

IMPLEMENTASI STRATEGI WHOLE BRAIN TEACHING DENGAN METODE DEMONSTRASI DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR FISIKA TAKHASSUS AL-QUR'AN

Hermanto

STAI Al-Haudl Ketapang, Indonesia; hermantoaj311@gmail.com

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel: (Diisi Editor)
Diterima: 11 Januari 2025
Direvisi: 22 Januari 2025
Disetujui: 30 Januari 2025
Tersedia Daring: 30 Januari 2025

Kata Kunci: *Whole Brain Teaching; Demonstrasi; Motivasi; ARCS*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya motivasi belajar siswa SMA terhadap pembelajaran fisika. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa setelah diterapkan strategi Whole Brain Teaching (WBT) dengan metode demonstrasi dalam pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah Mixed Method, yaitu penggabungan kualitatif dan kuantitatif dengan desain penelitian sequential exploratory. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Purposed sampling. Instrumen yang digunakan adalah wawancara, angket kemampuan afektif siswa sebelum, treatment, dan sesudah diterapkannya strategi WBT, angket motivasi belajar siswa diadaptasi dari model ARCS, dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pada penelitian angket afektif siswa, skor angket nilai awal 65,50, treatment 73,60, dan akhir 80,1 dengan uji gain 0,410, dan mengalami peningkatan pada kategori sedang. Dan pada peningkatan motivasi belajar melalui aspek ARCS dalam tiga pertemuan berada pada kategori cukup dan baik, dan terjadi peningkatan setiap pertemuannya. Artinya Implementasi strategi Whole Brain Teaching dengan metode demonstrasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa baik dari aspek Attention (Perhatian), *Relevance* (Keterkaitan), *Confidence* (percaya diri), serta *Satisfaction* (Kepuasan)

ABSTRACT

Keywords: *Whole Brain Teaching, Demonstrasion, Motivasion, ARCS*

This research is motivated by the low motivation of high school students to learn physics. This research was conducted to determine the increase in student learning motivation after the Whole Brain Teaching (WBT) strategy was implemented with the demonstration method in learning. The research method used was Mixed Method, which is a combination of qualitative and quantitative with a sequential exploratory research design. The sampling technique used was Purposed sampling. The instruments used were interviews, questionnaires on students' affective abilities before, treatment, and after the implementation of the WBT strategy, questionnaires on students' learning motivation adapted from the ARCS model, and observation sheets on the implementation of learning.or interpretations. Based on the research conducted, in the study of students' affective questionnaires, the initial questionnaire score was 65.50, treatment 73.60, and the end was 80.1 with a gain test of 0.410, and experienced an increase in the moderate category. And in

increasing learning motivation through the ARCS aspect in three meetings, it was in the sufficient and good category, and there was an increase in each meeting. This means that the implementation of the Whole Brain Teaching strategy with the demonstration method can increase students' learning motivation both in terms of Attention, Relevance, Confidence, and Satisfaction.

This is an open access article under CC-BY license



1. Pendahuluan

Inti dari proses pendidikan adalah terjadinya belajar dan pembelajaran. Dengan demikian, untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan untuk meningkatkan proses belajar dan pembelajaran (Aisyah et al., 2022; Qasim & Maskiah, 2016). Sebagai hasilnya, berbagai macam pendekatan dan model pembelajaran telah diadopsi kedalam sistem pendidikan nasional Indonesia. Dalam pembelajaran, motivasi adalah sesuatu yang menggerakkan atau mendorong siswa untuk belajar atau menguasai materi pembelajaran yang sedang diikutinya. Tanpa motivasi, siswa tidak akan tertarik dan serius dalam mengikuti pembelajaran (Maemunah Sa'diyah, 2019). Berdasarkan hasil studi pendahuluan diketahui bahwa motivasi siswa terhadap pembelajaran fisika masih kurang, alasan yang mendasar karena materi fisika sulit dipahami jika tidak mengikuti proses pembelajarannya dengan seksama. Dalam pembelajaran sains fisika, lebih menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi, agar siswa mampu memahami dan menjelajahi alam sekitar secara alamiah (Rahayu & Yulianti, 2011). Pendidikan sains diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendasar tentang alam sekitar (Putra, 2017). Dalam belajar fisika, siswa dituntut untuk memahami konsep, prinsip atau hukum-hukum, serta materi yang sangat luas dan mendalam sehingga cenderung menimbulkan kesulitan dalam penyampaian pembelajaran fisika dari pendidik ke peserta didik (Deta & Nurlailiyah, 2015; Rahayu & Yulianti, 2011).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SMA Takhassus Al-Qur'an Kalibeber-Wonosobo menunjukkan bahwa dalam pembelajaran sains fisika masih bersifat satu arah atau berpusat kepada guru dan siswa masih terlihat pasif, sehingga merasa cepat bosan dalam proses belajar. Hal itu disebabkan karena guru belum dapat menggunakan model pembelajaran dengan baik dan kurang bervariasi dalam proses mengajar. Guru selama ini hanya menggunakan model pembelajaran yang monoton, karena tidak mempunyai kemampuan dan keterampilan untuk menggunakan model pembelajaran lainnya. Prestasi belajar siswa akan tercapai apabila guru mampu menarik perhatian siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Oleh karena itu, pemilihan model

