



PETUALANGAN MENUJU TUBUH SEHAT: EDUKASI GIZI SEIMBANG,
KESEHATAN GIGI, AKTIVITAS FISIK, DAN ERGONOMI TAS MELALUI
MEDIA INTERAKTIF PADA SISWA SD NEGERI KROBOKAN KOTA
SEMARANG

Lenci Aryani^{1a*}, Izzatul Alifah Sifai^{2b*}, Yuni Anjawarti^{3c}, Muhammad Najib
Khoerul Umam⁴, dkk

¹Program Studi Sarjana Kesehatan Lingkungan Universitas Dian Nuswantoro

^{2, 4}Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro

³SD Negeri Krobokan Semarang

lenci.aryani@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat literasi kesehatan siswa sekolah dasar melalui tema “Petualangan Menuju Tubuh Sehat”. Materi kegiatan mencakup kesehatan gigi, gizi seimbang berbasis Isi Piringku, aktivitas fisik, posisi duduk saat belajar, dan ergonomi penggunaan tas sekolah. Kegiatan dilaksanakan selama dua hari di SD Negeri Krobokan Kota Semarang dengan pendekatan edukatif-partisipatif melalui pengajaran menggunakan PPT, film animasi, permainan edukatif, dan poster. Peserta kegiatan berjumlah 24 siswa. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test berisi delapan pertanyaan pilihan ganda. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan bivariat eksploratif. Analisis bivariat digunakan sebagai bahan refleksi program, bukan sebagai dasar klaim efektivitas intervensi penelitian. Hasil menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa sudah sangat tinggi, dengan total jawaban benar pre-test 190 dari 192 (99.0%) dan post-test 187 dari 192 (97.4%). Kategori sangat baik ditemukan pada 22 siswa (91.7%) saat pre-test dan 20 siswa (83.3%) saat post-test. Uji Wilcoxon menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara skor pre-test dan post-test ($p=0.180$), sedangkan uji McNemar pada kategori pemahaman juga tidak bermakna ($p=0.500$). Analisis karakteristik menunjukkan tidak ada perbedaan kategori post-test menurut jenis kelamin ($p=1.000$), sedangkan usia memperlihatkan kecenderungan perbedaan namun belum bermakna secara statistik ($p=0.059$). Kegiatan ini terutama berperan sebagai penguatan, internalisasi, dan pengulangan pesan kesehatan melalui media yang menyenangkan. Program lanjutan disarankan berfokus pada praktik langsung, pembiasaan kelas, dan pendampingan guru agar pesan kesehatan dapat menjadi perilaku sehari-hari.

Kata kunci: pengabdian masyarakat; edukasi kesehatan sekolah; gizi seimbang; kesehatan gigi; ergonomi tas; analisis bivariat

Abstract

This community service program aimed to strengthen elementary students' health literacy through the theme “Adventure Toward a Healthy Body”. The educational content covered oral health, balanced nutrition based on the “Isi Piringku” concept, physical activity, sitting posture during learning, and school-bag ergonomics. The two-day program was conducted at SD Negeri Krobokan, Semarang City, using an educational-participatory approach through

PowerPoint-assisted teaching, animated film, educational games, and posters. A total of 24 students participated. Evaluation was conducted using an eight-item multiple-choice pre-test and post-test. Data were analyzed descriptively and through exploratory bivariate analysis. The bivariate analysis was used as program reflection rather than evidence of experimental effectiveness. Results showed that students' baseline understanding was already very high, with 190 correct answers out of 192 (99.0%) in the pre-test and 187 out of 192 (97.4%) in the post-test. The very good category was found in 22 students (91.7%) at pre-test and 20 students (83.3%) at post-test. The Wilcoxon test showed no significant difference between pre-test and post-test scores ($p=0.180$), and the McNemar test on categorical understanding was also not significant ($p=0.500$). No difference in post-test category was found by sex ($p=1.000$), while age showed a tendency toward difference but was not statistically significant ($p=0.059$). The program mainly functioned as reinforcement, internalization, and repetition of health messages through enjoyable media. Further programs should emphasize practical demonstrations, classroom habituation, and teacher support to translate health messages into daily behavior.

Keywords: *community service; school health education; balanced nutrition; oral health; backpack ergonomics; bivariate analysis*

PENDAHULUAN

Sekolah dasar merupakan tempat strategis untuk menanamkan perilaku hidup sehat karena anak berada pada fase pembentukan kebiasaan. Pesan mengenai kebersihan gigi, konsumsi makanan sehat, aktivitas fisik, postur tubuh, dan penggunaan tas sekolah yang aman perlu dikenalkan secara sederhana dan berulang agar mudah dipahami oleh siswa. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, sekolah bukan hanya menjadi lokasi penyuluhan, melainkan mitra pembelajaran yang memungkinkan pesan kesehatan dipraktikkan melalui guru, teman sebaya, media kelas, dan kegiatan pembiasaan harian.

