Seorang guru harus pandai merencanakan siasat atau kiat, yang berkenaan dengan segala persiapan pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuan yang berupa hasil belajar bisa tercapai secara optimal.

#### 1. Pendidikan Karakter

Pengertian karakter menurut Pusat Bahasa Depdiknas adalah “bawaan, hati, jiwa, kepribadian, budi pekerti, perilaku, personalitas, sifat, tabiat, temperamen, watak”. Adapun berkarakter adalah berkepribadian, berperilaku, bersifat, bertabiat, dan berwatak”. Menurut Tadkiroatun Musfiroh (UNY, 2008), karakter mengacu kepada serangkaian sikap (*attitudes*), perilaku (*behaviors*), motivasi (*motivations*), dan keterampilan. Pendidikan karakter mengatur tata kelakuan manusia pada aturan khusus, hukum, norma, adat kebiasaan dalam bidang kehidupan sosial manusia yang memiliki pengaruh sangat kuat pada sikap mental (*mental attitude*) manusia secara individu dalam aktivitas hidup. Sikap mental sebagai unsur penggerak untuk kelakuan manusia, memberikan reaksi terhadap lingkungan alam, dan sosial. Perilaku manusia dapat dipengaruhi langsung oleh alam pikiran/jiwa manusia dalam menghadapi lingkungan. Mentalitas manusia merupakan suatu nilai karakter yang berkembang dalam diri manusia secara perorangan dan dipedomani oleh struktur nilai

yang mengakar dan melembaga dalam masyarakat (Marlina, 2013).

#### 2. *Brain Based Learning*

Model pembelajaran *brain based learning* ini diadopsi dari beberapa teori sugesti, teori *brain based learning*, teori triune, pilihan modalitas (visual, audiovisual dan kinestetik) dan pendidikan holistik. Penggunaan model pembelajaran *brain based learning* pada pendidikan formal diharapkan dapat meningkatkan angka hasil belajar, memaksimalkan motivasi belajar dan diupayakan merupakan salah satu strategi pembelajaran formal yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik serta meningkatkan prestasi peserta didik sebagai acuan optimasi pembentukan karakter. *Brain based learning* adalah pembelajaran yang diselenggarakan dengan cara kerja otak yang didesain secara ilmiah untuk belajar. Sedangkan pelaksanaan model pembelajaran *brain based learning* dengan mengaktifkan kerja otak kanan dan otak kiri (Kotchadadki). Selanjutnya Awalola mengungkapkan bahwa *brain based learning* adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan guru sebagai fasilitator yang berperan mendukung kognitif peserta didik (dalam Anas, Z, 2011). Menurut Sapa’at dalam Akbar (2008) potensi otak peserta didik yang tidak terbatas dapat dioptimalkan dengan merancang pembelajaran yang memadukan seluruh fungsi otak dalam belajar. Namun sangat disayangkan, potensi otak kita sebagai modalitas utama tidak diberdayakan secara optimal. Salah satu model pembelajaran yang mengoptimalkan kerja otak serta diperkirakan dapat meningkatkan hasil belajar, yaitu model pembelajaran *Brain Based Learning*.

Menurut Jensen (2011) “*Brain Based Learning* adalah Pendidikan Berbasis-Otak yaitu belajar sesuai dengan cara otak dirancang secara alamiah untuk belajar”. Selain itu menurut Sapa’at dalam Jansen (2011) menyatakan bahwa “*Brain based learning* menawarkan sebuah konsep untuk menciptakan pembelajaran dengan berorientasi pada upaya pemberdayaan potensi otak peserta didik”. Adapun tiga model utama yang dapat dikembangkan dalam implementasi *Brain Based Learning* yaitu: (1) menciptakan lingkungan belajar yang menantang kemampuan berpikir peserta didik; (2) menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan; dan (3) menciptakan situasi pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi peserta didik. Pendekatan ini mengembangkan kemampuan otak kiri dan otak kanan. Proses berpikir otak kiri bersifat logis, sekuensial, linier dan rasional, cara berpikirnya sesuai dengan ekspresi verbal, menulis, membaca, menempatkan detail dan fakta, fonetik dan