pembelajaran yang tepat akan meningkatkan motivasi siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru (Hasan, 2016; Huda, 2014).

Untuk mengatasi permasalahan di atas dan guna mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal, dipilihlah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam mengajar yaitu Whole Brain Teaching (WBT). Model Pembelajaran WBT (pengajaran yang melibatkan seluruh bagian otak) adalah strategi penyesuaian dan mengoptimalkan fungsi otak kiri dan kanan. Strategi ini dipilih karena konsep tersebut mengajarkan cara mengenali prinsip *melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui media media pengajaran, dengan demikian siswa dapat menyaksikan sendiri fenomena yang didemonstrasikan oleh guru.* belajar anak didik yang dibagi menjadi tiga yaitu Visual, Verbal dan Body/Kinestetik. Strategi inti dari WBT adalah bagaimana cara menarik perhatian audience dalam hal ini adalah siswa sehingga mereka lebih terfokus pada materi yang diberikan guru. Oleh karena itu harus ada interaksi dua arah antara guru dengan siswa, karena metode pembelajaran yang ada selama ini cenderung menimbulkan kebosanan (Lisa et al., 2019).

Dalam pembelajaran WBT siswa dituntut untuk interaktif dan disiplin, serta guru dituntut untuk menyajikan sesuatu pembelajaran yang menyenangkan, menantang dan memotivasi peserta didik. Dalam pembelajaran WBT guru diharuskan untuk menyampaikan suatu fenomena secara kontekstual, dengan demikian, dengan demikian menggunakan metode demonstrasi. Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bahwa pembelajaran fisika dengan strategi WBT menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan motivasi belajar fisika siswa kelas X1 IPA 2 SMA Takhassus Al-qur'an Kalibeber-Wonosobo. Dan mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa melalui aspek *Attention, Relevance, Confidence, dan Satisfaction.*

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah *Mixed Method*, yaitu penggabungan kualitatif dan kuantitatif dengan desain penelitian *sequential exploratory*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Takhassus Al-Qur'an Wonosobo. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposed sampling*. Instrumen yang digunakan adalah wawancara, angket kemampuan afektif siswa sebelum *treatment*, dan sesudah diterapkannya strategi WBT, angket motivasi belajar siswa diadaptasi dari model ARCS, dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Penilaian instrumen angket siswa strategi WBT dengan demonstrasi terhadap peningkatan motivasi belajar siswa dilakukan tiga kali yaitu pada pertemuan pertama sebelum *treatment*, pertemuan kedua yang merupakan *treatment*, dan pertemuan ketiga sesudah *treatment*. Kemudian kategori hasil ditentukan dari uji gain. Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa dilihat dari aspek ARCS yaitu 24 buah pertanyaan, 6 buah aspek *Attention*, 4 buah aspek *Relevance*, 7 buah aspek *Confidence*, dan 7 buah aspek *Satisfaction*.

