

Pengkondisian Gelombang Otak Zona Alfa Melalui Apersepsi Pembelajaran

Ulfa Ainul Mardhiyah
STAI Ma'arif Magetan, Indonesia
ulfaainulmardhiyah@gmail.com

Abstract

In the learning process, the communication that should be built in not one-way communication, but two-way communication where students are able to send and receive messages. There is feed back from the recipient of the messages which is also used by the sender of the message as an indication of the effectiveness of the messages that has been previously conveyed, the brain's work sequence of reactions is very closely related to one another, there is to one another, there is one brain wave, which is based on research, which is one of the right conditions to start the learning process namely the alpha zone brain waves, therefore it is needed a special stimulus to memorize the student's brain. So that student's can focus, concentration so that the reptile brain of the student is satisfied and ready to learn. The quality of the apperception of learning carried out by the teacher of ten runs less optimally to be able to bring student's to the alpha zone, it is necessary to have a technique that is able to increase the work of the brain so that it reaches the alpha zone condition, some steps that can be applied in apperception include fun story, music, brain gym, warmer, scense setting.

Key Word : *alpha zone, apperception*

Abstrak

Dalam proses pembelajaran, komunikasi yang harusnya dibangun bukanlah komunikasi satu arah, namun komunikasi dua arah dimana peserta didik mampu menjadi pengirim maupun penerima pesan. Terdapat umpan balik (*feed back*) dari penerima pesan kepada sumber pesan yang sekaligus digunakan oleh pengirim pesan sebagai petunjuk mengenai efektivitas pesan yang telah disampaikan sebelumnya. Rangkaian kerja otak dari menerima informasi atau pesan sampai munculnya reaksi sangat terkait erat satu dengan yang lain, terdapat salah satu gelombang otak yang berdasarkan penelitian merupakan salah satu kondisi yang tepat untuk memulai proses belajar yakni gelombang otak zona alfa, oleh karenanya diperlukan sebuah stimulus khusus untuk mengaktifkan otak siswa, sehingga siswa dapat fokus, konsentrasi, sehingga otak reptil siswa terpuaskan dan siap belajar. Kualitas apersepsi pembelajaran yang dilakukan guru tidak jarang berjalan kurang optimal untuk bisa membawa siswa pada kondisi zona alfa, perlu adanya teknik yang memang mampu meningkatkan kerja otak sehingga sampai pada kondisi zona alfa, beberapa langkah yang bisa diterapkan dalam apersepsi diantaranya dengan *fun story, music, brain gym, warmer, scense setting*.

Kata Kunci : Zona Alfa, Apersepsi

PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran terdapat interaksi antara pendidik dan peserta didik yang harusnya mampu untuk saling mempengaruhi (*mutual influence*). Hal ini menjadi dasar bahwa komunikasi yang dibangun dalam proses pembelajaran bukanlah komunikasi satu arah, namun komunikasi dua arah dimana peserta didik mampu menjadi pengirim maupun penerima pesan. Terdapat umpan balik (*feed back*) dari penerima pesan kepada sumber pesan yang sekaligus digunakan oleh pengirim pesan sebagai petunjuk mengenai efektivitas pesan yang telah disampaikan sebelumnya. Untuk mendapatkan umpan balik (*feed back*) dari penerima pesan (dalam konteks disini adalah peserta didik) memerlukan sebuah kondisi pembelajaran yang efektif, sehingga tujuan sebuah pembelajaran dapat tercapai

Untuk mencapai sebuah kondisi pembelajaran yang efektif, diperlukan sebuah pemberian stimulus yang mampu membawa siswa pada kondisi yang memang siap untuk memulai sebuah pembelajaran. Kondisi dimana siswa siap untuk memulai sebuah pembelajaran inilah yang tidak jarang terabaikan dalam proses pembelajaran. Hal ini bisa terjadi karena berbagai macam faktor, diantaranya terkait kurangnya kreatifitas guru, penguasaan metode, terbatasnya media pembelajaran, dan kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran, dsb.

Kondisi zona alfa merupakan salah satu kondisi dimana siswa telah siap untuk melakukan proses belajar, untuk mencapai pada kondisi ini diperlukan sebuah stimulus diawal pembelajaran yang mampu mengantarkan siswa pada kondisi “siap” untuk belajar. Oleh karenanya kegiatan apersepsi yang biasa dilakukan diawal pembelajaran bisa dimanfaatkan oleh guru untuk pemberian stimulus yang mampu mengantarkan siswa pada kondisi gelombang alfa, sehingga ketika memasuki pada tahap berikutnya atau tahap pemahaman materi siswa telah siap untuk belajar.

