

PEMBELAJARAN DALAM MEMANFAATKAN POTENSI OTAK

Henni Sukmawati

Dosen Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (UINAM)

DPK Pada STAI DDI Sidrap

Email : sukmawatihenni@gmail.com

Abstract:

One form of learning is information processing which is analogous to our mind or brain which acts like a computer, where there is input and information storage in it. what our brain does is how to get back the information material in the form of images or writing. Learning is a thinking process learning thinking emphasizes the process of seeking and finding knowledge through interactions between individuals and the environment. In learning to think is that knowledge does not come from outside, but is formed by the individual himself in his cognitive structure. Learning to think is the maximum utilization and use of the brain, the human brain consists of two parts, namely the right brain and the left brain. Each hemisphere of the brain specializes in certain abilities. Both hemispheres of the brain need to be developed optimally and balanced, learning that only tends to use the left brain by forcing children to think logically and rationally will make children in a dry and empty position learning to think logically and rationally needs to be supported by the movement of the right brain. Therefore, in the standard of the educational process, learning is to use both hemispheres of the brain in a balanced way.

Keywords: *Harnessing the Potential of the Brain.*

Abstrak:

Salah satu bentuk pembelajaran adalah pemrosesan informasi yang dianalogikan dengan pikiran atau otak kita yang berperan layaknya komputer, dimana ada input dan penyimpanan informasi di dalamnya. yang dilakukan oleh otak kita adalah bagaimana memperoleh kembali materi informasi tersebut baik berupa gambar maupun tulisan. Belajar adalah proses berpikir belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Dalam pembelajaran berpikir adalah bahwa pengetahuan itu tidak datang dari luar, akan tetapi dibentuk oleh individu itu sendiri dalam struktur kognitif yang dimilikinya. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal, otak manusia terdiri dari dua bagian yaitu otak kanan dan otak kiri. Masing-masing belahan otak memiliki spesialis dalam kemampuan-kemampuan tertentu. Kedua belahan otak perlu dikembangkan secara optimal dan seimbang, belajar yang hanya cenderung memanfaatkan otak kiri dengan memaksa anak untuk berpikir logis dan rasional akan membuat anak dalam posisi kering dan hampa belajar berpikir logis dan rasional perlu didukung oleh pergerakan otak kanan. Oleh karena itu, dalam standar proses pendidikan, belajar adalah hendaknya memanfaatkan kedua belahan otak secara seimbang.

Kata Kunci: Memanfaatkan Potensi Otak.

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi baik antara manusia dengan manusia ataupun antara manusia dengan lingkungan. Proses interaksi ini diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman.

Wanger sebagaimana yang dikutip Miftahul Huda Menyatakan pembelajaran bukanlah aktivitas sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia tidak melakukan aktivitas yang lain. pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang, lebih dari itu. pembelajaran bisa terjadi di mana saja dan pada level yang berbeda-beda secara individu, kolektif, ataupun sosial.¹

Salah satu bentuk pembelajaran adalah pemrosesan informasi. Hal ini bisa dianalogikan dengan pikiran dan otak kita yang berperan layaknya komputer dimana ada input dan penyimpanan informan di dalamnya. Dilakukan otak kita adalah bagaimana memperoleh kembali materi informasi tersebut baik yang berupa gambar maupun tulisan. dengan demikian dalam pembelajaran, seseorang perlu terlibat dalam refleksi dan penggunaan memori untuk melacak apa saja yang harus ia serap, apa saja yang harus ia simpan dalam memorinya, dan bagaimana ia menilai informasi yang telah ia peroleh.²

Bentuk lain dari pembelajaran adalah modifikasi. Modifikasi seringkali diasosiasikan dengan perubahan para behavior akan menganggap pembelajaran sebagai perubahan dalam tindakan dan perilaku seseorang. Dengan demikian, pembelajaran dapat diartikan sebagai proses modifikasi dalam kapasitas manusia yang bisa di dipertahankan dan ditingkatkan levelnya. (Gagne dalam Miftahul Huda)³

Jika pembelajaran tidak didefinisikan dengan merujuk pada perubahan tingkah laku sangat sulit untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran itu berlangsung. Meski demikian, menghubungkan

pembelajaran dan perubahan tingkah laku, juga sering kali menimbulkan dilema tersendiri terkait dengan bagaimana mengukur kapan dan seperti apa pembelajaran itu terjadi saat merespon lingkungan sekitarnya.