Tabel 1. Kategori Presentase angket motivasi belajar ARCS

Presentase	Kategori
25%-43%	Kurang
44%-62%	Cukup
63%-81%	Baik
82%-100%	Baik Sekali

3. Hasil dan Pembahasan

Strategi *Whole Brain Teaching* pertama adalah seruan ajakan yaitu "Klass-Yaa", Pada tahap ini guru mengarahkan perhatian siswa pada kegiatan pemebeajaran dengan mengucap kata "klass" dengan intonasi tertentu. Siswa menjawab ucapan dengan kata "yaa" dengan intonasi kata yang sama dengan intonasi guru. Dengan cara tersebut, diharapkan siswa lebih terfokus pada pelajaran yang disampaikan guru. Strategi yang kedua yaitu tentang peraturan khusus yang dibuat guru didalam kelas, ada lima aturan yang harus dilakukan siswa, diantaranya adalah *follow direction quickly* (Ikuti perintah dengan cepat), *raise your hand for permission to speak* (Angkat tangan sebelum berbicara), *raise your hand for permission to leave your seat* (Angkat tangan sebelum meninggalkan bangku), *make smart choices* (Buat pilihan yang cerdas), *make your teacher happy* (Buat gurumu senang). Peraturan tersebut diucapkan guru diawal pelajaran, selanjutnya siswa harus mengingat lima aturan tersebut pada pembelajaran fisika dihari berikutnya.

Strategi ketiga adalah *micro lecture*, yaitu pembelajaran yang dilakukan guru dengan cara menyampaikan materi cahaya dalam waktu singkat, pada kegiatan ini guru menyampaikan bahan ajar dalam waktu kurang dari 30 detik. Siswa memperhatikan dengan seksama penjelasan guru. Setelah guru selesai menjelaskan materi, guru menuliskan poin-poin yang dirasa perlu di papan tulis. Strategi keempat adalah *teach-okay*. Setelah guru melakukan *micro lecture* guru mengucapkan kata "Ajarkan" jika perlu dengan tepuk tangan, siswa menjawab dengan kata "Oke". Setelah menjawab "Oke" siswa mengulang apa yang telah disampaikan guru secara berhadap-hadapan kepada siswa lain. Langkah ini bertujuan agar siswa mampu mengingat kembali materi yang disampaikan guru sebelumnya. Strategi kelima adalah *score board* atau papan skor, pada langkah ini guru melakukan penilaian terhadap kinerja siswa pada papan tulis yang telah dibuat tabel dengan dua kolom dimana kolom pertama bagian atas diberi ikon wajah orang tersenyum sedang kolom kedua bagian di atas diberi ikon gambar orang sedih. Kolom wajah gembira diberi skor satu jika guru menilai kinerja siswa dianggap sesuai dengan harapan guru. Sedang kolom kedua jika kinerja siswa dianggap kurang baik. Strategi keenam adalah *hands and eyes*, yaitu perintah bermakna "tangan dan mata" ini ketika diucapkan guru akan direspon siswa dengan ucapan yang sama, "tangan dan mata" dilanjutkan dengan menyatukan jari-jari kedua tangan lalu meletakkannya di atas daun bangku dengan mata lurus tertuju pada guru. Aba-aba ini dimaksudkan untuk meminta

perhatian berkualitas tinggi karena bahan yang akan disampaikan cukup sulit sehingga memerlukan perhatian ekstra, seperti penjelasan mengenai konsep, rumus dan penyelesaian soal.

Strategi yang terakhir adalah *Comprehension Check*, pada tahap ini siswa diminta mengulang secara lesan semua materi yang telah disampaikan oleh guru. Pada saat siswa mengulang materi yang diajarkan, guru berkeliling melakukan *checking* terhadap kegiatan siswa, selanjutnya siswa diberi tugas berupa soal latihan untuk melatih. Hasil belajar afektif ini dijadikan sebagai salah satu aspek untuk mengungkap motivasi belajar siswa. Kondisi awal motivasi belajar siswa pada pembelajaran fisika sebelum *diberi treatment* tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari data awal yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata motivasi belajar siswa adalah 65,50. dimana nilai tersebut masih dalam kategori rendah. Hal ini disinyalir karena pembelajaran fisika di SMA Takhasus Al-Qur'an belum bervariasi, sebagian besar guru masih menggunakan metode lama yang masih monoton, sehingga berdampak pada kondisi belajar siswa, siswa merasa cepat jenuh ditambah suasana kelas yang membosankan.