Indonesia dalam status gizi anak-anak dengan berat badan kurang sebesar 17,7% dengan status gizi sangat kurus sebesar 3,5%, status gizi kurus 6,7% dan 8,0% dengan status gizi gemuk. Prevalensi anak dengan status gizi kurang di Jawa Tengah sebesar 16,2%. (Kebudayaan, 2020)

Pendidikan kesehatan di sekolah akan lebih mudah diterima apabila disampaikan dengan pendekatan yang menyenangkan. Anak usia sekolah cenderung merespons materi visual, cerita, permainan, dan aktivitas yang melibatkan gerak. Oleh karena itu, penggunaan PPT, film animasi, poster, dan games dapat membantu mengurangi kesan penyuluhan satu arah. Literatur tentang pendidikan kesehatan sekolah menekankan pentingnya keterlibatan sekolah, guru, media ajar, dan pengulangan pesan agar edukasi kesehatan tidak berhenti pada kegiatan sesaat (Tomokawa et al., 2021; WHO & UNESCO, 2021). Kesehatan dapat membuat lebih menghargai hidup. Manfaat kesehatan secara langsung diantaranya manusia dapat melakukan kegiatan sehari-hari dengan semangat tanpa ada gangguan. (Kebudayaan, 2014) Pendidikan kesehatan gigi dan mulut dalam hal ini proses pembelajaran yang memiliki tujuan meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Pendidikan ini idealnya dimulai sejak usia dini karena pada tahap tersebut, anak mulai memahami pentingnya kesehatan serta sikap siswa mengenai menjaga kesehatan gigi dan mulut. (Sibualamu, Mustafa and Saharuddin, 2024)

Pada kehidupan anak-anak cenderung kurang gerak sehingga perlu didukung untuk lebih aktif secara berkelanjutan dan teratur. Pada anak-anak dan remaja

semakin meningkat seiring dengan peningkatan perubahan lingkungan sosial ekonomi dan pola gaya hidup. Aktivitas fisik akan membuat anak lebih percaya diri, kualitas tidur anak meningkat sehingga mampu berkonsentrasi dengan baik dan bersosialisasi dengan mudah. (Jayadilaga *et al.*, 2023) Sedangkan pada kesehatan gigi penting dalam meningkatkan kesehatan fisik lainnya. Gigi yang sakit memberikan asupan pola makan tidak teratur dan hambatan dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang pada anak. Pada dasarnya anak memiliki prosentase perkembangan yang perlu dikembangkan secara optimal khususnya di fase *golden age*. (Theresia *et al.*, 2021)

Kegiatan pengabdian ini mengangkat tema “Petualangan Menuju Tubuh Sehat”. Tema tersebut dipilih agar pesan kesehatan disampaikan sebagai pengalaman belajar yang dekat dengan dunia anak. Materi yang diberikan meliputi ergonomi tas, Isi Piringku, kesehatan gigi, aktivitas fisik, posisi duduk, dan pesan “Jurus Rahasia Anak Sehat”. Pada materi edukasi, siswa diajak mengenali cara memakai tas yang benar, komposisi makanan pokok, lauk, sayur, dan buah, cara menyikat gigi dua kali sehari, serta pentingnya air putih dan cuci tangan sebelum makan.

Artikel ini disusun sebagai artikel jurnal pengabdian masyarakat, bukan jurnal penelitian eksperimen. Karena itu, data pre-test dan post-test digunakan sebagai evaluasi pembelajaran dan refleksi program. Analisis bivariat yang ditampilkan bertujuan menggambarkan kecenderungan ketercapaian pemahaman berdasarkan karakteristik siswa dan perubahan kategori pre-test ke post-test, bukan untuk menyimpulkan hubungan kausal.

2. Permasalahan Mitra dan Tujuan Kegiatan

Mitra kegiatan adalah SD Negeri Krobokan Kota Semarang. Permasalahan yang menjadi perhatian adalah perlunya penguatan literasi kesehatan dasar pada siswa, terutama mengenai gizi seimbang, kesehatan gigi, aktivitas fisik, posisi duduk saat belajar, dan penggunaan tas sekolah yang tidak membebani punggung. Permasalahan ini penting karena pesan kesehatan pada anak perlu diberikan sejak dini dan dikemas dalam bentuk yang menarik agar tidak hanya dipahami, tetapi juga diingat dan dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah memperkuat pemahaman siswa tentang tubuh sehat melalui media edukasi interaktif. Secara khusus kegiatan bertujuan: (1) menyampaikan materi kesehatan melalui PPT, film animasi, poster, dan games; (2) melibatkan siswa dalam proses belajar aktif; (3) mengevaluasi ketercapaian pemahaman melalui pre-test dan post-test; serta (4) menyusun rekomendasi tindak lanjut bagi sekolah untuk pembiasaan perilaku sehat.

