

TINGKATKAN KREATIVITAS ANAK DENGAN STIMULI PERKEMBANGAN OTAK

Oleh: Ani Mardiyani

Abstracts :

Every parent is generally pleased if his son intelligent, smart, Kreative, inovative, lively, funny and fun. Intelligence in addition affected by genetics, can also be influenced by teaching and environmental factors, mainly by providing a stimulus to enhance brain development, and creativity of children. Efforts need to be created by educators, parents and other family members if we want the child's brain develop optimally, and make our children more Kreative. Because it is theoretically possible that the child's brain development can still be optimized before the age of seven years.

Keywords: Increase creativity of children, brain development stimuli

A. PENDAHULUAN

Otak secara fisik merupakan organ yang lembut, rumit yang berada didalam tempurung kepala manusia terdiri dari belahan otak kanan dan kiri, dari ukurannya ada otak kecil, dan otak besar, serta secara struktur otak terdiri dari batang otak, sistem limbik, dan neurocortex. Masing-masing belahan, bagian, dan struktur otak tersebut memiliki fungsi yang berbeda, dan yang jelas otak memiliki fungsi, dan peran yang sangat menentukan bagi kehidupan manusia. Betapa tidak disamping sebagai pusat komando seluruh aktivitas organ dan perilaku manusia, otak juga berfungsi untuk berfikir perlu tidaknya suatu perbuatan dilakukan dengan perhitungan resiko yang sangat cermat. Kadar kecepatan dan kecermatan berfikir dan bertindak inilah yang sering disebut dengan kadar kecerdasan seseorang. Artinya semakin seseorang mampu berfikir dan bertindak secara cepat cermat, maka ia dikatakan cerdas, demikian pula sebaliknya.

Ternyata fungsi otak manusia sebelum usia tujuh tahun masih dalam masa perkembangan. Artinya fungsi ingatan, kerja memori, kecepatan berfikir kreatif, dan lainnya dapat dibentuk, dan dapat diupayakan pada usia sebelum tujuh tahun. Hal ini memberikan peluang bagi kita utamanya pendidik, orangtua, dan siapa saja yang mau meningkatkan daya kreativitas, dan

perkembangan fungsi otak anak. Bagaimana caranya, diantaranya adalah meningkatkan gizi, gerak tercukupi, memberikan stimuli, serta menciptakan kondisi yang mengarah pada peningkatan fungsi otak dan peningkatan kreativitas anak.

1. Perkembangan Fungsi Otak Anak

Otak manusia pada umumnya secara faal telah dicipta secara sempurna oleh Tuhan sejak dalam kandungan ibu, namun fungsi otak mengalami proses perkembangan sejak anak lahir dengan tangis pertamanya hingga sekitar usia tujuh tahun (Jalal: 2002, 3). Pada otak terdapat lebih dari 100 milyar neuron dan sekitar satu trilyun sel yang berfungsi sebagai perekat dan memiliki synap atau cabang-cabang neuron yang menghubungkan neuron satu dengan lainnya. Aktivitas dan fungsi otak sangat dipengaruhi oleh kerja neuron dan cabang-cabangnya dalam membentuk sambungan neuron baru yang jumlahnya dapat bertrilyun-trilyun tak terhingga, jika otak memperoleh asupan gizi dan stimuli yang mampu menghasilkan letupan listrik pada neuron dan membentuk banyak cabang neuron. Kualitas kemampuan otak sangat bergantung pada banyaknya neuron, dan aktivitas

letupan listrik yang terus menerus membentuk unit-unit baru hingga anak berusia sekitar tujuh tahun. Kualitas ini akan bertahan sepanjang usia, jika tidak terjadi gangguan. Sebaliknya otak tidak berkembang dengan baik jika kurang mendapat asupan gizi, kondisi dan stimuli, yang akhirnya akan mengalami penyusutan, pengendoran sambungan antar neuron atau yang sering disebut dengan astrofi.

Pada tahun pertama, perkembangan otak bayi berkembang secara cepat terkait dengan kemampuan mencatat, menyerap, menyimpan, mereproduksi, dan merekonstruksi informasi, bergantung pada asupan gizi dan stimuli yang diterima melalui indra, serta pengalaman anak. Baik buruknya gizi, kondisi, kualitas dan kuantitas stimuli, serta pengalaman anak sangat mempengaruhi perkembangan fungsi otak anak. Pengalaman membuktikan bahwa gizi buruk berdampak pada melemahnya kualitas berfikir seseorang. minimnya stimuli juga berakibat kurang berkembangnya fungsi otak, serta pengalaman anak yang tidak menyenangkan berpengaruh terhadap terhambatnya perkembangan fungsi otak seseorang. Disinilah pentingnya gizi, stimuli, dan kondisi menyenangkan bagi perkembangan otak anak, utamanya anak usia hingga tujuh tahun, yang sering pula disebut usia kritis atau *critical period*.