Pengaruh strategi WBT dengan metode demonstrasi berdampak positif bagi siswa, terjadi peningkatan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika. Siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran karena guru mampu merubah suasana kelas menjadi menyenangkan dan menjadikan interaksi dua arah antara guru dengan siswa. Pada pertemuan kedua atau *treatment* motivasi belajar siswa mulai meningkat dengan nilai 73,6. Dan pada pertemuan ketiga yaitu akhir setelah *treatment*, motivasi belajar siswa meningkat dengan nilai 80,1. Peningkatan motivasi siswa terhadap mata pelajaran fisika dapat dilihat dari analisis uji *gain* yaitu mencapai 0,41. Menurut Wiyanto (2006) rata-rata peningkatan motivasi belajar siswa sebesar 0,410 menunjukkan rata-rata peningkatan motivasi belajar yang sedang.

Model ARCS yaitu *attention* (perhatian), *relevansi* (keterkaitan) bahan ajar dengan kebutuhan siswa, *Confidence* (percaya diri siswa) and *Satisfaction* (kepuasan siswa) tentang penerapan model merupakan suatu model yang digunakan untuk menilai motivasi belajar siswa. Dalam hal ini peneliti menggunakan metode ARCS sebagai acuan aspek penilaian motivasi belajar siswa dari *treatment* strategi WBT dengan metode demonstrasi. ARCS terhadap pembelajaran fisika menggunakan penerapan strategi WBT dengan metode demonstrasi dipaparkan berikut ini. Data menyangkut *attention* (perhatian) pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga

Tabel 2. Hasil Respon Siswa terhadap Aspek ARCS

Aspek	Kuesioner Pertemuan 1	Kuesioner Pertemuan II	Kuesioner Pertemuan III
<i>Attention</i> (Perhatian)	61,7 % (Cukup)	70,4% (Baik)	79,8% (Baik)
<i>Relevance</i> (Keterkaitan)	76,2 % (Baik)	73,4% (Baik)	80,1% (Baik)
<i>Confidence</i> (Percaya Diri)	76.4% (Baik)	76,6% (Baik)	79,3% (Baik)
<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	57,8% (Cukup)	77,7% (Baik)	86,6% (Baik)

PEMBAHASAN

Aspek *attention* (perhatian) siswa terhadap penerapan strategi WBT dengan metode demonstrasi pada pembelajaran fisika pada pertemuan pertama berada pada kategori cukup, dan pertemuan kedua, ketiga berada pada kategori baik dan setiap pertemuan mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan penerapan strategi WBT dengan metode demonstrasi terjadi banyak interaksi antara guru dengan murid, dalam hal ini siswa harus benar-benar fokus menyimak pelajaran karena nantinya siswa ditunjuk untuk mengulang kembali terhadap pelajaran yang telah disampaikan (Natalina et al., 2021).

Aspek *relevance* (relevansi/keterkaitan), yaitu menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa melalui penerapan strategi WBT pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga berada dalam kategori baik namun di setiap pertemuan mengalami penurunan dan peningkatan. Penyebabnya mungkin disebabkan kemampuan peneliti yang terbatas dalam menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Peneliti kesulitan menghubungkan materi ukuran letak data pada pertemuan kedua yang merupakan sub pokok materi fisika dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa kurang merasakan manfaat dari materi yang baru saja dipelajarinya dan kurang bersemangat belajar.

Aspek *confidence* (percaya diri) pada pembelajaran fisika yang diajarkan dengan strategi WBT di setiap pertemuan berada dalam kategori baik dan terus mengalami peningkatan. Pada pertemuan ketiga pembelajaran siswa memiliki percaya diri yang tinggi untuk belajar hal ini ditunjukkan dengan tidak banyak mengeluh bahwa siswa tidak memiliki kemampuan dalam mengerjakan ataupun menjawab soal yang diberikan, tidak mudah menyerah ketika melaksanakan kegiatan belajar, yakin dapat menjawab soal yang diberikan, dan siswa terlihat fokus menerima materi pelajaran yang diberikan guru (Dewi, 2022).

