

Kriteria Edukasi Menjaga Berat Badan Anak Tetap Ideal Selama Pandemi

Centaury Harjani

Desain Produk, Fakultas Arsitektur & Desain, Universitas Kristen Duta Wacana
centaury.h@gmail.com

Rachel C. Situmorang

Desain Produk, Fakultas Arsitektur & Desain, Universitas Kristen Duta Wacana
rachelchronica.situmorang@gmail.com

ABSTRAK

Masa pandemik yang telah berlangsung di Indonesia sejak Maret 2019 memaksa anak-anak usia sekolah dasar untuk belajar dan berkegiatan dari rumah. Hampir selama 3 semester berturut-turut siswa-siswa kurang berkegiatan aktif diluar rumah. Data tinggi dan berat badan dari salah satu kelas di sekolah dasar pada Desember 2020 menunjukkan bahwa 67% siswa yaitu 16 dari 24 siswa yang ada memiliki berat badan berlebih. Persoalan berat badan ini dapat berdampak pada meningkatnya resiko penyakit metabolik seperti diabetes, jantung, dan hipertensi saat mereka dewasa. Penelitian ini dilakukan untuk mencari penyebab dan merumuskan kriteria kebutuhan sarana edukasi yang tepat untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga berat badan anak tetap ideal. Metode *literature review* dan kuesioner digunakan pada penelitian ini dalam menghimpun data-data. Hasil awal yang diperoleh mengenai penyebab kelebihan berat badan anak ini disebabkan banyak anak tidak berkegiatan dengan lincah (bergerak aktif). Sarana edukasi yang baik memerlukan beberapa kriteria seperti keterlibatan orang tua/keluarga serta kebutuhan pemanfaatan modalitas belajar secara visual dengan tepat untuk membantu meningkatkan kesadaran anak-anak dalam memperbaiki pola makan dan kegiatan mereka.

Kata Kunci: Edukasi, Berat Badan Ideal, Pola Makan Seimbang.

PENDAHULUAN

Dampak Pandemi

Virus sars cov-2 yang cukup mematikan, menyebar melalui udara, belum ada obatnya dan memasuki Indonesia mendorong munculnya anjuran dari pemerintah untuk *stay at home* beserta melakukan *social distancing*. Anak-anak juga tidak terluput untuk melakukan aktivitas di rumah saja. Kegiatan belajar yang tadinya dapat dilakukan secara tatap muka disekolah sekarang harus dilakukan dari rumah. Hal ini menjadikan anak-anak memiliki keterbatasan ruang gerak, hingga mengakibatkan berkurangnya kegiatan /aktivitas dengan intensitas tinggi (*high intensity activities*) yang biasa dilakukan anak-anak. Kegiatan jenis ini diperlukan anak dan dipercaya dapat meningkatkan kecerdasan maupun kepercayaan diri anak, namun kurangnya berkegiatan seperti ini dapat meningkatkan resiko obesitas serta penyakit metabolik lainnya. Studi pada makalah ini dilakukan untuk menemukan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam mengembangkan sarana

edukasi bagi orang tua agar dapat menjaga berat badan anak tetap idel secara sadar dan disengaja.

KAJIAN TEORI

Body Mass Index

Berat badan yang berlebihan pada anak dapat terlihat secara kasat mata, perlahan-lahan akan muncul tanda-tanda fisik yang dapat dikenali sebagai bukti bahwa anak kelebihan berat badan. Pembuktian kelebihan berat badan juga dapat dihitung dan diperiksa dengan standar BMI (*Body Mass Index*) yang direkomendasikan untuk menilai berat badan anak-anak (Department of Health and Human Services, 2002). Ada beberapa cara untuk menghitung BMI anak-anak antara lain:

1. Growchart

Growchart yang digunakan pada makalah ini adalah *CDC grow chart boys and girls* yaitu grafik yang digunakan oleh dokter anak dalam menentukan ukuran BB (Berat Badan) dan TB (Tinggi Badan) ideal sesuai usia dan TB anak (Department of Health and Human Services, 2002). *Growchart* dipakai dalam makalah ini untuk menentukan angka standar BB ideal bagi anak mengikuti TB anak.