simbolisme. Cara berpikir otak kanan bersifat acak, tidak teratur, intuitif, dan holistik, sesuai dengan cara-cara untuk mengetahui yang bersifat nonverbal, seperti perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan (merasakan kehadiran suatu benda atau orang), kesadaran spesial, pengenalan bentuk dan pola, musik, seni, kepekaan warna, kreativitas dan visualisasi. Kedua belahan otak penting artinya, orang yang sering memanfaatkan kedua belahan otak ini juga akan "seimbang" dalam setiap aspek kehidupan mereka. Belajar juga terasa sangat mudah bagi mereka karena mempunyai pilihan untuk menggunakan bagian otak yang diperlukan setiap pekerjaan yang dihadapi. Untuk menyeimbangkan terhadap otak kiri dengan otak kanan, perlu dimasukkan musik dan estetika dalam pengalaman belajar, semua menimbulkan emosi positif yang membuat otak bekerja efektif. (DePorter & Hernacki, 2004). Jensen (2011) seorang ahli pembelajaran yang berbasis cara kerja otak (*Brain Based Learning*) mengungkapkan bahwa otak memang tidak dirancang untuk mengikuti instruksi formal. "Dalam kenyataannya, otak sama sekali tidak didesain untuk efisiensi atau ketertataan. Justru otak berkembang paling baik melalui seleksi dan kemampuan bertahan hidup". Semua ini diperoleh melalui pengalaman menghadapi berbagai permasalahan dalam hidup. Melalui keterlibatan dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah kemampuan otak bekerja makin optimal, karena sebuah persoalan yang dialami menuntut otak bekerja lebih keras. "Masalah yang dihadapi saat ini tidak dapat diselesaikan dengan tingkat pemikiran yang sama atau dengan perangkat yang sama dengan yang telah menciptakan permasalahan itu (ibid). Berdasarkan beberapa teori diatas proses pembelajaran seyogyanya menyediakan ruang bagi siswa untuk mengekspresikan potensi yang dimiliki, sekolah perlu menyediakan "tempat-tempat" produktif untuk melepaskan frustrasi dan berikan perhatian. Otak manusia memiliki kemampuan yang tidak terbatas, positifnya tidak terbatas, negatifnya juga tidak terbatas.

### 3. Hubungan *Brain-Based Learning* dengan Pendidikan Karakter

Guru sebagai ujung tombak dalam keberhasilan pembelajaran dan penguatan karakter peserta didik dituntut menjadi guru yang mampu menerapkan model pembelajaran yang tepat yaitu melalui model *Brain-Based Learning* untuk menghasilkan lulusan mampu menghadapi tantangan global. Guru harus menyadari bahwa pendidikan sangat penting untuk menjawab tantangan global, dan peserta didik harus bertanggungjawab dalam menuntut ilmu untuk

membentuk pendidikan karakter yang menjadi tujuan kurikulum 2013. Kurikulum disusun berdasarkan prinsip keterkaitan antar materi pembelajaran, dapat merefleksikan dimensi, keterampilan, dengan menampilkan tema dan ide yang menarik dan kontekstual.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis dan kajian pustaka. Wacana pendidikan dan pembelajaran yang sering terjadi saat ini dianalisa kecenderungan umumnya. Wacana tersebut agar tidak berfihak pada kreatifitas dan pembiasaan karakter, kemudian diajukan pemecahannya dengan model *brain based learning*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penguatan pendidikan karakter melalui pembelajaran *brain based learning* bertujuan mengembalikan proses pembelajaran kepada hakikatnya, yaitu pembelajaran yang sesuai dengan potensi kerja otak sehingga hasilnya optimum karena kerja otak menjadi maksimal. Oleh karena salah satu sifat otak adalah 99% berkembang secara tanpa disadari dan hanya 1% yang berlangsung melalui pembelajaran disadari (formal administrative). Untuk itu rancangan proses pembelajaran harus mampu menciptakan iklim yang mendorong terjadinya proses-proses yang tanpa disadari. Penerapan *Brain Based Learning* menjadikan guru menggunakan strategi pembelajaran yang berdasar kepada pengoptimalan potensi otak. Hal yang bisa dilakukan seorang guru ketika proses belajar mengajar dengan menggunakan tahap *Brain Based Learning* (BBL) adalah:

#### 1. Pra-Pemaparan

Memberikan pengantar atau ulasan tentang topik baru yang akan disampaikan, bisa dengan memajangnya pada papan pengumuman atau disampaikan secara lisan. Hal ini sebagai bertujuan untuk membuat koneksi pada otak tentang informasi baru yang akan didapat peserta didik.

#### 2. Persiapan

Menghadirkan peserta didik dalam lingkungan pembelajaran yang menyenangkan. Guru tidak hanya memanfaatkan ruangan kelas untuk belajar peserta didik, tetapi juga tempat-tempat lainnya, seperti di taman, di lapangan bahkan diluar sekolah. Guru harus menghindarkan situasi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik merasa tidak nyaman, mudah bosan atau tidak senang terlibat di dalamnya dan dapat menciptakan suasana yang menggairahkan peserta didik dalam belajar.