Dalam proses pembelajaran harus melibatkan peran lingkungan sosial di mana anak akan lebih baik mempelajari pengetahuan logika dan sosial dari temannya sendiri. melalui pergaulan dan hubungan sosial, anak akan belajar lebih efektif dibandingkan dengan belajar yang menjauhkan dari hubungan sosial. Oleh karena itu, melalui hubungan sosial itulah anak berinteraksi dan berkomunikasi berbagai pengalaman dan lain sebagainya yang memungkinkan mereka berkembang secara wajar.

Tujuan pembelajaran bukanlah penguasaan materi pelajaran, akan tetapi proses untuk mengubah tingkah laku siswa sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Oleh karena itulah, penugasan materi pelajaran bukanlah akhir dari proses pembentukan tingkah laku yang lebih luas artinya sejauh mana materi pelajaran yang dikuasai siswa dapat membentuk pola perilaku siswa itu sendiri. Proses belajar mengajar siswa harus dijadikan sebagai pusat dari kegiatan. Hal ini dimaksudkan untuk membentuk watak, peradaban dan meningkatkan mutu kehidupan peserta didik, pembelajaran perlu memberdayakan semua potensi peserta didik untuk menguasai kompetensi yang diharapkan. Pemberdayaan diarahkan untuk mendorong pencapaian kompetensi dan perilaku khusus supaya setiap individu mampu menjadi pembelajar sepanjang hayat dan mewujudkan masyarakat belajar.

II. PEMBAHASAN

A. Pembelajaran Dalam Proses Berpikir

Belajar adalah proses berpikir. Belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Dalam pembelajaran berpikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya

¹Miftahul, Huda. 2018. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. hal.2

² *Ibid.* hal.2

³ *Ibid.* hal. 3

menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*Self Regulated*).

Proses belajar pada hakekatnya merupakan kegiatan mental yang tidak dapat dilihat. Artinya, proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang yang belajar tidak dapat kita saksikan. Belajar pada dasarnya adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun psikomotor. Dikatakan positif, oleh karena perubahan perilaku itu bersifat adanya penambahan dari perilaku sebelumnya yang cenderung menetap atau tahan lama dan tidak mudah dilupakan.

Pembelajaran berpikir adalah bahwa pengetahuan itu tidak datang dari luar, akan tetapi dibentuk oleh individu itu sendiri dalam struktur kognitif yang dimilikinya. Atas dasar asumsi itulah pembelajaran berpikir memandang bahwa mengajar itu bukanlah memindahkan pengetahuan dari guru pada siswa melainkan suatu aktivitas yang memungkinkan siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya. Menurut Bettencourt Dalam Wina Sanjaya bahwa mengajar dalam pembelajaran berpikir adalah berpartisipasi dengan siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis, dan mengadakan justifikasi.⁴

Ditinjau dari konsep aktivitas dari sudut pandang guru, Pembelajaran adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan guru agar siswa belajar. dari sudut pandang siswa, pembelajaran merupakan proses yang berisi seperangkat aktivitas yang dilakukan siswa untuk mencapai tujuan belajar.⁵

Berdasarkan dua pengertian di atas pada dasarnya pembelajaran adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan siswa guna mencapai hasil belajar tertentu di bawah bimbingan, arahan, dan motivasi guru.

Berdasarkan pengertian ini, pembelajaran bukanlah proses yang didominasi oleh guru. Pembelajaran adalah proses yang menuntut siswa secara aktif kreatif melakukan sejumlah aktivitas sehingga siswa benar-benar membangun pengetahuannya secara mandiri dan berkembang pula kreativitasnya. Atas dasar ini, pembelajaran yang didominasi kerja guru adalah sebuah proses pemancung terhadap Segala potensi yang dimiliki siswa. Oleh sebab itu, pandangan pembelajaran sebagai kegiatan yang hanya berorientasi pada pewarisan pengetahuan sudah selayaknya ditinggalkan.