2. Rumus Hitung Manual

$$\frac{\frac{\text{BB(kg)}}{\text{TB(cm)}}}{\text{TB(cm)}} \times 10.000$$

Gambar 1. Rumus Hitung BMI (Quamila, 2021)

3. Kalkulator online

Hasil penghitungan menggunakan rumus manual sama dengan hasil hitung dari kalkulator *online*. Contoh penghitungan dengan kalkulator online sebagai berikut:

| Child Body Mass Index Calculator | |
|-----------------------------------|---------------|
| Enter the following data | |
| Gender of the child | Female |
| Age of the child | 10 years |
| Height | 140 centimete |
| Weight | 42 kilograms |
| Results | |
| BMI (kg per meter square) | 21.4 |
| BMI percentile | 89 |
| BMI as a multiple of the mean BMI | 1.3 |

Membaca BMI *Percentile*:

- Kurang: di bawah persentil ke-5
- Normal: Persentil ke-5 sampai ke-85
- Kegemukan: persentil ke-85 hingga ke-95
- Obesitas: 95 persen atau lebih tinggi

Gambar 2. Child Body Mass Index Calculator (Muhtadi, 2020)

Ketiga cara ini dapat digunakan untuk menghitung BMI anak-anak dan mengukur apakah anak-anak mengalami kelebihan berat badan. Makalah ini menggunakan ketiga cara hitung tersebut diatas dalam melakukan survey berat badan anak-anak yang menjadi responden dalam makalah ini. Hasil hitung ditampilkan pada Tabel 1 (Hasil Pengolahan Data Kuesioner) di bagian pembahasan.

Prinsip Edukasi

Kebiasaan hidup sehat perlu diedukasikan kepada orang tua dan anak-anaknya.

Salah satu metode prinsip edukasi yang dapat digunakan oleh orang tua untuk menjalankan perannya dalam mengajarkan penerapan pola hidup sehat kepada anak-anak adalah metode edukasi *problem-posing* Paolo Freire. Metode *problem-posing* menurut Freire ini melibatkan dua subjek, yaitu: pembelajar dan pengajar, dimana “*the learner is not an empty vessel to be filled by the teacher, nor an object of education*” dan “*to be a good educator ‘means above all to have faith in people; to believe in the possibility that they can create and change things*” karena “*studying is a form of reinventing, recreating, rewriting, and this is a subject’s, not an object’s task*” (Wallerstein & Auerbach, 2004). Penerapan *problem-posing* dalam tulisan ini menempatkan orang tua sebagai pengajar dan anak-anak sebagai pembelajarnya, dimana orang tua perlu memiliki rasa percaya bahwa mereka dapat menciptakan perubahan bagi anak-anaknya dan menyadari untuk memperlakukan anak-anak mereka sebagai subjek dalam setiap proses perubahan yang akan dijalani. Hal ini diperlukan karena ada pernyataan berikut “*adults share the world with children and have broad-reaching impact on children’s lives. Yet adults’ associations regarding children are often unexamined, and many times adults miss out on children’s perspectives*” (Clark, 2011), sehingga orang tua perlu lebih berhati-hati dalam memandang dan menanamkan nilai-nilai pada anak-anaknya.

Sejalan juga dengan ajaran Ki Hajar Dewantara di Taman Siswa bahwa pendidikan yang sebaiknya digunakan adalah “*sistem among*” yang dikenal juga dengan *Tutwuri Handayani* yaitu pendidikan yang mengupayakan perhatian penuh demi untuk mengembangkan jiwa, raga, dan akal budi anak (Kemdikbud, 2017). Sistem yang akan membuat anak menjadi pribadi yang dapat merasa, berpikir, dan bertindak secara mandiri dalam mengembangkan pengetahuan yang ia terima (Kemdikbud, 2017). Orang tua sebagai pendidik perlu memberikan teladan, bimbingan penuh dengan motivasi-semangat, serta dorongan bagi anak-anaknya sesuai dengan semboyan “*ing ngarso sung tulodo ing madyo mangun karso tut wuri handayani*” (Nailufar, 2020).