2. Stimuli Perkembangan Otak Anak

Sebagaimana dikatakan di atas bahwa gizi, stimuli, dan kondisi sangat berpengaruh terhadap perkembangan fungsi otak, yang pada gilirannya akan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak dalam segala aspek, baik perkembangan fisik, pikir, bahasa, emosi, sosial, dan moral anak. Segala yang diterima anak pada usia dini sangat membekas, dan sangat berpengaruh dalam perkembangan berikutnya, oleh sebab itu usia dini sering disebut dengan

usia emas atau *the golden age*. Ada satu syair lagu yang mengingatkan kita betapa pentingnya belajar diwaktu kecil “belajar diwaktu kecil bagaikan mengukir di atas batu, belajar di waktu dewasa bagaikan mengukir diatas air”

Menurut teori belajar sosial, belajar dapat terjadi melalui proses observasi, sedangkan menurut aliran behavioris mengatakan bahwa belajar dapat terjadi melalui prses asosiatif. Lingkungan yang positif, akan mempengaruhi proses perkembangan otak anak.

Secara struktur otak terdiri dari batang otak, sistem limbik, dan neocortex. Batang otak atau juga disebut brainstem karena lebih berperan dalam mengontrol fungsi-fungsi dasar seperti pernafasan, detak jantung, dan aktivitas syaraf otonom; Batang otak juga berperan dalam kemampuan berdebat, mempertahankan diri, bereaksi, dan menyerang, maka batang otak juga disebut *reactonary mind*, disebut pula *fight or flight*. Adapun sistem limbik adalah otak yang terkait dengan emosi, tempat perasaan, mengendalikan emosi, membangkitkan semangat, dan emosi, maka sistem limbik juga disebut *saet of love*. Sedangkan neocortex adalah otak untuk berfikir, menganalisa, melogika, berinisiatif, imajinatif, berbahasa, berkomunikasi, dan berkreasi, maka neocortex juga disebut otak intelektual atau *cerebral cortex* (Rose:1997). Pertautan kerja ketiganya menjadi perpaduan yang bagus dalam mereaksi suatu stimuli dari luar. Maksudnya jika terdapat sesuatu benda, tantangan, stimuli atau dalam bentuk apapun lalu diperhatikan, difikir, dianalisa, direaksi, direspon, dan memunculkan emosi untuk bertindak atau bersikap atas sesuatu itu. Dalam hal ini jika otak semakin banyak dan sering memperoleh stimuli yang bervariasi, dan menantang, maka akan memperkuat daya kerja, dan mengalami perkembangan yang bagus. Inilah kehebatan Tuhan dalam mencipta

mahluknya termasuk otak manusia, subhana Allah.

Otak manusia terdiri dari dua belahan kanan dan kiri. Belahan otak kanan berfungsi menangkap keseluruhan yang bermakna, imajinatif, dan kreatif, sedangkan belahan otak kiri berfungsi mengamati hal-hal yang logis, linier, dan teratur. Menurut Semiawan kedua belahan otak dalam proses pembelajaran sebaiknya berfungsi secara seimbang, sehingga konsep konsep belajar mengandung implikasi memfungsikan aspek nalar, logis, dan kreatif (Semiawan: 2002, 46). Untuk merangsang perkembangan kedua belahan otak kanan anak perlu diberi beberapa stimuli misalnya berupa musik, latihan ritme, dan mengeksplorasi gerakan; Sedang untuk memacu otak belahan kiri anak perlu diberi stimuli berupa misalnya berhitung, membaca, mendengar, menghafal dll.

Menurut Moeslichatoen (1995) terdapat beberapa upaya untuk menstimuli perkembangan otak dan beberapa aspek perkembangan anak diantaranya: (1) Untuk pengembangan aspek kognisi, anak dilatih untuk mengenal lingkungan sekitar, mengenal orang-orang di sekitarnya, mengenal organ tubuh mereka sendiri, menghitung, menghafal, dll; (2) Untuk mengembangkan kemampuan bahasa, anak dapat dilatih berbicara, mendengar, mengenal simbol, mengenal nama-nama benda, membaca dan menulis; (3) Untuk mengembangkan aspek emosi anak dibiarkan dan dilatih untuk mengekspresikan perasaannya baik yang menyenangkan maupun yang tidak menyenangkan; (4) Untuk mengembangkan aspek sosial, anak dilatih untuk mengenal orang lain, dilatih berinteraksi, tegur sapa, memperkenalkan diri dengan orang lain, berkomunikasi, bekerjasama, bermain bersama, dll; (5) Untuk mengembangkan aspek moral, anak dapat dilatih dengan pembiasaan, mengenal baik dan buruk, mengenal

mana yang boleh dan tidak boleh, mengenal pahala dan dosa, mengenal sopan santun, tata krama dll.

