

PROGRAM PENGENALAN NEUROKOGNITIF UNTUK PERILAKU HIDUP SEHAT DI SISWA-SISWI SEKOLAH DASAR

Gisely Vionalita¹, Devi Angeliana Kusumaningtiar², Dudung Angkasa³

^{1,2}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul

³Program Studi Gizi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul

Jalan Arjuna Utara No.9, Jakarta Barat

gisely@esaunggul.ac.id

Abstract

SD N 02 Pondok Pucung, located in the Pondok Aren sub-district, South Tangerang is a school that has the goal of creating excellent students in the academic field. The problem raised by this partner is that SD N 02 Pondok Pucung does not yet have a special assessment to assess children's cognitive functions such as executive function, visual memory, and attention. Even the cognitive function has never been used as an indicator of learning success. This is due to the low understanding of children's cognitive concepts and the factors that influence them. This child's cognitive will also be closely related to risky health behaviors such as eating unhealthy diets and low physical activity. Based on observations at school, there are still many elementary school children who consume unhealthy food from snacks in the school environment and lack of physical activity. In relation to the partner problems that have been mentioned, this program tries to provide solutions that are predicted to solve the existing problems. This activity was followed by presentation of material and training on cognitive, healthy diet and nutritious food so as to assist teachers in upgrading learning methods to optimize cognitive function and children's health at SD N 02 Pondok Pucung. The results of this community service program showed an increase in teacher knowledge as 89% about the cognitive function of elementary school students and the relationship between nutritious food behavior and students' cognitive abilities. It is hoped that partners can always assess children's cognitive and behavior on a regular basis and carry out routine activities

Keywords: *Cognitive assessment, risky health behavior, cognitive games*

Abstrak

SD N 02 Pondok Pucung yang terletak di kecamatan Pondok Aren, Tangerang Selatan merupakan sekolah yang memiliki tujuan menciptakan siswa unggulan di bidang akademik. Permasalahan yang diangkat di mitra ini adalah SD N 02 Pondok Pucung belum memiliki asesmen khusus untuk menilai fungsi kognitif anak seperti *executive faunction, visual memory, dan attention*. Bahkan fungsi kognitif tersebut tidak pernah dijadikan indikator keberhasilan pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh rendahnya pemahaman mengenai konsep kognitif anak dan faktor yang mempengaruhinya. Kognitif anak ini juga akan erat kaitannya dengan perilaku kesehatan berisiko seperti jajan diet tidak sehat dan rendahnya aktifitas fisik. Berdasarkan pengamatan di sekolah, masih banyak anak SD yang mengonsumsi makanan tidak sehat dari jajanan yang ada di lingkungan sekolah dan rendahnya aktifitas fisik. Berkaitan dengan masalah mitra yang telah disebutkan, program ini mencoba memberikan solusi yang diprediksi dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Kegiatan ini diikutkan dengan pemaparan materi dan pelatihan mengenai kognitif, diet sehat makanan bergizi sehingga membantu guru dalam mengupgrade metode pembelajaran untuk optimalisasi fungsi kognitif dan kesehatan anak SD N 02 Pondok Pucung. Hasil dari program pengabdian kepada masyarakat ini didapatkan adanya peningkatan pengetahuan guru sebanyak 89% mengenai fungsi kognitif siswa-siswi SD dan hubungan perilaku makanan bergizi dengan kemampuan kognitif siswa-siswi. Diharapkan mitra dapat selalu menilai kognitif dan perilaku anak secara rutin dan melakukan kegiatan rutin