Satu hal yang perlu diperhatikan oleh para pendidik, bahwa tidak semua respon penerima pesan dapat dikatakan sebagai umpan balik (*feed back*). Suatu respon dari penerima pesan dapat dikatakan sebagai suatu umpan balik jika respon tersebut mampu mempengaruhi perilaku pengirim pesan (dalam hal ini adalah peserta didik) selanjutnya. (Nofrion, 2018: 11). Hal inilah yang perlu menjadi perhatian besar bagi pendidik, umpan balik seperti apa yang diberikan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran merupakan sebuah jawaban efektif tidaknya komunikasi yang dibangun dalam proses pembelajaran.

Secara alamiah, manusia punya kemampuan memerintahkan kepada dirinya sendiri untuk melakukan sesuatu, yang berasal dari rangsangan dan kualitas informasi yang masuk kedalam otaknya. Ini sebagai konsekuensi fungsi mendasar organ manusia itu sendiri, yang dinamakan otak. (Chatib, 2019:85). Artinya rangkaian kerja otak dari menerima informasi sampai

munculnya reaksi sangat terkait erat satu dengan yang lain. Oleh karena itu, wajarlah jika seorang siswa menentukan dirinya sendiri untuk mau atau tidak mengikuti proses belajar yang sedang berlangsung. Sayangnya, masih terdapat pendidik beranggapan lain terhadap hal ini. Siswa yang tidak mau menuruti instruksi guru dianggap nakal atau punya hambatan belajar. Padahal, kualitas informasi itulah yang menjadikan siswa mau atau tidak melakukan instruksi sebagai reaksinya (Chatib, 2019:86).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu penelitian yang obyek utamanya adalah buku-buku kepustakaan dan literatur lainnya, yang berkaitan dengan judul diatas.

Sesuai dengan jenis penelitiannya, maka pengumpulan datanya banyak diperoleh melalui pengumpulan data-data yang terdapat dari berbagai literatur. Literatur yang diteliti tidak terbatas pada buku-buku saja, melainkan juga diperoleh melalui bahan-bahan studi dokumentasi, majalah, jurnal, dan lain-lain. Karena merupakan studi pustaka, maka dalam pengumpulan datanya merupakan telaah dan kajian-kajian terhadap pustaka yang berupa data verbal dalam bentuk kata bukan angka.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dengan cara melacak data penelitian dari catatan, buku, artikel, jurnal, karya tulis ilmiah dan lain sebagainya yang relevan dengan tema dan judul penelitian (Arikunto, 2010). Adapun teknik analisis data penelitian ini menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Analisis dipakai untuk memperoleh informasi yang valid dan dapat diteliti kembali dimasa mendatang berdasarkan konteksnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Memahami Appersepsi Pembelajaran

Appersepsi berasal dari kata apperception, yang berarti menafsirkan buah pikiran. Jadi appersepsi adalah menyatukan dan mengasimilasi suatu pengalaman dengan pengalamanan yang telah dimiliki dan dengan demikian memahami dan menafsirkannya. (S Nasution, 2010: 156)

Banyak guru yang beranggapan bahwa appersepsi memiliki pengaruh yang tidak besar dalam proses pembelajaran, sehingga banyak terjadi dalam proses pembelajaran, appersepsi dilakukan tidak optimal dan pemahaman terkait appersepsi yang masih kurang. Appersepsi yakni menyatu padukan dan mengasimilasikan suatu pengamatan dan pengalaman yang telah dimiliki.

Apersepsi sering disebut "batu loncatan". Apersepsi sebagai salah satu fenomena psikis yang dialami individu tatkala ada suatu kesan baru yang masuk dalam kesadaran serta berasosiasi dengan kesan-kesan lama yang sudah dimiliki dibarengi dengan pengolahan sehingga menjadi kesan yang luas.(Rohani H.M, 2004:27). Mengapersepsikan berarti bahwa seorang murid bukan saja memiliki konsep mengenai suatu obyek tertentu, melainkan juga memiliki konsep tersebut dalam hubungannya dengan konsep lain yang sudah tersimpan dalam ingatannya.

