

DARI PIRING KE PRESTASI: DAMPAK MAKANAN BERGIZI GRATIS DI SEKOLAH DASAR

Ahmad Tarmizi Hasibuan

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia
Email: ahmad1100000185@uinsu.ac.id

Torkis Dalimunte

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia
Email: torkis1100000194@uinsu.ac.id

Sahlan

STIT Al-Washiyah Binjai, Indonesia
Email: sahlanbatubara9694@gmail.com

Abstract: The free nutritious meal program in elementary schools is a crucial strategy for addressing nutritional deficiencies and supporting improved student learning. This study aims to explore in depth the experiences, perceptions, and impacts of the free, nutritious meal program on students' learning readiness and Well-being. A qualitative approach using desk research methods was used to analyse academic literature, reports, and policies related to nutrition interventions in schools. The analysis was conducted using a descriptive and inductive approach, grouping findings into relevant themes. The free nutritious meal program is an investment in human capital that has the potential to strengthen the foundations of elementary school children's health, cognitive development, and education. Effective implementation requires strong governance, school community involvement, and sustainable policies. Further research is needed to assess the long-term impacts and better understand students' experiences. This study concludes that the free nutritious meal program functions as a multidimensional intervention that supports human capital development from an early age. Research implications include the importance of improving program governance, strengthening regulations, and integrating nutrition and education policies. Further research is recommended to examine the long-term impacts and develop implementation models that are more adaptive to local contexts.

Keywords: Free Nutritious Meals, Elementary Schools, Child Nutrition.

Abstrak : Program makanan bergizi gratis di sekolah dasar menjadi salah satu strategi penting untuk mengatasi masalah ketidakcukupan gizi dan mendukung peningkatan kualitas belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam pengalaman, persepsi, dan dampak program makanan bergizi gratis terhadap kesiapan belajar dan kesejahteraan siswa. Pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka digunakan untuk menganalisis literatur akademik, laporan, dan kebijakan terkait intervensi gizi di sekolah. Analisis dilakukan secara deskriptif induktif dengan mengelompokkan temuan-temuan menjadi tema-tema yang relevan. Program makanan bergizi gratis merupakan investasi modal manusia yang berpotensi memperkuat fondasi kesehatan, kognitif, dan pendidikan anak sekolah dasar. Implementasi yang efektif membutuhkan tata kelola yang kuat, keterlibatan komunitas sekolah, serta

kebijakan yang berkelanjutan. Penelitian lanjutan diperlukan untuk menilai dampak jangka panjang dan memahami pengalaman siswa secara lebih mendalam. Penelitian ini menyimpulkan bahwa makanan bergizi gratis berfungsi sebagai intervensi multidimensional yang mendukung pengembangan modal manusia sejak usia dini. Implikasi penelitian meliputi pentingnya perbaikan tata kelola program, penguatan regulasi, serta integrasi kebijakan gizi dan pendidikan. Penelitian lanjutan dianjurkan untuk menelaah dampak jangka panjang dan mengembangkan model implementasi yang lebih adaptif terhadap konteks lokal.

Kata Kunci: Makanan Bergizi Gratis, Sekolah Dasar, Gizi Anak.

PENDAHULUAN

Perubahan besar dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan anak sekolah dasar telah mendorong perhatian global terhadap intervensi berbasis gizi, salah satunya adalah penyediaan makanan bergizi gratis di sekolah. Di banyak negara dengan tingkat kemiskinan dan kerawanan pangan yang tinggi, program makanan sekolah gratis telah dilaksanakan sebagai strategi untuk memastikan siswa menerima gizi yang cukup, terlepas dari kondisi ekonomi keluarga mereka (Fathi et al., 2023; Omidvar et al., 2023; Varela et al., 2024). Dalam konteks internasional, meta-analisis menunjukkan bahwa program pemberian makanan di sekolah di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMICs) dapat meningkatkan berat badan dan tinggi badan anak serta meningkatkan kehadiran sekolah (Wang & Fawzi, 2020).

Di Indonesia, perhatian terhadap gizi anak sekolah tidak kalah penting. Walaupun angka stunting dan malnutrisi telah mendapatkan sorotan panjang,

ketidakpastian terhadap asupan gizi anak selama jam sekolah tetap menjadi tantangan. Beberapa penelitian awal menunjukkan bahwa program makan siang gratis di sekolah dapat berkontribusi pada peningkatan status gizi dan kesehatan siswa (Eyes, 2025). Pengalaman lapangan memang menunjukkan adanya harapan bahwa makanan bergizi gratis bisa mendorong peningkatan kesejahteraan siswa. Misalnya, dalam sebuah studi kasus di sekolah dasar di Aceh, siswa yang menerima makanan bergizi gratis melaporkan peningkatan konsentrasi (Arifin et al., 2025). Di sisi lain, penelitian kualitatif di lingkungan pendidikan vokasi menunjukkan bahwa penyediaan makanan gratis bergizi memiliki makna penting terkait motivasi belajar dan keterlibatan siswa. (Masita et al., 2025). Meskipun hasil awal tersebut menggembirakan, sebagian besar literatur belum mengungkap secara mendalam bagaimana siswa memaknai makanan gratis tersebut apakah mereka benar-benar merasakan perbedaan dalam kualitas hidup, kehadiran, dan performa

belajar terutama dalam konteks sosial, budaya, dan ekonomi Indonesia.