Aspek *satisfaction* (kepuasan) pada pembelajaran fisika yang diajarkan dengan Strategi WBT di setiap pertemuan mengalami peningkatan serta berada dalam kategori cukup dan baik. Pada pertemuan pertama mendapat persentase cukup disebabkan karena siswa merasa tidak puas, karena siswa belum memahami dengan benar tentang penerapan strategi WBT, dan siswa belum mengerti langkah apa saja yang harus dilakukan saat pembelajaran dengan penerapan strategi WBT.

4. Kesimpulan

Pengaruh strategi WBT dengan metode demonstrasi berdampak positif bagi siswa, terjadi peningkatan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika. Siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran karena guru mampu merubah suasana kelas menjadi menyenangkan dan menjadikan interaksi dua arah antara guru dengan siswa. Pada pertemuan kedua atau *treatment* motivasi belajar siswa mulai meningkat dengan nilai 73,6. Dan pada pertemuan ketiga yaitu akhir setelah *treatment*, motivasi belajar siswa meningkat dengan nilai 80,1. Peningkatan motivasi siswa terhadap mata pelajaran fisika dapat dilihat dari analisis uji *gain* yaitu mencapai 0,41. Implementasi strategi *Whole Brain Teaching* (WBT) dengan demonstrasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada

pembelajaran fisika, peningkatan tersebut dilihat melalui aspek *Attention* (perhatian), *Relevance* (Keterkaitan), *Confidance* (Percaya diri), dan *Satisfication* (Kepuasan).

Daftar Pustaka

- Aisyah, A. N., Aristiana, D. E., Ariqoh, H., & Muhid, A. (2022). Penerapan Metode Bercerita Untuk Mengembangkan Kepercayaan Diri Anak Pra Sekolah: Sebuah Systematic Review. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 9(2), 41–48. <https://doi.org/10.21107/pgpaudtrunojoyo.v9i2.14518>
- Deta, U., & Nurlailiyah, A. (2015). Studi Korelasi antara Kemampuan Matematika dengan Hasil Belajar Fisika di SMA PGRI Sumberrejo Bojonegoro Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian Fisika Dan Aplikasinya (JPFA)*, 5(2), 64–69. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.26740/jpfa.v5n2.p64-69>
- Dewi, F. S. (2022). The Role of Teachers in Implementing an Independent Learning System for Lower Grade Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(2), 220–227.
- Hasan, N. (2016). Model Pembelajaran Berbasis Pondok Pesantren Dalam Membentuk Karakter Siswa Di Pondok Pesantren Raoudhotut Tholibin Rembang Jawa Tengah. *Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam Dan Sosial*. <https://doi.org/10.21580/wa.v3i2.1146>
- Huda, M. (2014). *Model-model Pembelajaran dan Pengajaran*. Pustaka Belajar.
- Lisa, J. L., Ariesta, R., & Purwadi, A. J. (2019). Analisis Interaksi Guru Dan Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Kelas Vii Smp Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah KORPUS*, 2(3), 270–282. <https://doi.org/10.33369/jik.v2i3.6782>
- Maemunah Sa'diyah, V. L. L. (2019). Peningkatan Motivasi Belajar Dengan Menerapkan Strategi Pembelajaran Everyone Is A Teacher Here Pada Mata Pelajaran Pai Di SMAN 2 Bogor. *Mitra Pendidikan*, 3(4).
- Natalina, S. A., Zunaidi, A., & Rahmah, R. (2021). Quick Response Code Indonesia Standard (QRIS) Sebagai Strategi Survive UMKM Di Masa Pandemi di Kota Kediri. *ISTITHMAR : Jurnal Pengembangan Ekonomi Islam*, 5(2), 43–62. <https://doi.org/10.30762/itr.v5i2.3376>
- Putra, P. (2017). Pendekatan Etnopedagogi dalam Pembelajaran IPA SD/ MI. *Primary Education Journal*, 1(1).
- Qasim, M., & Maskiah. (2016). Perencanaan Pengajaran dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Diskursus Islam*, 4(3), 484–492.
- Rahayu, S., & Yulianti. (2011). Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7(2), 106-110.