Anak (1-3 tahun)
Artikel

Manfaat belajar Musik untuk Perkembangan Otak Anak

OKT 4, 2021

Pernahkah Mam memperhatikan saat si Kecil belum bisa mengekspresikan dirinya dengan kata-kata, mereka otomatis berespons saat mendengar suara musik? Bisa jadi mereka tersenyum atau bahkan aktif menggoyangkan badannya dengan gembira. Saat mereka memasuki usia batita, anak bahkan ikut bernyanyi dan berdendang saat mendengar musik, atau mungkin mampu mengarang lagu sendiri. Atau pernahkah Mam melihat anak memukul-mukul mainannya hingga bersuara dan mereka berespons positif seakan mereka sedang bermain alat musik?

Ternyata meskipun tampaknya sederhana, musik memiliki berbagai macam manfaat untuk perkembangan otak anak. Selain mendengarkan musik, belajar musik bermanfaat dalam perkembangan otak. Beberapa ulasan telah secara kritis menilai literatur neuroimaging mengenai efek belajar musik pada plastisitas otak (mis., Herholz & Zatorre, 2012; Barrett et. al., 2013; Moreno & Bidelman, 2013) melaporkan bahwa pada otak musisi dan nonmusisi ditemukan adanya perbedaan anatomis pada korteks pendengaran dan motorik, terdapat pula perbedaan struktural—biasanya berupa peningkatan volume grey matter)—serta perbedaan pada area somatosensori, korteks premotor, regio temporal, dan frontal inferior, serta otak kecil.

Menarik, ya? Yuk, kita lebih lanjut mengetahui bagian otak mana saja yang mendapatkan manfaat dalam belajar musik anak.
Beberapa penelitian psikologis dan neurosaintifik menunjukkan bahwa belajar musik anak terkait dengan meningkatnya sensitivitas suara serta meningkatnya kemampuan verbal dan keterampilan penalaran umum (Miendlarzewska & Trost, 2013). Penelitian pada domain ilmu kognitif auditori telah menunjukkan plastisitas fungsi dan struktur otak yang mendasari peningkatan ini.

Mengapa bisa begitu?
Mendengarkan musik membutuhkan persepsi tertentu, termasuk mendiskriminasi nada, memori pendengaran, dan perhatian selektif untuk memahami struktur temporal dan harmoni dari musik serta komponen afektifnya, dan melibatkan jaringan struktur otak yang terdistribusi (Peretz & Zatorre, 2005). Untuk melakukan performa musik dibutuhkan perilaku yang terorganisasi secara hirarkis dan waktu yang persisi serta produksi interval nada yang terkontrol (Zatorre, et. al., 2007). Oleh karena itu, sistem kognitif auditori sangat bergantung

pada mekanisme kerja memori yang mengizinkan stimulus yang terus sejajar agar dapat menghubungkan satu elemen dalam sebuah urutan dengan elemen lain yang muncul kemudian. Proses pengenalan musik membutukan akses dan seleksi perkiraan potensial di dalam sistem penerimaan memori (Dalla Bella, et. al., 2003; Perets & Zatorre, 2005). Berbeda dengan berbicara, musik tidak terasosiasi dengan sistem semantik tetap (Koelsch (2010); Trost, et. al., (2012) dan memori asosiatif.

Belajar instrumen musik, yang umumnya dilakukan sejak usia dini, adalah sebuah pengalaman motor multi sensori bagi si Kecil. Memainkan alat musik memerlukan banyak keterampilan, di antaranya membaca sistem simbol kompleks (not musik) dan menerjemahkannya menjadi aktivitas motorik bimanual berurutan yang bergantung pada umpan balik multisensori; mengembangkan keterampilan motorik halus, ditambah dengan ketepatan metrik. Kemudian juga menghafal bagian musik yang panjang serta berimprovisasi dalam parameter musik tertentu (Zatorre, et. al., 2007).

Dengan demikian, kita dapat mengetahui bahwa banyaknya bagian otak yang terstimulus pada saat si Kecil belajar musik, maka anak-anak yang belajar musik menunjukkan keterampilan motorik halus, persepsi ritme, dan diskriminasi pendengaran yang baik. Mereka juga dapat mendiskriminasi fonem, dan menunjukkan kosakata serta subset penalaran nonverbal yang lebih baik. Mereka juga menunjukkan kemampuan konsentrasi, memori kerja, dan task-switching yang baik (Diamond & Lee, 2011; Jolles & Crone, 2012).

Namun, perlu Mam ingat pemberian stimulus-stimulus lainnya tetap perlu diberikan saat anak mulai diperkenalkan dengan musik dan belajar musik. Merrett, et. al., (2013) mengatakan bahwa belajar musik anak berkorelasi dengan perubahan plastis pada area integrasi auditori, motor, dan sensorimotor, tetapi hal ini tidak hanya merupakan hasil dari belajar musik saja, tetapi juga gabungan dari stimulus belajar lainnya. Satu lagi yang tak kalah penting, pastikan juga bahwa kegiatan belajar musik anak menyenangkan dan tanpa paksaan, ya, Mam.

Sumber:
Barrett K. C., Ashley R., Strait D. L., Kraus N. (2013). Art and science: how musical training shapes the brain. Front. Psychol. 4:713 10.3389/fpsyg.2013.00713
Dalla Bella S., Peretz I., Aronoff N. (2003). Time course of melody recognition: a gating paradigm study. Percept. Psychophys. 65, 1019–1028 10.3758/BF03194831
Diamond A., Lee K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. Science 333, 959–964 10.1126/science.1204529
Herholz S. C., Zatorre R. J. (2012). Musical training as a framework for brain plasticity: behavior, function, and structure. Neuron 76, 486–502 10.1016/j.neuron.2012.10.011
Koelsch S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. Trends Cogn. Sci. 14, 131–137 10.1016/j.tics.2010.01.002
Jolles D., Crone E. A. (2012). Training the developing brain: a neurocognitive perspective. Front. Hum. Neurosci. 6:76 10.3389/fnhum.2012.00076
Merrett D. L., Peretz I., Wilson S. J. (2013). Moderating variables of music training-induced neuroplasticity: a review and discussion. Front. Psychol. 4:606 10.3389/fpsyg.2013.00606
Miendlarzewska, E. A. &Trost, J. W. 2013. How musical training affects cognitive development: rhyth, reward and other modulating variables. Front Neuriscie. doi: 10.3389/fnins.2013.00279
Moreno S., Bidelman G. M. (2013). Examining neural plasticity and cognitive benefit through

the unique lens of musical training. Hear. Res. [Epub ahead of print]. 10.1016/j.heares.2013.09.012
Peretz I., Zatorre R. (2005). Brain organization for music processing. Annu. Rev. Psychol. 56, 89–114 10.1146/annurev.psych.56.091103.070225
Trost W., Ethofer T., Zentner M., Vuilleumier P. (2012). Mapping aesthetic musical emotions in the brain. Cereb. Cortex 22, 2769–2783 10.1093/cercor/bhr353
Zatorre R. J., Chen J. L., Penhune V. B. (2007). When the brain plays music: auditory-motor interactions in music perception and production. Nat. Rev. Neurosci. 8, 547–558 10.1038/nrn2152

Bagikan sekarang