Dengan demikian, Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman dalam literatur pendidikan kritis dan pembangunan manusia (*human capital*), dengan menegaskan bahwa intervensi gizi bukan hanya soal kesehatan fisik, tetapi juga aspek sosial, psikologis, dan kultural dalam konteks sekolah. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi rekomendasi bagi pemangku kebijakan dan penyelenggara pendidikan bagaimana merancang dan mengelola program makan bergizi gratis dengan mempertimbangkan pengalaman dan kebutuhan nyata peserta didik, serta aspek keberlanjutan dari program tersebut.

METODE

Metodologi yang digunakan dalam artikel ini adalah *Library Research/Litearature Riview* (Sugiyono, 2017). Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pemahaman makna, interpretasi dan dinamika sosial terkait program makanan bergizi gratis di sekolah dasar, bukan pada pengukuran kuantitatif seperti berat badan atau nilai tes. Dalam kerangka kualitatif, peneliti berupaya menggali konteks sosial, persepsi, pengalaman, dan pemaknaan para aktor siswa, guru, dan sekolah terhadap

fenomena tersebut (Hasibuan et al., 2022; Hasibuan & Prastowo, 2019).

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari literatur akademik yang relevan: buku, artikel jurnal, laporan penelitian terdahulu, dan dokumen kebijakan atau program terkait intervensi gizi dan pendidikan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan identifikasi, seleksi, dan kajian kritis atas literatur tersebut: peneliti menelusuri basis data akademik, memilih literatur berdasarkan kriteria inklusi (misalnya relevansi topik, periode terbit, metode penelitian), kemudian mencatat dan mengorganisasikan informasi penting seperti temuan, konsep teoritis, konteks penelitian, serta kesenjangan penelitian sebelumnya. Analisis data mengikuti pendekatan analisis deskriptif-induktif, dengan mengorganisir konsep dan hasil temuan dari literatur (Sulistiyono, 2023; Syapitri et al., 2021).

HASIL

Teori Modal Manusia (Human Capital Theory)

Teori Modal Manusia menegaskan bahwa manusia lewat pendidikan, keterampilan, dan kesehatan dapat dianggap sebagai modal atau aset produktif yang berharga. Dalam teori ini, investasi pada aspek-aspek seperti pengetahuan, kompetensi, dan kesehatan akan

meningkatkan kapasitas individu untuk belajar, bekerja, dan berkontribusi secara produktif dalam jangka panjang (Islam & Amin, 2022; Nadezhina & Avduevskaia, 2021). Teori ini menekankan bahwa intervensi sejak usia dini termasuk kesehatan dan gizi merupakan bagian dari pengembangan modal manusia, karena pada masa anak-anak, dasar bagi kecerdasan, energi, dan potensi kognitif dibentuk.

Dalam konteks pendidikan dasar, aspek kesehatan dan gizi anak sangat bermakna sebagai modal pendukung belajar. Asupan gizi yang memadai tidak hanya menjamin pertumbuhan fisik, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif, konsentrasi, daya tahan tubuh, dan kesiapan belajar aspek penting agar anak dapat memanfaatkan pendidikan secara optimal (Saavedra & Prentice, 2023). Pendekatan ini memperluas Human Capital Theory dari sekadar pengetahuan dan keterampilan ke kesehatan sebagai modal manusia” yang mempengaruhi kemampuan belajar dan produktivitas akademik.

Bukti empiris dari literatur terkini mendukung bahwa intervensi gizi khususnya melalui program makan bergizi di sekolah berpotensi meningkatkan kualitas human capital anak. Misalnya, sebuah studi terbaru menunjukkan bahwa program sekolah dengan makanan bergizi

(school-feeding) berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa (Zhao et al., 2024). Selain itu, suntikan gizi memadai di masa awal kehidupan terkait erat dengan perkembangan kognitif dan fisik jangka panjang, yang menciptakan fondasi human capital yang lebih kuat (Rahman et al., 2025).

Meski demikian, literatur menunjukkan bahwa dampak program gizi sekolah terhadap outcome pendidikan seperti prestasi akademik atau pencapaian jangka panjang belum selalu konsisten atau bahkan belum cukup diteliti dengan metode longitudinal. Misalnya, dalam meta-analisis terhadap banyak program school-feeding di negara berkembang, ditemukan bahwa efek pada antropometri (berat badan, tinggi badan) dan kehadiran sekolah relatif positif, tetapi bukti pengaruh pada prestasi akademik dan status gizi jangka panjang kurang konklusif (Wang & Fawzi, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun teori human capital mendukung relevansi gizi sebagai investasi, secara empiris masih ada ketidakpastian tentang bagaimana investasi gizi sekolah diterjemahkan menjadi peningkatan modal manusia secara nyata melalui pendidikan.

Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk penelitian yang tidak hanya mengukur output gizi atau kehadiran, tetapi juga mengeksplorasi aspek-aspek lebih holistik

dari human capital termasuk kognisi, motivasi belajar, partisipasi sekolah, serta perkembangan jangka panjang. Studi-studi tersebut harus memperhatikan bahwa kesehatan sebagai modal manusia bukan sekadar variabel biologis, tetapi juga kondisi dasar yang memungkinkan investasi pendidikan berkembang secara optimal. Kerangka ini membuka ruang bagi pendekatan interdisipliner antara ilmu gizi, pendidikan, dan pembangunan manusia.

Berdasarkan teori dan temuan empiris di atas, kerangka konseptual penelitian ini akan memosisikan program makanan bergizi gratis di sekolah dasar sebagai investasi modal manusia. Dalam kerangka tersebut, asupan gizi memadai menjadi input dasar yang meningkatkan kondisi kesehatan dan kognitif siswa (komponen human capital), yang kemudian memungkinkan output pendidikan lebih optimal seperti motivasi belajar, konsentrasi, kehadiran, dan potensi prestasi akademik. Model ini mendasari hipotesis bahwa intervensi gizi di sekolah tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga pada pembangunan modal manusia jangka panjang, melalui jalur pendidikan

Gizi Anak dan Pengaruhnya terhadap Perkembangan Kognitif

Konsep gizi anak usia sekolah pada dasarnya merujuk pada pemenuhan kebutuhan energi, protein, lemak, vitamin, dan mineral yang seimbang bagi anak berusia sekitar 6–12 tahun, agar proses pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitifnya berlangsung optimal. Masa ini dipandang sebagai “jendela kesempatan terakhir” untuk mengejar ketertinggalan pertumbuhan dan fungsi kognitif sebelum memasuki remaja dan dewasa. Saavedra dan Prentice (2023) menegaskan bahwa periode usia sekolah adalah fase krusial di mana nutrisi yang tidak adekuat dapat menimbulkan konsekuensi jangka panjang terhadap pertumbuhan somatik, komposisi tubuh, dan perkembangan neurologis. Dalam artikel ini, gizi anak usia sekolah didefinisikan secara operasional sebagai terpenuhinya kebutuhan zat gizi makro dan mikro sesuai rekomendasi usia (melalui pola makan harian yang seimbang, termasuk sarapan dan makanan utama di rumah maupun di sekolah) sehingga anak memiliki status gizi normal dan cukup energi untuk belajar.

Secara biologis, perkembangan otak dan fungsi kognitif sangat bergantung pada kecukupan zat gizi spesifik. Kajian sistematis oleh Roberts et al. (2022) menunjukkan bahwa kekurangan energi, protein, serta mikronutrien seperti zat besi, seng, yodium, vitamin B12, folat, dan asam

lemak rantai panjang (LC-PUFA) berkaitan dengan penurunan kemampuan memori, perhatian, dan fungsi eksekutif pada anak. Nutrisi yang memadai menyediakan substrat energi (glukosa) yang stabil bagi otak, mendukung proses mielinisasi, sintesis neurotransmitter, dan integritas jaringan saraf, sehingga mendukung kecepatan pemrosesan informasi dan kapasitas belajar. Dalam kerangka ini, asupan gizi dapat diposisikan sebagai variabel independen yang berpengaruh terhadap berbagai indikator perkembangan kognitif (misalnya skor tes atensi, memori kerja, dan fungsi eksekutif) sebagai variabel dependen.

Sejumlah bukti empiris mutakhir memperkuat hubungan antara status gizi dan fungsi kognitif pada anak usia sekolah. Studi multicenter di India oleh Singh et al. (2023) menemukan bahwa lebih dari dua pertiga siswa usia 6–16 tahun mengalami defisiensi ≥ 2 mikronutrien, dan kondisi ini secara signifikan meningkatkan risiko penurunan kecerdasan umum dan gangguan atensi, konsentrasi, koordinasi visuomotor, serta memori kerja. Hasil ini memperlihatkan bahwa kekurangan gizi tidak hanya tercermin pada indikator antropometri, tetapi juga berdampak langsung pada kinerja kognitif yang berhubungan dengan kesiapan belajar di sekolah. Dengan demikian, status gizi yang

baik dapat dipahami sebagai prasyarat penting bagi tercapainya fungsi kognitif optimal pada anak usia sekolah.