3. Kreativitas Anak

Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk melahirkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan karya yang telah ada (Megawangi: 2004). Clark (Jalal: 2005) mengatakan bahwa kreativitas merupakan pengalaman dalam mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dalam bentuk terpadu antara hubungan diri sendiri dengan alam, dan orang lain. Terdapat lima karakteristik berfikir kreatif (Rose: 1997) yakni (1) sensitivity atau sensitif, peka terhadap lingkungan, (2) originality atau keaslian, dan murninya pemikiran sendiri betul-betul nyata, bukan tiruan, bukan jiplakan, (3) fluency atau dikemukakan secara lancar, ide mengalir, dengan alur berfikir yang runtut, (4) elaborations atau terperinci, detail berikut contoh konkrit, dan bukan asal-asalan (5) flexibility atau luwes, enak dan praktis, nyaman untuk diikuti, tidak loncat-loncat, tak ada yang hilang.

Seseorang akan kreatif jika kerja otak bagus, baik kerja batang otak, sistem limbik, dan utamanya neocortex bekerja secara sempurna; Hal ini akan terjadi jika otak memperoleh asupan gizi, kondisi, dan stimuli yang menantang.

Berikut ini beberapa stimuli yang dapat memacu daya kreativitas anak (Megawangi: 2004): (1) Suasana dan proses pembelajaran yang menyenangkan, menarik dan tak membosankan; Baik tata ruang, kelengkapan sarana utamanya area dan atau sentra secara lengkap, (2) Memberikan pengalaman yang bermakna, berarti, mengesankan bagi anak, (3) Melibatkan aspek multi sensori anak, sehingga melibatkan aktivitas panca indra; Artinya stimuli tersebut dapat dilihat, didengar, diraba, atau dirasa, (4) Memberikan pengalaman unik dan

menantang sehingga membangkitkan minat dan semangat anak, (5) Melibatkan peran aktif anak untuk bereksplorasi, mencoba, bermain, mengalami, sehingga senang, puas dan memacu rasa ingin tahu semakin tinggi, dan (6) Kedekatan dan kehangatan jalinan antara pendidik dengan peserta didik sehingga anak merasa nyaman bagaikan hidup di kalangan keluarga sendiri.

B. KESIMPULAN

1. Otak yang berfungsi untuk berfikir, dan pusat komando segala aktivitas, melogika, menganalisa sesuatu, adalah hadiah dari Tuhan YME, Perkembangan fungsi otak dapat diupayakan secara optimal hingga usia tujuh tahun, dan dapat dipengaruhi oleh faktor bawaan, keturunan, lingkungan ajar, gizi, dan stimuli.

2. Sejak anak dilahirkan stimuli sangat diperlukan guna meningkatkan fungsi otak, meningkatkan daya kecerdasan dan kreativitas anak.
3. Beberapa tip untuk meningkatkan daya kreativitas anak diantaranya:
 - a) Menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang menyenangkan, menarik, dan tak membosankan,
 - b) Memberikan pengalaman yang bermakna, berarti, dan mengesankan bagi anak,
 - c) Melibatkan aspek multi sensori anak, melibatkan aktivitas indra, sehingga menarik
 - d) Memberikan pengalaman unik dan menantang bagi anak,
 - e) Melibatkan peran aktif anak untuk bereksplorasi, bereksperimen, bermain, dan mengalami sendiri,
 - f) Menjalin kedekatan dan kehangatan antara pendidik dengan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Jalal, Fasli, 2002. Stimuli Otak untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Anak, Bulletin PADU, Jakarta: Proyek Pengembangan Anak Dini Usia
- , 2005. Strategi Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan PADU, Makalah Seminar dan Lokakarya Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, Yogyakarta: Dirjen PLS Depdiknas-UGM
- Megawangi, Ratna, 2004. Pendidikan yang Patut dan Menyenangkan, Jakarta: Indonesia Heritage Foundation
- Moeslichatoen, 1995, Metode Pengajaran di Taman Kanak-Kanak, Malang: IKIP Malang Press
- Rose, C dan Nicholl, M.J, 1997, Accelerated Learning for The 21 Century, London: Judy Piatkus
- Semiawan C.R, 2002, Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Usia Dini (Pendidikan Pra Sekolah dan SD), Jakarta: Prenhallindo