Kata Kunci: Asesmen kognitif, perilaku kesehatan berisiko, games kognitif

Pendahuluan

Banyak sekali upaya yang sudah dilakukan untuk memastikan anak SD untuk mencapai keberhasilan dalam bidang akademik seperti menguasai mata kuliah matematik, sains, bahasa, dan lain-lain. Namun berdasarkan hasil penelitian pengusul, didapatkan bahwa pencapaian akademik tidak mencerminkan

kemampuan kognitif kecerdasan anak, atau dapat dijelaskan bahwa anak yang memiliki pencapaian akademik yang cemerlang tidak semestinya tidak memiliki masalah dengan fungsi kognitif. Kecerdasan atau kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau

peristiwa dengan menggunakan seluruh fungsi otak. Otak sendiri diketahui memiliki beberapa lobe dengan fungsi yang berbeda-beda, contohnya *frontal lobe* yang berfungsi sebagai kemampuan pengambilan keputusan dan kemudian *temporal lobe* yang bertugas sebagai *visual memory* (Wijarnako & Setiawati, 2017). Memaksimalkan fungsi otak itu sendiri tentu saja akan meningkatkan kecerdasan dan penguatan karakter anak semenjak dini. Sehingga dapat disimpulkan, anak tidak hanya perlu diperkenalkan dengan ilmu akademik seperti matematik dan sains, namun juga harus diperkenalkan ataupun diupayakan untuk dapat memaksimalkan jumlah neuron-neuron yang terhubung dari setiap bagian otak, yang akan memberikan kemampuan pengolahan, analisis, interpretasi terhadap situasi dan kondisi yang akhirnya akan memberikan kemampuan kemandirian dan potensi diri dan akan mempengaruhi kualitas hidup anak secara menyeluruh.

Permasalahan ini terjadi di SD disebabkan oleh tuntutan guru yang memfokuskan kepada hasil ujian akhir sehingga terkesan menekankan bahwa fungsi sekolah dasar ini sendiri hanya kepada pemahaman akademik yang diharapkan dapat bersaing di sekolah formal lanjutan berikutnya. Hal ini juga disebabkan oleh rendahnya pemahaman guru mengenai pentingnya memprofilkan karakter *kognitif* anak yang membuat setiap anak berbeda. Di SD N 02 Pondok Pucung ini sendiri belum memiliki asesmen khusus yang dapat menilai kemampuan *kognitif* anak dan perilaku kesehatan anak sehingga guru mengalami kesulitan untuk mengenal karakter setiap individu, sehingga berdampak terhadap beberapa masalah kognitif dan kesehatan anak tidak terdeketsi dengan baik.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru SD N 02 Pondok Pucung, didapatkan masih tingginya perilaku kesehatan berisiko seperti perilaku jajan sembarangan, bahkan sebagai dampak tingginya perilaku mengonsumsi makanan tidak sehat, didapatkan peningkatan jumlah anak SD yang mengalami berat badan lebih/ obesitas. Berdasarkan observasi dari jenis jajanan yang ada di sekitar sekolah lebih kepada jajanan tinggi karbohidrat, mengandung gula dan pewarna tambahan serta menggunakan minyak untuk menggoreng

hingga beberapa kali. Hal ini diperparah dengan rendahnya aktifitas fisik yang membuat masalah obesitas menjadi lebih buruk.

Secara garis besar dua masalah yang bersumber dari guru dan anak SD tersebut menjadi isu penting yang harus dilihat dari sudut pandang kesehatan dan pendidikan. Kedua sektor ini dapat berjalan selaras dengan memanfaatkan media sekolah formal sebagai fondasi untuk menciptakan generasi anak yang berkualitas. Berdasarkan uraian permasalahan di tempat mitra diatas, didapatkan prioritas masalah yang akan diselesaikan dalam pengabdian masyarakat ini berupa : 1. Peningkatan pemahaman guru mengenai kognitif 2. Memberikan penyuluhan kepada guru mengenai pentingnya diet sehat dan menyenangkan untuk anak usia SD.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan survey dan identifikasi masalah, kemudian pelaksanaan kegiatan dan partisipasi mitra.