Selain kualitas dan kecukupan zat gizi, pola konsumsi harian khususnya kebiasaan sarapan juga berpengaruh terhadap konsentrasi dan keterlibatan belajar di kelas. Tinjauan literatur yang dilakukan Hartline-Grafton & Levin (2022) menunjukkan bahwa anak dan remaja yang rutin mengonsumsi sarapan, terutama dalam konteks program sarapan sekolah, cenderung memiliki keterlibatan kognitif dan emosional yang lebih baik, kehadiran lebih tinggi, dan perilaku belajar yang lebih positif dibandingkan mereka yang sering melewatkan sarapan. Dalam konteks Indonesia, sejumlah studi pengabdian dan penelitian terapan menegaskan bahwa edukasi gizi seimbang berkontribusi pada perbaikan perilaku makan dan konsentrasi belajar anak sekolah dasar. Kegiatan edukasi gizi seimbang yang dikembangkan oleh Lisa et al. (2025) di Aceh, misalnya, menunjukkan peningkatan pengetahuan gizi siswa dan indikasi membaiknya kebiasaan memilih makanan yang lebih sehat, yang diikuti laporan guru mengenai peningkatan semangat dan fokus belajar di kelas.

Meskipun demikian, terdapat beberapa kesenjangan teoretis dan empiris yang masih perlu diisi. *Pertama*, banyak

kajian gizi dan kognisi masih berfokus pada kelompok usia prasekolah atau first 1000 days, sementara literatur tentang anak usia sekolah (5–15 tahun) relatif lebih sedikit dan sering kali bersifat fragmentaris (Saavedra & Prentice, 2023). *Kedua*, penelitian intervensi gizi yang menilai dampak pada fungsi kognitif umumnya menggunakan desain eksperimental jangka pendek dan indikator kognitif yang sangat spesifik (misalnya satu jenis tes memori), sehingga belum sepenuhnya menggambarkan bagaimana pola gizi harian berkontribusi pada konsentrasi belajar, keterlibatan kelas, dan kesiapan akademik secara holistik (Roberts et al., 2022). *Ketiga*, di Indonesia, kajian yang secara eksplisit menghubungkan pola gizi seimbang, program pemberian makanan di sekolah (misalnya makanan bergizi gratis), dan indikator kesiapan belajar masih terbatas serta umumnya berfokus pada peningkatan pengetahuan atau perubahan perilaku jangka pendek.

Gizi anak usia sekolah dioperasionalkan sebagai kecukupan dan keseimbangan asupan energi, makronutrien, dan mikronutrien harian sebagai faktor kunci yang memengaruhi perkembangan kognitif (perhatian, konsentrasi, memori kerja, dan fungsi eksekutif) yang pada gilirannya menentukan kesiapan dan keberhasilan

belajar anak di sekolah dasar. Nutrisi yang memadai diharapkan menjadi jalur utama yang menjelaskan bagaimana intervensi berupa makanan bergizi gratis di sekolah dapat berkontribusi pada peningkatan fokus, semangat belajar, dan kinerja akademik.

Program Makanan Bergizi Gratis di Sekolah (School Feeding Programme)

Program makanan bergizi gratis di sekolah atau *school feeding programme* pada dekade terakhir berkembang menjadi salah satu intervensi gizi terbesar di dunia. Laporan global terbaru menunjukkan bahwa pada tahun 2024 sekitar 466 juta anak menerima makanan sekolah secara rutin, meningkat sekitar 80 juta anak dibandingkan tahun 2020, dan sebagian besar berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Program ini tidak lagi dipandang hanya sebagai bantuan pangan, tetapi sebagai instrumen penting untuk mengurangi kemiskinan, memperkuat perlindungan sosial, serta meningkatkan kesehatan dan capaian pendidikan anak (Programme, 2024). Dalam kerangka tersebut, makanan bergizi gratis di sekolah dasar dapat dipahami sebagai bentuk intervensi terintegrasi yang menysasar masalah kelaparan, ketidakcukupan gizi, dan ketidaksetaraan kesempatan belajar sekaligus.

Program makanan bergizi gratis di sekolah didefinisikan sebagai penyediaan makanan utama atau kudapan bergizi seimbang kepada peserta didik selama hari sekolah tanpa pungutan biaya, dengan standar porsi, kandungan zat gizi, dan frekuensi tertentu. Di Indonesia, konsep ini berkelindan dengan kebijakan Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMTAS), yaitu kegiatan penyediaan makanan dalam bentuk kudapan atau makanan lengkap disertai kegiatan pendukung, dengan tujuan meningkatkan kecukupan gizi, ketahanan fisik, kehadiran, serta pengetahuan dan perilaku gizi anak (Azizi, 2025; Pindiharti et al., 2024). Program makanan bergizi gratis dioperasionalkan sebagai serangkaian aktivitas yang meliputi perencanaan menu, pengadaan dan distribusi bahan pangan, penyajian makanan di sekolah dasar, serta mekanisme pengawasan mutu dan keamanan pangan, yang secara teoritis dihubungkan dengan perubahan status gizi, kesiapan belajar, dan pengalaman belajar siswa di kelas.