Menurut Herbart, dalam interaksi antara guru dan siswa terjadi proses yang sangat dinamis dan kompleks sehingga sulit dijelaskan secara sederhana. Inilah salah satu alasan banyak proses belajar yang bermuara pada kegagalan belajar siswa. Filosofi mendasar pandangan Herbart ini mengenai teori apersepsi mengatakan bahwa manusia adalah makhluk pembelajar. Sifat dasar manusia adalah memerintah dirinya sendiri, lalu melakukan reaksi atau bereaksi terhadap instruksi yang berasal dari lingkungannya, jika dia dibekali oleh dorongan atau rangsangan (stimulus) khusus. (Chatib, 2019: 83)

Dari teori Herbart mengenai appersepsi, kemudian banyak beberapa pengikutnya yang mulai mengembangangkannya, salah satunya Ziller yang mengungkapkan bahwa langkah pertama dalam mengimplementasikan appersepsi adalah perhatian dan minat anak dibangkitkan dan ditujukan dengan bahan baru, hal ini dia sebut dengan langkah analisis. (Nasution, 1995: 158). Kemudian Rein mengungkapkan bahwa langkah appersepsi, yang dia sebut dengan langkah persiapan yakni guru mengetengahkan pemikiran-pemikiran yang dapat menggugah kesadaran anak didik terhadap pengalaman-pengalaman yang telah dimiliki mereka. (Sumaatmadja, 1997:108). Dalam kata lain guru membangkitkan ingatan murid tentang hal-hal yang sudah diketahui.

Pengkondisian Gelombang Otak Zona Alfa

Otak manusia akan menerima pesan dan informasi yang datang sesuai dengan frekuensi gelombang otak. Penjelasan sederhananya, gelombang otak ibaratkan sebagai radio atau televisi. Prinsip dasar dari kedua alat elotronik tersebut yaitu adanya saluran atau sinyal yang dapat menghantarkan pesan melalui gelombang.(Najamuddin, 2011:75). Otak manusia itu hidup dan memancarkan gelombang- gelombang tertentu. Beberapa jenis gelombang inilah yang dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan kecerdasan otak manusia dan mengontrol emosi. (Al Firdaus, 2012: 158). Badan Neurologi mendefinisikan empat gelombang otak yang merekam aktifitas manusia sepanjang hari, yakni gelombang delta, gelombang teta, gelombang alfa dan gelombang beta. Penemuan gelombang otak ini terus berkembang dan manfaatnya mulai digunakan untuk mendiagnosis gangguan otak, seperti pendaharanan otak, infeksi otak,

gangguan jiwa, dan penyakit ayan, sampai pada manfaat menerima informasi dalam proses pembelajaran. (Chatib, 2019:90)

Dalam kajian ini kita hanya akan terfokus pada salah satu gelombang yakni gelombang alfa atau zona alfa. Kondisi alfa adalah tahap paling iluminasi (cemerlang) proses kreatif otak seseorang. kondisi ini paling baik untuk belajar sebab neuron (sel saraf) sedang berada dalam suatu harmoni (keseimbangan) : yaitu ketika sel-sel saraf seseorang melakukan tembakan impuls listrik secara bersamaan dan juga beristirahat secara bersamaan sehingga timbul keseimbangan yang mengakibatkan kondisi relaksasi seseorang. Pada saat ini, seseorang disebut juga berada dalam kondisi peralihan antara sadar dan tidak. Hal ini menimbulkan adanya efisiensi pada jalur saraf sehingga kondisi tersebut dipercaya oleh banyak para ahli sebagai kondisi yang tepat untuk melakukan sugesti, diantaranya proses belajar mengajar.(Chatib, 2019: 92)

Tahapan iluminasi dari proses kreatif menunjukkan gelombang alfa pada otak. Kisarannya 7 atau 8 hingga 13 Hz. Frekuensi ini berada jauh di bawah frekuensi gelombang beta saat otak bekerja keras. Keadaan ini baik sekali untuk belajar. Ingatan lebih mudah diendapkan dalam kulit otak bila pikiran tidak bercabang, pada dasarnya pikiran bercabang dua atau lebih pikiran yang dipikirkan pada saat yang sama akan menyulitkan ingatan. Untuk mengingat dengan baik otak harus berada dalam keadaan alfa. (Pasiak, 2003: 168)

Ketika seseorang berada dalam keadaan alfa, maka konsentrasi hanya berfokus pada satu persoalan, tidak lebih. Ini berbeda dengan gelombang beta yang bisa memecah perhatian terhadap beberapa persoalan sekaligus. Manakala gelombang alfa telah menguasai seseorang, maka orang tersebut terfokus pada apa yang dipikirkan dengan tanpa sadar dan tidak menghiraukan apa yang sedang terjadi di dalam lingkungannya. (Najamuddin, 2011: 79)