#### 3. Akuisisi

Hal-hal yang bisa dilakukan dalam tahap akuisisi diantaranya adalah sebagai berikut.

a) Menyajikan pembelajaran yang menarik dan berkesan bagi peserta didik dengan menggunakan visualisasi dan warna.

Contohnya: Jika peserta didik ingin memahami tentang bangun ruang, maka ajaklah siswa mengamati berbagai model bangun ruang atau benda-benda di lingkungan sekitar yang berbentuk bangun ruang. Setelah kegiatan tersebut, peserta didik kemudian diminta untuk menggambar bangun ruang tersebut semenarik mungkin dengan ditambah berbagai warna sesuai dengan kreativitas peserta didik. Rangsanglah peserta didik untuk berkreatifitas membuat gambar bangun ruang tanpa harus terpaku dengan contoh yang diberikan oleh guru. Dengan demikian jika peserta didik sudah membayangkan sebuah bangun ruang dan dapat menggambarkan kembali, maka konsep mengenai bangun ruang sudah tertanam pada otak kanan peserta didik. Dan jika suatu saat ditanyakan serta diminta untuk menggambar bangun ruang lagi peserta didik masih bisa melakukannya. Inilah yang disebut sebuah “memori jangka panjang”. Otak akan mengingat informasi enam kali lebih efektif memadukan keaktifan antara otak kiri dan otak kanan.

b) Menghadirkan gambar-gambar hidup yang konkret dalam pembelajaran.

Hal ini senada dengan pendapat Fiske dan Taylor (Jensen, 2011) bahwa media yang paling baik untuk memasukkan informasi adalah dengan gambar hidup yang konkret. Contohnya: untuk membelajarkan peserta didik mengenai konsep kecepatan, peserta didik bisa diajak untuk menonton video tentang berbagai kegiatan manusia yang berhubungan dengan kecepatan. Dengan begitu, materi yang disampaikan menjadi lebih konkret dan mudah dipahami peserta didik. Yang tidak kalah penting, suatu objek gambar hidup dapat merangsang aktifnya otak kiri dan otak kanan.

#### 4. Elaborasi

Hal-hal yang bisa dilakukan dalam tahap elaborasi diantaranya adalah sebagai berikut.

a) Ajarkan peserta didik mencatat secara kreatif dengan peta pikiran (*mind mapping*).

Peta pikiran adalah suatu cara mencatat kreatif yang dapat melatih otak kanan. Catatan yang biasa dibuat secara urut rapi, teratur dari atas ke bawah sesuai aturan yang sudah menjadi kebiasaan berpuluh-puluh tahun, ternyata hanya melatih otak kiri saja. Peserta didik sering tidak mampu memahami catatannya untuk jangka panjang. Tetapi jika catatan dibuat sendiri secara kreatif oleh peserta didik dengan cara membuat konsep

utama pada tengah halaman buku, kemudian dari konsep utama tersebut dibuat cabang dan ranting yang makin ke ujung memuat konsep yang lebih detail. Sehingga peserta didik dapat lebih memahami isi keseluruhan materi pelajaran dan mengetahui hubungan antar konsep-konsep. Yang perlu diingat dalam merancang sebuah peta pikiran (*mind mapping*) adalah menambahkan gambar dan warna-warna menarik pada tiap cabang atau ranting konsep.

b) Melakukan eksperimen atau bermain peran.

Contohnya: untuk melatih peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan, peserta didik bisa diajak untuk bermain peran (drama) yang memuat unsur-unsur mengenai permasalahan pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Selain mengasah kemampuan otak kiri peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan mengenai pecahan, cara seperti itu juga bisa melatih kemampuan otak kanan peserta didik dalam bidang seni.

#### 5. Formasi Memori

Hal-hal yang bisa dilakukan dalam tahap formasi memori diantaranya adalah sebagai berikut.

a) Membangkitkan gelombang alpha otak peserta didik.