Berbagai kajian internasional menunjukkan bahwa program makan di sekolah berdampak nyata terhadap indikator kesehatan dan pendidikan anak. Meta-analisis terhadap intervensi *school feeding* di negara berpenghasilan rendah dan menengah menemukan peningkatan

signifikan pada tinggi dan berat badan anak dalam periode 12 bulan, sekaligus kenaikan persentase hari kehadiran sekolah dibanding kelompok yang tidak menerima makanan sekolah (Wang et al., 2021). Di tingkat global, telaah terkini memetakan bahwa program makan di sekolah tidak hanya mempengaruhi status gizi dan ketahanan fisik, tetapi juga berkaitan dengan kesejahteraan psikologis, konsentrasi, dan partisipasi kelas, meskipun variasi desain program dan kualitas pelaksanaan membuat temuan-temuan tersebut tidak selalu seragam di semua konteks (Locke et al., 2025). Secara teoritis, hasil-hasil ini menguatkan asumsi bahwa pemenuhan kebutuhan fisiologis dasar melalui makanan bergizi di sekolah merupakan prasyarat penting bagi fungsi kognitif dan proses belajar yang optimal.

Di negara-negara berpendapatan tinggi, perhatian beralih pada kebijakan *universal free school meals* (UFSM), yaitu pemberian makan gratis bagi seluruh siswa tanpa melihat status ekonomi keluarga. Telaah sistematis terhadap implementasi UFSM menunjukkan peningkatan partisipasi makan siang dan sarapan sekolah, perbaikan kecil pada indikator kehadiran, serta penurunan prevalensi obesitas dan angka skorsing di beberapa wilayah (Spill et al., 2024). Studi-studi tersebut menekankan bahwa selain manfaat

gizi, cakupan universal berpotensi mengurangi stigma penerima bantuan, memperkuat rasa kebersamaan di kelas, dan memperbaiki iklim sekolah. Namun, ulasan yang sama juga menegaskan keterbatasan bukti mengenai dampak jangka panjang terhadap prestasi akademik, serta menyoroti pentingnya kualitas menu, keberlanjutan pendanaan, dan integrasi program ke dalam kebijakan pendidikan yang lebih luas.

Dalam konteks Indonesia, bukti empiris mengenai program makan gratis dan makanan tambahan di sekolah mulai berkembang beberapa tahun terakhir. Tinjauan sistematis tentang efektivitas program makan gratis terhadap status gizi siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa intervensi ini cenderung meningkatkan indeks antropometri (misalnya *body mass index* dan status gizi normal) ketika kualitas menu, kepatuhan konsumsi, dan durasi program terjaga dengan baik (Febryanti et al., 2025). Hasil-hasil ini mengisyaratkan bahwa keberhasilan program makanan bergizi gratis tidak hanya ditentukan oleh desain teknis menu, tetapi juga oleh tata kelola dan kapasitas kelembagaan di tingkat sekolah maupun pemerintah daerah.

Kajian kebijakan nasional tentang program Makan Bergizi Gratis (MBG) lebih lanjut menggarisbawahi bahwa faktor

kepemimpinan, dukungan pemerintah daerah dan satuan pendidikan, serta penerimaan masyarakat menjadi pendorong utama keberhasilan implementasi, sementara aturan teknis yang belum komprehensif, rantai distribusi yang kaku, dan lemahnya pengawasan menjadi faktor penghambat utama (Febryanti et al., 2025). Secara paralel, studi di Sierra Leone menunjukkan bahwa program makan di sekolah berkorelasi dengan peningkatan kehadiran, penurunan angka putus sekolah, dan peningkatan prestasi dalam mata pelajaran inti, terutama bagi siswa dari keluarga berpenghasilan rendah dan anak perempuan (George & George, 2025). Temuan lintas konteks ini menegaskan bahwa makanan bergizi gratis di sekolah berperan bukan saja sebagai intervensi gizi, melainkan juga instrumen keadilan sosial dan pengurangan kesenjangan pendidikan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program makanan bergizi gratis di sekolah dasar memiliki makna penting dalam kerangka pembangunan modal manusia. Berdasarkan teori modal manusia, kesehatan dan gizi merupakan fondasi yang menopang kemampuan anak untuk belajar, berpartisipasi, dan berkembang secara optimal. Literatur yang dianalisis

menguatkan bahwa pemberian makanan bergizi sejak usia dini tidak hanya menunjang pertumbuhan fisik, tetapi juga berkaitan erat dengan peningkatan kapasitas kognitif, seperti kemampuan memusatkan perhatian, memproses informasi, serta mempertahankan energi selama mengikuti kegiatan belajar. Beberapa penelitian terkini menunjukkan bahwa program makanan bergizi di sekolah mampu memberi dorongan positif terhadap kemampuan kognitif siswa, sekalipun bukti mengenai dampaknya terhadap prestasi akademik jangka panjang masih belum sepenuhnya konsisten. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi gizi memang dapat memperkuat modal manusia, tetapi hasil akhirnya tetap dipengaruhi oleh kualitas lingkungan belajar dan faktor-faktor pendukung pendidikan lainnya (Martorell, 2017).