Appersepsi Sebagai Langkah Awal dalam Pengkondisian Gelombang Otak Zona Alfa

Otak adalah mesin penhasil kepandaian. Namun manusia tidak akan pandai jika tidak ada proses belajar, caranya otak harus selalu digunakan. Cara menggunakan otak dengan berpikir. Berpikir adalah belajar. Belajar tidak hanya duduk manis memperhatikan guru di kelas, tetapi juga berinteraksi adalah belajar. Selama proses belajar berlangsung proses karya pikir diproduksi dan berkembang sampai pada tahap manusia mencapai puncak kompetensi maksimal. Kecerdasan seseorang berkembang seiring kualitas belajar yang dialaminya.(Said dan Budimanjaya, 2015: 3)

Untuk mengalami sebuah proses belajar guru perlu mengkondisikan kesiapan siswa untuk belajar, sebagaimana penjelasan sebelumnya kesiapan belajar seorang siswa akan terkait dengan kerja otak. Dimana untuk mengkondisikan kesiapan siswa guru harus membawa

gelombang otak pada zona alfa, yang merupakan kondisi terbaik untuk belajar siswa. Jika seorang guru sedang mengajar, kemudian menjumpai siswa sedang marah, mengobrol dengan teman-temannya atau sedang fokus mengerjakan sesuatu yang lain, sebaiknya guru tidak memulai terlebih dahulu proses pembelajaran, sebab saat itu siswa sedang dalam kondisi beta. Jika siswa melamun, lalu mengantuk, apalagi tertidur, kondisi seperti ini juga tidak bisa untuk melanjutkan pembelajaran, sebab siswa sedang dalam kondisi teta atau bahkan delta. Untuk mengkondisikan pada kondisi alfa guru harus memberikan stimulus khusus, stimulus khusus pada awal pembelajaran yang bertujuan meraih perhatian dari siswa yakni appersepsi. Artinya, zona alfa merupakan kondisi sangat ampuh untuk melakukan appersepsi dalam proses pembelajaran. (Chatib, 2019:94)

Munif Chatib mengemukakan bahwa terdapat tanda-tanda bahwa siswa sudah memasuki zona alfa, yakni : hati senang yang ditandai dengan rona wajah yang ceria, tersenyum, bahkan tertawa. Zona alfa tidak hanya berlaku pada awal pembelajaran, namun juga berlaku pada saat sebuah proses belajar berlangsung hingga guru melihat banyak siswanya yang keluar dari zona alfa tersebut. Jika ini terjadi, guru harus dapat menggunakan aktivitas-aktivitas zona alfa untuk meraih perhatian siswa kembali.

Terdapat beberapa cara yang bisa digunakan untuk dapat membawa siswa pada zona alfa :

1. *Fun story*, dapat berupa cerita lucu, gambar lucu, atau teka-teki. Semua hal ini bisa diperoleh dengan berbagai cara: dari pengalaman pribadi, cerita dari pengalaman orang lain, buku-buku humor, internet, dll
2. *Ice breaking*, hal ini berfungsi untuk pemantapan konsep dan kembali masuk ke kondisi alfa. Syarat-syarat *ice breaking* didalam kelas yang berfungsi mengembalikan siswa kembali ke zona alfa adalah: a) *ice breaking* dilakukan dalam waktu singkat. b) *ice breaking* diikuti seluruh siswa (kolosal), hindari *ice breaking* yang mengikutsertakan satu atau beberapa siswa saja. c) guru dapat menjelaskan dengan singkat *teaching point* atau maksud *ice breaking* dalam waktu yang tidak terlalu lama. d) apabila target sudah terpenuhi, yaitu siswa sudah kembali senang, segera kembali kepada materi pembelajaran.
3. Musik, diyakini dapat mengembalikan gelombang otak pada zona alfa. Sudah banyak penelitian yang menyatakan pengaruh musik dan kekuatan otak.
4. *Brain Gym*, serangkaian latihan berbasis gerakan tubuh sederhana. Gerakan ini dibuat untuk merangsang otak kiri dan kanan, meringankan atau merelaksasi bagian belakang dan bagian depan otak (dimensi kerja untuk fokus perhatian), serta merangsang sistem

yang terkait dengan perasaan atau emosional, yakni otak tengah (limbis) serta otak besar (dimensi pemerintahan).