1. Survey

Survey dilaksanakan oleh tim pengusul Gisely Vionalita SKM. M.Sc, Devi Angeliana Kusumanintiar SKM., MPH. dan Dudung Angkasa, S.Gz. M.Gizi. RD. dengan melibatkan 3 orang mahasiswa langsung ke SD N 02 Pondok Pucung. Kemudian dilaksanakan FGD untuk memetakan masalah yang dimiliki tim mitra dan penjabaran kemungkinan solusi yang dapat diberikan oleh tim Universitas Esa Unggul.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan pemetaan masalah yang sudah disepakati, pelaksanaan kegiatan dirumuskan menjadi beberapa tahapan seperti dibawah ini:

1. Tahap Satu

Edukasi mengenai Neurokognitif anak untuk guru-guru SD.

Penanggungjawab: Gisely Vionalita SKM. M.Sc.

Metode : Pelaksanaan edukasi ini dilaksanakan untuk memberikan penjelasan mengenai definisi cerdas dan kognitif, serta upaya yang dapat dilakukan untuk memaksimalkannya. Kegiatan ini difokuskan kepada 20 orang

guru SD N 02 Pondok Pucung dan dilaksanakan di sekolah. Edukasi akan menggunakan media presentasi, slide *powerpoint*, poster dan miniature otak sebagai alat bantu penjelasan. Narasumber kegiatan ini adalah dosen program studi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul, dimana menyelesaikan S2 di Universiti Sains Malaysia dengan judul penelitian *Cognitive Function, Quality of life and Academic Achievement for Early Children*, sehingga sudah memiliki beberapa penelitian dan publikasi kognitif dan kesehatan anak SD. Diharapkan dengan kegiatan ini maka dapat membuka sedikit perspektif yang berbeda pada guru mengenai fungsi kognitif anak dan akan dinilai peningkatan pemahamannya menggunakan angket yang diisi oleh guru SD N 02 Pondok Pucung..

2. Tahap Kedua

Penyuluhan dan Pelatihan mengenai diet sehat yang praktis dan piramida makanan sebagai faktor yang mempengaruhi kognitif anak untuk guru SD.

Penanggungjawab: Dudung Angkasa, S.Gz. M.Gizi. RD.

Metode : Penjelasan mengenai bahaya makanan yang tidak sehat untuk kognitif anak dan penjelasan mengenai piramida makanan. Materi ini diberikan untuk memaparkan pentingnya menjaga konsumsi makanan bergizi pada anak dan dampaknya terhadap kognitif anak. Materi ini diberikan langsung kepada 50 guru yang terlibat dalam kegiatan ini dengan media slide presentasi dan alat bantu berupa piramida makanan. Narasumber kegiatan ini adalah Dudung Angkasa, S.Gz. M.Gizi. RD. yang merupakan dosen program studi Gizi di Universitas Esa Unggul dan juga founder program Gizi Sekolah dan sudah mengisi beberapa seminar dibidang ini. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai hubungan gizi sehat dengan kognitif anak yang nantinya akan dinilai menggunakan angket ringkas yang diisi oleh peserta.

3. Tahap ketiga

Karena terdapatnya beberapa kendala diakibatkan karena pelaksanaan terjadi saat pandemic, maka terdapat keterbatasan dari jumlah guru yang bergabung dengan media zoom. Oleh karena itu, materi penyuluhan dibuatkan kedalam booklet dan kemudian di serahkan ke pihak sekolah. Untuk dijadikan bahan program pengabdian masyarakat

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 13 Oktober 2021 di SD 02 Pondok Pucung. Setelah pihak mitra setuju untuk pembuatan proposal, kegiatan harus beberapa kali ditunda akibat kenaikan kasus Covid-19. Akhirnya pelaksanaan dilaksanakan secara *Focus Group Discussion* (FGD) dengan beberapa guru yang ada di DS tersebut, dan kemudian pemateri membuat isi materi dalam bentuk booklet yang diserahkan ke pihak sekolah.