Analisis terhadap kajian gizi anak usia sekolah juga memperlihatkan bahwa kecukupan zat gizi merupakan faktor yang sangat menentukan kesiapan belajar. Berbagai temuan empiris menegaskan bahwa kekurangan energi, protein, atau mikronutrien seperti zat besi dan vitamin B12 berdampak langsung pada menurunnya kemampuan memori, perhatian, dan fungsi eksekutif anak (Costello et al., 2021; Pires et al., 2024). Dengan begitu, program makanan bergizi

gratis sangat relevan bagi konteks sekolah dasar, terutama di wilayah yang memiliki risiko defisiensi gizi. Dengan adanya makanan bergizi yang rutin disediakan di sekolah, anak-anak dapat memperoleh suplai energi yang stabil, sehingga mereka lebih fokus, lebih bertenaga, dan lebih siap mengikuti pembelajaran. Kebiasaan makan yang lebih baik juga cenderung meningkatkan semangat dan perilaku positif di kelas. Akan tetapi, hasil tinjauan juga menunjukkan adanya kesenjangan penelitian, karena sebagian besar kajian di Indonesia lebih banyak menyoroati hasil gizi secara fisik dan belum banyak yang mengkaji bagaimana anak memaknai perubahan kondisi tersebut dalam aktivitas belajar sehari-hari.

Selain aspek biologis dan kognitif, program makanan bergizi gratis juga memberikan dampak sosial dan pendidikan yang luas. Sejumlah penelitian internasional dan nasional menunjukkan bahwa siswa yang menerima makanan gratis umumnya memiliki tingkat kehadiran lebih tinggi, ketahanan fisik yang lebih baik, serta partisipasi yang lebih aktif dalam kelas. Di beberapa konteks, program ini bahkan berkontribusi mengurangi angka putus sekolah. Di negara-negara yang telah menerapkan kebijakan makanan gratis universal, ditemukan bahwa program tersebut tidak

hanya meningkatkan kualitas gizi, tetapi juga menurunkan stigma penerima bantuan, mempererat kebersamaan antarsiswa, dan memperbaiki iklim sekolah secara keseluruhan. Dalam konteks lokal Indonesia, berbagai studi juga menegaskan bahwa keberhasilan program sangat dipengaruhi oleh kualitas menu, kematangan sistem distribusi, dukungan sekolah, dan penerimaan masyarakat. Apabila tata kelola program tidak kuat, manfaat yang diharapkan dapat berkurang secara signifikan.

Secara umum, hasil penelitian memperlihatkan bahwa program makanan bergizi gratis bukan sekadar intervensi untuk mengatasi kekurangan gizi, tetapi merupakan program multidimensional yang bekerja pada berbagai lapisan perkembangan anak. Di satu sisi, makanan bergizi membantu memenuhi kebutuhan nutrisi dasar dan meningkatkan energi fisik. Di sisi lain, intervensi ini berpengaruh pada kondisi kognitif dan emosional anak, termasuk peningkatan fokus, semangat belajar, dan interaksi sosial yang lebih positif. Apabila dilaksanakan secara konsisten dengan perencanaan dan pengawasan yang baik, program makanan bergizi dapat menjadi salah satu pendorong penting keberhasilan pendidikan dasar dan pembangunan modal manusia jangka panjang.

Temuan ini juga menunjukkan pentingnya pendekatan interdisipliner dalam memahami program makanan bergizi gratis. Aspek biologis, psikologis, sosial, dan pendidikan saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan. Karena itu, penelitian di masa mendatang perlu menggali pengalaman siswa, guru, dan pihak sekolah secara lebih mendalam, agar dapat diperoleh gambaran yang lebih utuh tentang bagaimana intervensi gizi diterjemahkan menjadi perubahan perilaku belajar, motivasi, dan kualitas kehidupan sekolah. Dengan pemahaman tersebut, kebijakan makanan bergizi gratis dapat dirancang lebih adaptif dan lebih sensitif terhadap konteks lokal, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara lebih merata dan berkelanjutan oleh seluruh siswa.

KESIMPULAN

Hasil kesimpulan menegaskan bahwa program makanan bergizi gratis di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam mendukung perkembangan siswa, tidak hanya dari sisi kesehatan dan status gizi, tetapi juga dalam meningkatkan kesiapan belajar, konsentrasi, serta pengalaman akademik mereka di kelas. Intervensi gizi di lingkungan sekolah merupakan bentuk investasi modal manusia yang berdampak pada aspek

kognitif, psikososial, dan partisipasi pendidikan. Makna dan pengalaman subjektif siswa, guru, serta komunitas sekolah perlu dipahami secara lebih mendalam untuk memastikan keberhasilan implementasi program makan bergizi, terutama dalam konteks sosial dan budaya Indonesia.