Usaha penyadaran dan meningkatkan *attention* perlu dilakukan melalui pendekatan *visual attention* menggunakan media visual yang dapat meningkatkan kesadaran dari orang tua maupun anak-anak. *Visual attention* dipilih menjadi pendekatan yang digunakan dalam upaya penyadaran karena hal ini berkaitan dengan kerja otak manusia yang melakukan *selectivity* seperti pemikiran berikut:

“*Attention, at least in the visual domain, is the working of a few specific mechanisms that follow a unified set of mathematical equations. The purpose of these mechanisms is selectivity: to choose only the most important information for consciousness and behavioural response. The importance of selectivity becomes clear when one considers the severe capacity limitations that characterize humans: we can only be conscious of a small part of the information that is picked up by the eyes every moment, and our ability to make visually guided actions is similarly limited to one or a few objects at a time. Without attention we would not be able to function.*” (Bundesen & Habekost, 2012)

Manusia banyak memperoleh informasi melalui apa yang dilihat oleh mata, karena itu menanamkan hal-hal penting secara visual dapat meningkatkan kesadaran akan suatu hal. Informasi visual yang diberikan perlu dibuat tertanam kuat agar dapat memperoleh perhatian hingga diserap dan tertanam dengan baik.

Materi Edukasi dengan Pendekatan *Visual Attention*

Hal-hal yang penting disampaikan sebagai materi edukasi adalah informasi dari WHO tentang pentingnya bagi orang tua mengajarkan anak-anak untuk bergerak aktif minimal 60 menit sehari atau minimal 3x dalam seminggu dan mengenai kebiasaan *sedentary* terutama *screen time* sangat perlu untuk dilakukan pembatasan (WHO, 2020). Peran orang tua dibutuhkan untuk memberi anak-anak aktivitas bergerak aktif serta pola makan rendah kalori dan rendah gula (Sartika, 2011), karena Sartika menyatakan kegemukan dapat diatasi dengan perubahan gaya hidup, oleh sebab itu orang tua berperan penting sebagai penentu kesehatan anak-anak. Hal ini perlu ditekankan pada materi edukasi. Penyadaran dapat diberikan menggunakan visualisasi tentang akibat jangka panjang dari apa yang dilakukan pada masa kini. Visualisasi kondisi kesehatan yang berkaitan dengan kehidupan, masa depan, dan usia dari pemaparan Anita Vreugdenhil dapat menjadi salah satu pilihan.



Gambar 3. Perkembangan Kondisi Liver Anak yang Obesitas & Ilustrasi Masa Depan Anak Obesitas (Vreugdenhil, 2015)

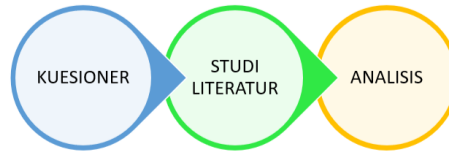
Gambar 3 merupakan visualisasi kondisi hati anak yang mengalami kelebihan berat badan dari tahun ke tahun. Kelebihan berat badan dapat menyebabkan anak-anak memiliki penyakit metabolik, gangguan hati, gagal jantung, sehingga meninggal pada usia muda. Pola hidup orang tua, keluarga, dan lingkungan menjadi salah satu faktor penentu kelebihan berat badan pada anak, yaitu pola makan kurang seimbang dan kebiasaan *sedentary*. Terkait hal ini, materi edukasi juga perlu menyampaikan poin dari WHO mengenai pentingnya melakukan aktivitas fisik demi meningkatkan kesehatan tubuh anak-anak, sebagai berikut:

“In children and adolescents, physical activity confers benefits for the following health outcomes: improved physical fitness (cardiorespiratory and muscular fitness), cardiometabolic health (blood pressure, dyslipidaemia, glucose, and insulin resistance), bone health, cognitive outcomes (academic performance, executive function), mental health (reduced symptoms of depression); and reduced

adiposity." (WHO, 2020).

METODOLOGI

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian untuk menemukan kriteria edukasi yang tepat adalah:



Gambar 4. Diagram Tahapan Penelitian (Peneliti, 2021)

Penelitian diawali dengan pembagian kuesioner pada orang tua siswa kelas 4 SD di DIY secara *online* menggunakan *whatsapp* dalam menghimpun data berat badan, tinggi badan, usia, jenis kelamin, cita-cita, dan *hobby* terkait kegiatan yang biasa dilakukan anak-anak selama pandemi, untuk memastikan kondisi BMI anak-anak. Setelah terlihat bahwa BMI anak-anak cenderung obesitas, kemudian penelitian dilanjutkan dengan *literatur review* yang hasilnya tertulis pada kajian teori dan diakhiri analisis data hasil kuesioner seperti yang disajikan pada bagian pembahasan makalah ini.