Dalam proses pembelajaran Lacosta dalam Wina Sanjaya mengklasifikasikan mengajar berpikir menjadi tiga yaitu *teaching of thinking*, *teaching for thinking*, dan *teaching about thinking*.

1. *Teaching of thinking* adalah proses pembelajaran yang diarahkan untuk pembentukan keterampilan mental tertentu misalnya keterampilan berpikir kritis berpikir kreatif dan lain sebagainya. Dengan demikian, jenis pembelajaran ini lebih menekankan kepada aspek tujuan pembelajaran.
2. *Teaching for thinking* adalah proses pembelajaran yang diarahkan pada usaha menciptakan lingkungan belajar yang dapat mendorong terhadap pengembangan kognitif. jenis pembelajaran ini lebih menitikberatkan kepada proses menciptakan situasi dan lingkungan tertentu contohnya menciptakan suasana keterbukaan yang demokratis, menciptakan iklim yang menyenangkan sehingga memungkinkan siswa bisa berkembang secara optimal.
3. *Teaching about thinking* adalah pembelajaran yang diarahkan pada upaya untuk membantu agar siswa lebih sadar terhadap proses berpikirnya. Jenis pembelajaran ini lebih menekankan kepada metodologi yang digunakan dalam proses pembelajaran.

⁴Wina Sanjaya. 2016. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Prenadamedia Group. hal. 107

⁵Yunus Abidin. 2016. Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013. Bandung: PT. Refika Aditama. hal.6

B. Proses Pembelajaran dalam Memanfaatkan Potensi Otak

Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal. Menurut beberapa ahli otak manusia terdiri dari dua bagian yaitu otak kanan dan otak kiri. Masing-masing belahan otak memiliki spesialisasi dalam kemampuan-kemampuan tertentu.

Proses berpikir otak kiri bersifat logis sekuensial, linier, dan rasional. Sisi ini sangat teratur. Walaupun berdasarkan realitas ia mampu melakukan penafsiran abstrak dan simbolis. Cara berpikirnya sesuai untuk tugas-tugas teratur ekspresi verbal menulis membaca, asosiasi auditorial, menempatkan detail dan fakta, fonetik serta simbolis.

Cara kerja otak kanan bersifat acak, tidak teratur, intuitif, dan holistik. Cara berpikirnya sesuai dengan cara-cara untuk mengetahui yang bersifat non verbal seperti perasaan dan emosi, kesadaran yang berkenaan dengan perasaan, merasakan kehadiran suatu benda atau orang, kesadaran spasial, pengenalan bentuk dan pola, musik seni kepekaan warna, kreatifitas, dan visualisasi. Oleh sebab itu, kedua belahan otak perlu dikembangkan secara optimal dan seimbang. Belajar yang hanya cenderung memanfaatkan otak kiri, misalnya dengan memaksa anak untuk berpikir logis dan rasional akan membuat anak dalam posisi "kering dan hampa". Oleh karena itu, belajar berpikir logis dan rasional perlu didukung oleh pergerakan otak kanan misalnya dengan memasukkan unsur-unsur yang bisa mempengaruhi emosi yaitu unsur estetika melalui proses belajar yang menyenangkan dan menggairahkan. Dalam standar proses pendidikan belajar adalah memanfaatkan kedua belahan otak secara seimbang.⁶

Menurut Dave Mayer, 2002 dalam Wina Sanjaya, Menurut teori otak, otak manusia terdiri dari 3 bagian yaitu otak reptil, sistem limbik, dan neokortek. Ketiga bagian otak itu adalah