Hubungan antara intervensi gizi dan perkembangan modal manusia menunjukkan bahwa dampak gizi terhadap pembelajaran tidak hanya melalui jalur kesehatan fisik, tetapi juga melalui peningkatan motivasi, kenyamanan belajar, dan interaksi sosial di ruang kelas. Pentingnya perencanaan menu yang berkualitas, pengelolaan program yang berkelanjutan, serta keterlibatan aktif sekolah dan orang tua dalam mendukung konsumsi makanan bergizi oleh siswa. Hal ini perlunya penguatan regulasi, pendanaan yang stabil, dan kerangka koordinasi lintas sektor agar program makanan bergizi gratis dapat berjalan efektif, merata, dan responsif terhadap kebutuhan lokal.

Program makanan bergizi gratis merupakan intervensi multidimensional yang mampu memperkuat fondasi pendidikan dan kesehatan anak usia sekolah. Keberhasilan program tidak hanya bergantung pada kualitas makanan, tetapi juga pada tata kelola, konteks sosial, serta

kesiapan sekolah sebagai ruang tumbuh kembang anak.

Studi-studi berikutnya dianjurkan untuk mengeksplorasi dinamika pengalaman siswa dengan pendekatan kualitatif yang lebih mendalam, menguji dampak program dalam jangka panjang, serta mengembangkan model evaluasi yang dapat menangkap perubahan tidak hanya dalam status gizi, tetapi juga pada performa belajar, kesejahteraan psikososial, dan iklim sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, S. R., Tanziha, I., Ekayanti, I., & Ahmad, A. (2025). The impact of a free nutritious meal program on elementary school students' concentration levels. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 10(3), 790. <https://doi.org/10.30867/action.v10i3.2737>
- Azizi, M. S. I. (2025). Kontroversi Pendanaan dan Efektivitas Program Makan Gratis di Sekolah Dasar. *Arunika Widya: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(1), 77–88.
- Costello, S. E., Geiser, E., & Schneider, N. (2021). Nutrients for executive function development and related brain connectivity in school-aged children. *Nutrition Reviews*, 79(12), 1293–1306. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa134>
- Eyes, I. N. (2025). Evaluasi Program Makan Siang Gratis di Sekolah: Dampak terhadap Gizi, Kesehatan, dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(4), 232–245. <https://doi.org/https://doi.org/10.65094/yctb3a45>
- Fathi, L. I., Walker, J., Dix, C. F.,

- Cartwright, J. R., Joubert, S., Carmichael, K. A., Huang, Y.-S., Littlewood, R., & Truby, H. (2023). Applying the Integrated Sustainability Framework to explore the long-term sustainability of nutrition education programmes in schools: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 26(10), 2165–2179. <https://doi.org/10.1017/S1368980023001647>
- Febryanti, I., Indiati, I., Pane, M. A., & Astuti, P. (2025). Implementasi Kebijakan Makan Bergizi Gratis (MBG) Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2024 tentang Badan Gizi Nasional (Studi Pada SDN 3 Kepanjen Kabupaten Malang). *Dialogue: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 7(1), 67–79.
- George, A., & George, D. (2025). The Impact of School Feeding Programs on Pupil Attendance and Academic Achievement in Sierra Leone. *American Journal of Education and Information Technology*, 9(1), 33–38. <https://doi.org/10.11648/j.ajeit.20250901.15>
- Hartline-Grafton, H., & Levin, M. (2022). Breakfast and School-Related Outcomes in Children and Adolescents in the US: A Literature Review and its Implications for School Nutrition Policy. *Current Nutrition Reports*, 11(4), 653–664. <https://doi.org/10.1007/s13668-022-00434-z>
- Hasibuan, A. T., & Prastowo, A. (2019). Konsep pendidikan abad 21: kepemimpinan dan pengembangan sumber daya manusia SD/MI. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 10(1).
- Hasibuan, A. T., Sianipar, M. R., Ramdhani, A. D., Putri, F. W., & Ritonga, N. Z. (2022). Konsep dan Karakteristik Penelitian Kualitatif Serta Perbedaannya Dengan Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8686–8692.
- Islam, M. S., & Amin, M. (2022). A systematic review of human capital and employee well-being: putting human capital back on the track. *European Journal of Training and Development*, 46(5/6), 504–534. <https://doi.org/10.1108/EJTD-12-2020-0177>
- Lisa, L., Merli, M., Puji, P., Nova, N., Rahma, R., Annisa, A., Gina, G., Reva, R., & Marniati, M. (2025). Edukasi Gizi Seimbang Untuk Meningkatkan Kesehatan Dan Konsentrasi Belajar Anak Sekolah Dasar. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 195–206. <https://doi.org/10.71153/zona.v2i2.162>
- Locke, A., James, M., Jones, H., Davies, R., Williams, F., & Brophy, S. (2025). Impacts of Global School Feeding Programmes on Children's Health and Wellbeing Outcomes: A Scoping Review. *BMJ Open*, 15(10), e093244. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-093244>
- Martorell, R. (2017). Improved nutrition in the first 1000 days and adult human capital and health. *American Journal of Human Biology*, 29(2). <https://doi.org/10.1002/ajhb.22952>
- Masita, M., Kurnianto, D., Apriani, F., & Dinoto, M. (2025). Makna Program Makan Bergizi Gratis terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMK Menuju Generasi Emas 2045. *J-SAVE: Jurnal Of Science and Vocational Education*, 1(1), 43–53.
- Nadezhina, O., & Avduevskaia, E. (2021). Genesis of human capital theory in the context of digitalization. *European Conference on Knowledge Management*, 577–584.
- Omidvar, N., Doustmohammadian, A., Shakibazadeh, E., Clark, C. C. T., Kasaii, M. S., & Hajigholam-Saryazdi, M. (2023). Effects of school-based interventions on Food