PEMBAHASAN

Hasil kuesioner yang ditujukan kepada 24 orang tua dari siswa-siswi kelas 4 SD di DIY sebagai responden pada Desember 2020, terdapat 6 anak mengalami kegemukan dan 10 anak mengalami obesitas. Hal ini dinilai berdasarkan BMI *percentile* (dihitung menggunakan kalkulator *online* serta rumus manual) dan BB Ideal-CDC (diperoleh dari pembacaan BB Ideal *CDC grow chart boys and girls*). Anak-anak yang memiliki BB diatas standar BB Ideal-CDC atau memperoleh hasil penghitungan BMI *percentile* 85-95, digolongkan masuk pada kategori kegemukan. Anak-anak yang memperoleh hasil penghitungan BMI *percentile* diatas 95, dikelompokan masuk pada kategori obesitas. Adapun data dan hasil analisis terdapat pada tabel berikut:

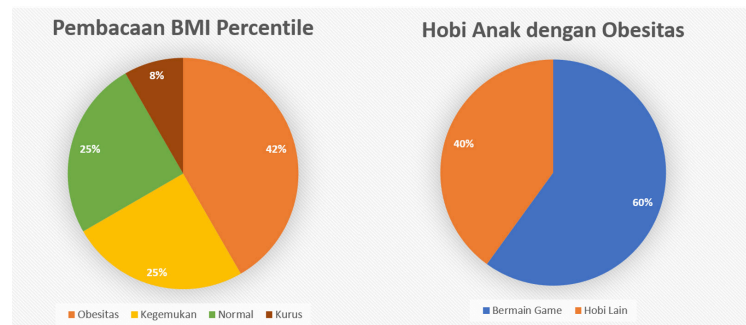
Tabel 1. Hasil Pengolahan Data Kuesioner (Peneliti, 2021)

| Gender | Hobi | Cita-Cita | TB/BB | BB IDEAL-CDC | BMI | BMI Percentile |
|--------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------|------|----------------|
| ♀ | 1. Menggambar | Pelukis dan <i>animal rescue</i> | 129/30.6l | ± 26,5 kg | 18.4 | 68 |
| | 2. Menyanyi | Dosen | 138/35l | ± 33 kg | 18.4 | 68 |
| | 3. Membuat video | Youtuber | 139/30 | ± 34 kg | 15.5 | 18 |
| | 4. Berenang | Pramugari | 140/42 | | 21.4 | 89l |
| | 5. Merangkai | Dosen | 140 / 40 | 35kg | 20.4 | 84l |
| | 6. Menari, | Dokter / artis | 140/33 | | 16.8 | 44 |
| | 7. Renang dan Dance | Dokter Hewan | 140/ 39l | | 19.9 | 81 |
| | 8. Dance | Dancer | 145 / 34 | | 16.2 | 29 |
| | 9. Mengedit video | Pilot | 145/ 35 | ± 38 kg | 16.6 | 39 |
| ♂ | 10. Bermain game | Actor | 130/21 | 27 kg | 12.4 | <5 |
| | 11. Bermain game | Gamers | 132/42 | 29 kg | 24.1 | 99 |
| | 12. Bermain game | Top programmers coding | 136/26 | | 14.1 | <5 |
| | 13. Bermain game | Ahli IT | 136/51kg | ± 30 kg | 27.6 | 99 |
| | 14. Olahraga | Polisi | 137/30 | | 16 | 35 |
| | 15. Menggambar | Dokter tentara | 137,5/45 | ± 32 kg | 23.8 | 99 |
| | 16. Sepak bola | Pengusaha | 138 / 48 kg | ± 33kg | 25.2 | 99 |
| | 17. Membaca & bermain layang2 | Pilot | 138/45 | ± 33kg | 23.6 | 99 |
| | 18. Bermain game | Pilot/Ahli Sains | 140/ 45 | 35kg | 23 | 99 |
| | 19. Suka makan | Bussinesman atau mukbanger | 140/48kg | 35kg | 24.5 | 99 |
| | 20. Menggambar | Tentara | 143cm/46kg | 36 kg | 22.5 | 99 |
| | 21. Basket | Pemain basket pro | 146 / 36kg | | 16.9 | 55 |
| | 22. Music, sport, math | Entrepreneur & Investor | 146 / 38,3l | ± 37kg | 18 | 70 |
| | 23. Bermain game | Gamer | 146/46 | | 21.6 | 9l |
| | 24. Bermain komputer | Chef | 150/55 | ± 40 kg | 24.4 | 99 |

Hasil BB tercatat yang di-*bold* dengan warna kuning dengan tanda seru merah merupakan anak-anak yang kegemukan (6 anak) sedangkan bagian BMI *percentile* yang di-*bold* dengan merah merupakan anak-anak yang obesitas (10 anak).