5. *Warmer* (pemanasan), yakni mengulang materi yang sebelumnya diajarkan oleh guru. Biasanya, warmer baik dilakukan pada pertemuan kedua sebuah materi. Selain *warmer*, juga sering digunakan istilah *review*, *feedback*, atau tinjau ulang. *Warmer* pada apersepsi ini dapat berupa *games* pertanyaan dan penilaian diri
6. *Scene Setting*, aktivitas yang paling dekat dengan strategi pembelajaran. Salah satu model *scene setting* seperti yang dipaparkan Bobbi DePorter dalam bukunya *Quantum Teaching*, yakni AMBAK berarti “Apa Manfaatnya Bagiku”. *Scene Setting* adalah aktivitas yang dilakukan guru atau siswa untuk membangun konsep awal pembelajaran. Fungsi dari *science setting* diantaranya: membangun konsep pembelajaran yang akan diberikan, pemberian pengalaman belajar sebelum masuk pada materi inti, sebagai pereduksi instruksi. Pola *scene setting* diantaranya : bercerita, visualisasi, simulasi, pantomim, mendatangkan tokoh

KESIMPULAN

Badan Neurologi mendefinisikan empat gelombang otak yang merekam aktifitas manusia sepanjang hari, yakni gelombang delta, gelombang teta, gelombang alfa dan gelombang beta. Dari beberapa gelombang tersebut terdapat satu gelombang yang berdasarkan penelitian cukup efektif untuk digunakan dalam proses belajar, yakni gelombang alfa. Kondisi alfa adalah tahap paling iluminasi (cererlang) proses kreatif otak seseorang. kondisi ini paling baik untuk belajar sebab neuron (sel saraf) sedang berada dalam suatu harmoni (keseimbangan). Dalam proses pembelajaran diperlukan stimulus khusus untuk bisa mengkondisikan peserta didik untuk masuk pada gelombang alfa, ketika siswa sudah masuk dalam gelombang alfa, maka kondisi tersebut menjadi dasar bahwa siswa siap untuk memulai proses belajar.

Berdasaran penjelasan pada sub bab sebelumnya mengenai apersepsi, dapat disimpulkan bahwa apersepsi mampu mengkondisikan siswa untuk masuk pada gelombang alfa, dengan catatan dalam apersepsi menggunakan teknik atau langkah yang mampu membawa siswa pada zona alfa. Diantara langkah yang bisa digunakan dalam apersepsi pembelajaran yakni:

1. *Fun story*, dapat berupa cerita lucu, gambar lucu, atau teka-teki.
2. Musik, diyakini dapat mengembalikan gelombang otak pada zona alfa.
3. *Brain Gym*, serangkaian latihan berbasis gerakan tubuh sederhana.
4. *Warmer* (pemanasan), yakni mengulang materi yang sebelumnya diajarkan oleh guru.

5. *Scene Setting*, aktivitas yang paling dekat dengan strategi pembelajaran, yang berfungsi untuk membangun konsep pembelajaran yang akan diberikan, pemberian pengalaman belajar sebelum masuk pada materi inti, sebagai pereduksi instruksi. Pola *scene setting* diantaranya : bercerita, visualisasi, simulasi, pantomim, mendatangkan tokoh.

Terdapat tanda-tanda bahwa siswa sudah memasuki zona alfa, yakni : hati senang yang ditandai dengan rona wajah yang ceria, tersenyum, bahkan tertawa. Zona alfa tidak hanya berlaku pada awal pembelajaran, namun juga berlaku pada saat sebuah proses belajar berlangsung hingga guru melihat banyak siswanya yang keluar dari zona alfa tersebut. Jika ini terjadi, guru harus dapat menggunakan aktivitas-aktivitas zona alfa untuk meraih perhatian siswa kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Firdaus, *Kunci-Kunci Kontrol Emosi dengan Otak Kanan dan Otak Kiri*, Jogjakarta: Diva Press, 2012
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta Chatib,Munif. *Gurunya Manusia*, Bandung: Kaifa, 2019
- Najamuddin Muhammad, *Gelombang Otak Manusia*, Jogjakarta: Diva Press, 2011
- Nofrion, Komunikasi Pendidikan (Penerapan Teori dan Konsep Komunikasi dalam Pembelajaran), Jakarta: Prenada Media Grup, 2018
- Nursid Sumaatmadja, *Metodologi Pengajaran Geografi*, Jakarta: Bumi Aksara, 1997
- Pasiak, Taufiq. *Revolusi IQ/EQ/SQ* , Bandung: Mizan Pustaka, 2003
- Rohani HM, *Pengelolaan Pengajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004
- S Nasution, *Dikdaktik Asas-asas Mengajar*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010
- Said, Alamsyah dan Andi Budimanjaya, *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences (Mengajar Sesuai Kerja Otak dan Gaya Belajar Siswa)*, Jakarta: Kencana, 2015