- and Nutrition Literacy (FNLIT) in primary-school-age children: a systematic review. *British Journal of Nutrition*, *129*(12), 2102–2121. <https://doi.org/10.1017/S0007114522002811>
- Pindiharti, D., Cholifihani, M., Rustanto, A. E., & Mariam, S. (2024). Evaluasi Implementasi Kebijakan Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMTAS) Pada Sekolah Dasar Negeri di Suku Dinas Pendidikan Wilayah II Kota Administrasi Jakarta Barat. *The Indonesian Journal of Public Administration (IJPA)*, *10*(2), 211–227.
- Pires, P. A. R., Flor, C. P., Santos, F. T., & Kaminice, H. S. M. (2024). NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL E NUTRIÇÃO: O PAPEL DOS MICRONUTRIENTES ESSENCIAIS NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA. In *Vigilância do Desenvolvimento Infantil Típico e Neurodiverso: conceituação e processos inclusivos - Volume 3* (pp. 71–80). Editora Científica Digital. <https://doi.org/10.37885/240917691>
- Programme, W. F. (2024). *State of School Feeding Worldwide 2024*. World Food Programme. <https://doi.org/10.71958/wfp130772>
- Rahman, F., Anggara, B., & Permata, I. (2025). The Impact of Early Childhood Nutrition on Cognitive and Physical Development: A Longitudinal Study. *Journal of Nutrition in Child Development*, *1*(1), 7.
- Roberts, M., Tolar-Peterson, T., Reynolds, A., Wall, C., Reeder, N., & Rico Mendez, G. (2022). The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children: A Systematic Review. *Nutrients*, *14*(3), 532. <https://doi.org/10.3390/nu14030532>
- Saavedra, J. M., & Prentice, A. M. (2023). Nutrition in school-age children: a rationale for revisiting priorities. *Nutrition Reviews*, *81*(7), 823–843. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuac089>
- Singh, S., Awasthi, S., Kumar, D., Sarraf, S. R., Pandey, A. K., Agarwal, G. G., Awasthi, A., T. S., A., Mathew, J. L., Kar, S., Nair, S., Rao, C. R., Pande, H., Mahanta, B. N., Bharti, B., Singh, C. M., Singh, K., Bhat, M. A., A. R., S., ... Mahdi, A. A. (2023). Micronutrients and cognitive functions among urban school-going children and adolescents: A cross-sectional multicentric study from India. *PLOS ONE*, *18*(2), e0281247. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281247>
- Spill, M. K., Trivedi, R., Thoerig, R. C., Balalian, A. A., Schwartz, M. B., Gundersen, C., Odoms-Young, A., Racine, E. F., Foster, M. J., Davis, J. S., & MacFarlane, A. J. (2024). Universal Free School Meals and School and Student Outcomes. *JAMA Network Open*, *7*(8), e2424082. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.24082>
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sulistiyo, U. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT Salim Media Indonesia.
- Syapitri, H., Amila, N., Kep, M., Kep, S., & Aritonang, J. (2021). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Ahlimedia Book.
- Varela, P., De Rosso, S., Ferreira Moura, A., Galler, M., Philippe, K., Pickard, A., Rageliene, T., Sick, J., van Nee, R., Almlí, V. L., Ares, G., Grønhoj, A., Spinelli, S., & van Kleef, E. (2024). Bringing down barriers to children's healthy eating: a critical review of opportunities, within a complex food system. *Nutrition Research Reviews*, *37*(2), 331–351. <https://doi.org/10.1017/S0954422423000203>
- Wang, D., & Fawzi, W. W. (2020). Impacts of school feeding on educational and

- health outcomes of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries: protocol for a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 9(1), 55. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01317-6>
- Wang, D., Shinde, S., Young, T., & Fawzi, W. W. (2021). Impacts of school feeding on educational and health outcomes of school-age children and adolescents in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 11, 04051. <https://doi.org/10.7189/jogh.11.04051>
- Zhao, C., Chen, B., & Song, Z. (2024). School nutritious feeding and cognitive abilities of students in poverty: Evidence from the nutrition improvement program in China. *Children and Youth Services Review*, 159, 107519. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2024.107519>