Gelombang alpha ini adalah cara untuk mengaktifasi otak tengah. Gelombang otak peserta didik yang cocok untuk menangkap informasi adalah bila otak peserta didik berada pada gelombang alpha. Pada panjang gelombang ini peserta didik terfokus untuk mendengarkan, memperhatikan pelajaran atau berkonsentrasi sehingga apa yang telah dipelajari pada suatu hari masih tetap ada pada hari sesudahnya. Konsentrasi ini ditandai oleh membesarnya pupil mata peserta didik. Untuk itu, ciptakan suasana menyenangkan bagi peserta didik. Jika peserta didik sulit berkonsentrasi maka selingi pembelajaran dengan permainan-permainan singkat yang memotivasi peserta didik. Perlu juga pengaturan jadwal yang tepat seperti tidak menempatkan materi yang sulit di siang hari dimana pada waktu itu gelombang otak peserta didik sudah berada gelombang beta. Pada saat itu peserta didik sulit menerima informasi. Anjurkan pada peserta didik untuk memanfaatkan jam belajar antara jam tujuh sampai jam sembilan malam, dimana pada saat itu umumnya gelombang otak juga dalam posisi gelombang alpha.

b) Menggunakan musik dalam pembelajaran.

Menurut Robert Monroe (dalam Jensen, 2011: 384) musik yang menggunakan tempo frekuensi dan pola-pola ritmik spesifik bisa membantu dalam meningkatkan konsentrasi, pembelajaran, dan memori.

## 6. Verifikasi

Memberikan beberapa soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi yang dibelajarkan kepada peserta didik. Hal ini untuk mengecek apakah peserta didik sudah paham dengan materi yang telah dipelajari atau belum. Hasil evaluasi kemudian diumumkan kepada peserta didik agar mereka mengetahui dirinya sudah memahami materi atau belum dan sebagai bekal untuk melakukan perbaikan.

## 7. Integrasi Fungsional

Mengajak peserta didik untuk mengaplikasikan informasi yang didapatnya dalam kehidupan sehari-hari dan bisa menyampaikan informasi tersebut kepada orang lain. Berikan kesadaran pada peserta didik bahwa aktivitas manusia tidak bisa terlepas dari matematika.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* dalam pembelajaran diharapkan dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengasah kemampuan berpikir, khususnya kemampuan berpikir matematis, termasuk kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi. Oleh karena itu, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* (BBL) dalam pembelajaran matematika memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengasah kemampuan koneksi matematis. Dengan kemampuan koneksi matematis yang baik siswa dapat lebih memahami tentang konsep abstrak dalam matematika. Dengan demikian, kesulitan peserta didik dalam mempelajari matematika dapat dikurangi sehingga dapat dengan mudah mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari.

## SIMPULAN DAN SARAN

Penguatan pendidikan karakter melalui pembelajaran *brain based learning* bertujuan mengembalikan proses pembelajaran kepada hakikatnya, yaitu pembelajaran yang sesuai dengan potensi kerja otak sehingga hasilnya optimum karena kerja otak menjadi maksimal. Oleh karena salah satu sifat otak adalah 99% berkembang secara tanpa disadari dan hanya 1% yang berlangsung melalui pembelajaran disadari (*formal administrative*). Untuk itu rancangan proses pembelajaran harus mampu menciptakan iklim yang mendorong terjadinya proses-proses yang tanpa disadari. Penerapan *Brain Based Learning* menjadikan guru menggunakan strategi pembelajaran yang berdasar kepada pengoptimalan potensi otak. Penerapan model *brain based learning* dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dalam rangka menguatkan pendidikan karakter peserta didik. Guru harus mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran

dengan *brain based learning*/mampu menggunakan pembelajaran sesuai dengan cara kerja otak kiri dan kanan agar tujuan pembelajaran yaitu anak mempunyai karakter sejak dini tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2008. Pendidikan Karakter: Bagaimana Menjadi Manusia yang berkarakter Baik. *Jurnal Pendidikan Nilai*. 16(2).
- Anas, Zulfikri. 2011. *Pendekatan Brain Based Learning Dalam Penanaman Nilai Budaya*. Universitas Negeri Semarang: Jurnal Komunitas 3 (2).
- Balitbang Puskur. 2010. Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa: Pedoman Sekolah. Jakarta: Kemdiknas Balitbang Puskur.
- Berkowitz, M., dan Bier, Melinda. 2005. *What Works in Character Education. In the Character Education: A research-driven guide for educators*. Washington: CEP.
- De Porter, Bobbi and Hernachi, Mike. 2004. *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Jensen, Eric. 2011. *Brain Based Learning, (terjemahan): Pembelajaran Berbasis Otak: Cara baru dalam Pengajaran dan Pelatihan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Marlina, Murni Eva. 2013. Kurikulum 2013 Yang Berkarakter. *Jurnal Juupis*. Volume 5 No 2, Hal 13.
- Musfiroh, Tadkiroatun. 2008. *Cerdas Melalui Bermain*. Jakarta: Grasindo.
- Susarno, L.H. 2010. Strategi Penyampaian Bahan Ajaran Melalui Pemanfaatan Metode dan Media dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. 10(1): 1-7.