SIMPULAN & REKOMENDASI

Kesimpulan dari data kuesioner yaitu anak-anak dengan hobi *sedentary* (bermain *game*) lebih beresiko memiliki BB tidak ideal. Simpulan dari hasil pengolahan data kuesioner yang terlihat pada tabel 1 diatas dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 5. Diagram Hasil Kuesioner (Peneliti, 2021)

Data kuesioner dapat terlihat bahwa 60% anak-anak yang cenderung *sedentary* mengalami obesitas dan ada 8% anak-anak yang juga *sedentary* mempunyai BB yang kurang dari standar ideal. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian edukasi mengenai pentingnya bergerak aktif itu diperlukan. Hasil kajian teori dari studi literatur memantapkan kesimpulan mengenai rekomendasi kriteria edukasi untuk menjaga berat badan anak tetap ideal adalah dengan melibatkan dan menjadikan orang tua sebagai *role model*, menerapkan penyadaran *problem-posing*, serta menarik perhatian menggunakan pendekatan *visual attention*. *Visual attention* yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan fakta-fakta yang akan terjadi pada kesehatan anak-anak seperti yang telah dijabarkan oleh Anita Vreugdenhil seperti ilustrasi yang ditampilkan pada gambar 3. Kriteria-kriteria hasil kesimpulan dan rekomendasi ini dapat dilanjutkan menjadi konsep perancangan serta perwujudan sarana edukasi untuk menjaga berat badan anak tetap ideal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bundesden, C., & Habekost, T. (2012). *Principles of Visual Attention: Linking Mind and Brain*. UK: Oxford Scholarship Online.
- Clark, C. D. (2011). *In A Younger Voice: Doing Child-Centered Qualitative Research*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Department of Health and Human Services. (2002). *CDC Vital and Health Statistic, series 11 no 246*. Maryland: DHSS Publication.
- Kemendikbud. (2017). *Ki Hajar Dewantara: Pemikiran dan Perjuangannya*. Jakarta: Museum Kebangkitan Nasional.
- Kemendikbud. (2017). *Peran Orang Tua dalam Pembelajaran yang Menyenangkan Melalui Saintifik*. Retrieved from <https://paudidikmasdiy.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2019/07/Bahan-ajar-peran-orang->

- tua-pembelajaran-Saintifik.pdf
- Muhtadi, D. (2020). *Health Calculator-Kalkulator Kesehatan (untuk anak)*. Retrieved from Dr. Indra K. Muhtadi - dokter plus: <https://www.indramuhtadi.com/bmi-calculator.html>
- Nailufar, N. N. (2020). *Logo Tut Wuri Handayani, Makna dan Sejarahnya*. Retrieved from Kompas: <https://www.kompas.com/skola/read/2020/05/02/104531269/logo-tut-wuri-handayani-makna-dan-sejarahnya?page=all>
- Quamila, A. (2021). *Cara Menghitung Indeks Massa Tubuh (Body Mass Index)*. Retrieved from HelloSehat: <https://hellosehat.com/nutrisi/cara-menghitung-indeks-massa-tubuh/>
- Sartika, R. A. (2011). Prevalensi dan Determinan Kelebihan Berat Badan dan Kegemukan pada Anak Berusia 5-15 Tahun. *Kesmas, Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 5, No. 6*, 262-268.
- Vreugdenhil, A. (2015). *The Approach to Threatening Childhood Obesity*. Retrieved from TEDx Talks: <https://www.youtube.com/watch?v=IsMZmfEDupY>
- Wallerstein, N., & Auerbach, E. (2004). *Problem-Posing at Work: Popular Educator's Guide*. Canada: Grass Roots Press.
- WHO. (2020). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Swiss: World Health Organization.