1. Otak Reptil adalah otak paling sederhana titik tugas utama otak ini adalah mempertahankan diri. Otak ini menguasai fungsi otomatis seperti degupan jantung dan sistem peredaran darah. Disinilah pusat perilaku naluriah yang cenderung mengikuti contoh dan rutinitas secara membuta. Otak Reptil diyakini sebagai otak hewan yang berfungsi untuk mengejar kekuasaan. Ia akan berbuat apa saja demi mencapai tujuan yang diinginkannya termasuk untuk mempertahankan diri.
2. Sistem Limbik adalah otak tengah yang memainkan peranan besar dalam hubungan manusia dan dalam emosi. Fungsi otak ini bersifat sosial dan emosional. di otak ini juga terkandung sarana untuk mengingat jangka panjang.⁷ Sistem limbik pada otak manusia sebagai pusat pengatur emosi dan memori titik sistem limbik terdiri antara lain (hipocampus) yang merupakan tempat berlangsungnya pembelajaran emosi dan tempat disimpannya ingatan emosi, serta amigdala yang merupakan pusat pengendalian emosi.⁸
3. Neokorteks adalah otak yang paling tinggi tingkatannya. Otak ini memiliki fungsi tingkat tinggi, misalnya mengembangkan kemampuan berbahasa, berpikir abstrak, memecahkan masalah, merencanakan ke depan, dan berkreasi. Otak ini yang membuat manusia berbeda dengan makhluk lain ciptaan Tuhan. Korteks serebral atau neokorteks berfungsi memproses ribuan keping kecil informasi per menit. Bagian ini paling lambat daripada kedua bagian otak yang lain. Bagian otak inilah yang bertanggung jawab bagi terjadinya pembelajaran karena sifatnya yang lamban bereaksi maka lingkungan pembelajaran harus diciptakan sedemikian rupa agar bebas dari ancaman. Bagian otak ini merupakan rumah dari pembelajaran akademis.⁹

Proses pendidikan mestinya mengembangkan setiap bagian otak. Jika proses

⁶ *Op.cit.* hal. 108

⁷ *Ibit.* hal.109

⁸Suyono. 2015. Implementasi Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Rosda Karya. hal.7

⁹ *Ibit.* hal. 8

pembelajaran mampu mencapai otak neokorteks, maka sudah barang tentu otak reptil dan sistem limbik akan berkembang, namun demikian pembelajaran yang hanya menyentuh otak limbik apalagi otak reptil belum tentu neokorteks akan di kembangkan. Dengan demikian, pembelajaran mestinya mengembangkan kemampuan-kemampuan yang berhubungan dengan fungsi neokorteks melalui pengembangan berbahasa, memecahkan masalah, dan membangun kreasi.

III. KESIMPULAN

1. Belajar adalah proses berpikir. Belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Asumsi yang mendasari pembelajaran berpikir adalah bahwa pengetahuan itu tidak datang dari luar, akan tetapi dibentuk oleh individu itu sendiri dalam struktur kognitif yang dimilikinya.
2. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal, otak manusia terdiri dari dua bagian yaitu otak kanan dan otak kiri. Masing-masing belahan otak memiliki spesialis dalam kemampuan-kemampuan tertentu. Kedua belahan otak perlu dikembangkan secara optimal dan seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. 2016. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Adriantoni Nurdin, Syarifuddin. 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Aunurrahman. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Baki, Nasir. 2014. *Metode Pembelajaran Agama Islam, Dilengkapi Pembahasan Kurikulum 2013*. Makassar: Eja Publisher.
- Dimiati dan Mujiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Renika Cipta.
- Hamalik, demar. 2007. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Huda, Miftahul. 2018. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nana Saudil, Sukmadinata dan Erna Diyana Syauidil. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: PT. Revika-Aditama.
- Nasution. 1993. *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Citra Aditiya Bakti.
- Rusman. 2018. *Model-model Pembelajaran Pengembangan Profesionalisme Guru*. Bandung: Rajawali Press.
- Sanjaya, Wina. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- , 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sutrisno, sunadi. 2019. *Desain Kurikulum Perguruan Tinggi Mengacu Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia. Cet.2*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suyono. 2015. *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Rosda Karya.
- Warsono dan Harianto. 2016. *Pembelajaran Aktif Teori dan Aksesmen*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya Offset.