Booklet tersebut berisikan materi mengenai penjelasan neurokognitif dan manfaat memahaminya. Serta dihubungkan juga dengan perilaku mengonsumsi makanan sehat. Pelaksanaan FGD dan penyampaian materi hanyadi hadir oleh 5 orang guru dikarenakan jadwal yang padat dalam pelaksanaan pertemuan tatap muka transisi. Abdimas ini dilaksanakan dengan tujuan agar meningkatkan pengetahuan guru di SD N 02 Pondok Pucung mengenai neurokognitif yang berisikan materi mengenai kecerdasan, dan faktor yang mempengaruhi kecerdasan yakni perilaku mengonsumsi makanan yang sehat. Diharapkan dengan mengetahui materi ini, guru dapat lebih memahami upaya pendekatan ke siswa-siswi SD. Setelah penjelasan yang dilakukan menggunakan booklet oleh Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Gisely Vionalita SKM. M.Sc dan dibantu beberapa mahasiswa. Pelaksanaan dimulai dengan mendatangi Sekolah SD N 02 Pondok Pucung. Kemudian, berdiskusi dengan beberapa guru dan diakhiri dengan penyerahan materi dalam bentuk booklet.

Setelah pemberian materi dalam bentuk booklet, maka dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner feedback yang akan diisi oleh setiap

peserta. Peserta terlihat sangat antusias dan kegiatan dapat terlaksana secara lancar. Berikut

beberapa dokumentasi dalam kegiatan abdimas ini:



Gambar 1.
Pemberian Booklet Materi Abdimas

Setelah penyampaian materi di penyuluhan, guru diminta untuk menjawab 5 pertanyaan dengan pilihan ganda untuk memastikan pemahaman mereka kognitif dan perilaku diet sehat menggunakan *g-form* sebelum dan

sesudah pemberian materi. Hasil yang didapatkan dari kuesioner tersebut seperti berikut:

Tabel 1.
Hasil pengukuran pemahanan siswa-siswi SD N Pegadungan 2 Pagi

Pengetahuan Kognitif Dan Perilaku Diet Sehat	Sebelum	Sesudah	Kenaikkan
Mean	6,4 (64%)	8,9 (89%)	25%

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dan pemahaman di Guru SD di mitra dengan pemberian edukasi menggunakan booklet. Dengan peningkatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan upaya pendekatan oleh guru ke siswa-siswi. Sehingga kedepannya terciptanya proses pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kognitif dan peningkatan perilaku diet sehat siswa-siswi.

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil dilaksanakan dengan metode pemberian booklet berisikan materi mengenai penjelan tentang kognitif anak dan hubungannya dengan perilaku diet sehat

oleh siswa-siswi. Penyuluhan ini dilaksanakan dengan sasaran Guru SD tersebut dan telah berhasil menunjukkan bahwa dengan adanya booklet tersebut dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman Guru menjadi 89%.

Daftar Pustaka

- Ginsburg, H. P., & Opper, S. (1988). *Piaget's theory of intellectual development*. Prentice-Hall, Inc.
- Keeler, H. J., & Kaiser, M. M. (2010). An integrative model of adolescent health risk behavior. *Journal of Pediatric Nursing*, 25(2), 126-137

- Kolb, B., & Whishaw, I.Q. (1998). Brain plasticity and behavior. *Annual Review of Psychology*, 49, 43-64.
- Kolb, B., Gibb, R., & Gorny, G. (2003). Experience-dependent changes in dendritic arbor and spine density in neocortex vary with age and sex. *Neurobiology of Learning and Memory*
- Kurniawan, M. I. (2015). Mendidik Untuk Membentuk Karakter Siswa Sekolah Dasar: Studi Analisis Tugas Guru Dalam Mendidik Siswa Berkarakter Pribadi Yang Baik. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 121-126.
- Siregar, N. R. (2019). “Cool” dan “Hot” Brain Executive Functioning dan Performansi Akademik Siswa. *Buletin Psikologi*, 26(2), 97-110.
- Wijanarko, I. J., & Setiawati, I. E. (2017). *Maksimalkan Otak Anak Anda*. Happy Holy Kids.