3. Metode Pelaksanaan

3.1 Desain dan Tahapan Kegiatan

Kegiatan dilakukan dengan pendekatan edukatif-partisipatif selama dua hari. Tahap persiapan meliputi penyusunan materi, pembuatan PPT, produksi film animasi, pembuatan poster, penyusunan games, dan penyusunan lembar pre-test serta post-test. Tahap pelaksanaan meliputi pembukaan, pre-test, penyampaian materi, diskusi, permainan edukatif, pemutaran film animasi, penguatan poster, post-test, dan refleksi kegiatan. Tahap evaluasi dilakukan dengan menganalisis hasil pre-test dan post-test secara deskriptif serta bivariat eksploratif.

3.2 Rangkaian Kegiatan Dua Hari

Tabel 1. Rangkaian kegiatan pengabdian selama dua hari

Hari	Fokus kegiatan	Media/aktivitas	Luaran yang diharapkan
Hari 1	Pengenalan tubuh sehat, kesehatan gigi, dan gizi seimbang	Pre-test, PPT, diskusi, poster, film animasi	Siswa mengenali pesan dasar menyikat gigi, makanan sehat, dan Isi Piringku
Hari 2	Aktivitas fisik, posisi duduk, ergonomi tas, dan penguatan pesan	Games, simulasi, poster, film animasi, post-test	Siswa mampu mengulang pesan kesehatan dan mencontohkan kebiasaan sehat



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian di SDN Krobokan



Gambar 2. Kegiatan Pre dan Post Tes

3.3 Peserta dan Lokasi Kegiatan

Peserta kegiatan adalah 24 siswa SD Negeri Krobokan Kota Semarang. Karakteristik peserta dicatat berdasarkan jenis kelamin dan usia. Identitas individual siswa tidak ditampilkan dalam naskah untuk menjaga kerahasiaan peserta.

Tabel 2. Karakteristik peserta kegiatan

Karakteristik peserta	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	37.5

Perempuan	15	62.5
Usia		
9 tahun	1	4.2
10 tahun	16	66.7
11 tahun	7	29.2
Total	24	100.0

3.4 Instrumen Evaluasi dan Analisis Data

Instrumen evaluasi berupa delapan pertanyaan pilihan ganda yang mencakup alasan menyikat gigi dua kali sehari, makanan yang berisiko menyebabkan gigi berlubang, pengertian gizi seimbang, manfaat sayur dan buah, contoh aktivitas fisik, manfaat olahraga, posisi duduk yang baik, dan alasan tas sekolah tidak boleh terlalu berat. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0 sehingga skor total berkisar 0-8. Kategori “sangat baik” diberikan apabila siswa menjawab benar seluruh pertanyaan atau memperoleh skor 8, sedangkan kategori “kurang baik” diberikan apabila skor kurang dari 8.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap. Pertama, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik peserta, skor pre-test dan post-test, serta capaian jawaban benar pada setiap indikator. Kedua, analisis bivariat eksploratif digunakan untuk menggambarkan: (1) perbandingan skor pre-test dan post-test menggunakan uji Wilcoxon karena data berpasangan dan rentang skor sempit; (2) perubahan kategori pre-test dan post-test menggunakan uji McNemar exact; serta (3) perbedaan kategori post-test menurut jenis kelamin dan kelompok usia menggunakan Fisher exact test karena jumlah sampel kecil dan terdapat sel dengan frekuensi harapan rendah. Hasil analisis ditafsirkan sebagai evaluasi program pengabdian, bukan sebagai pembuktian efek intervensi penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Kegiatan berlangsung dengan suasana interaktif. Pada sesi awal, siswa mengerjakan pre-test untuk menggambarkan pemahaman awal. Materi disampaikan dengan PPT yang berisi ilustrasi dan pesan singkat. Film animasi digunakan untuk memperkuat alur cerita tentang tubuh sehat. Games digunakan untuk membuat siswa aktif mengulang jawaban, menyebutkan contoh perilaku sehat, dan mencontohkan cara memakai tas atau duduk dengan benar. Poster digunakan sebagai media pengingat agar pesan tetap terlihat setelah kegiatan selesai.

Materi ergonomi tas menekankan bahwa tas tidak boleh terlalu berat, tali sebaiknya digunakan di dua bahu, dan posisi tas harus nyaman. Materi Isi Piringku menekankan pembagian makanan pokok, lauk, sayur, dan buah. Materi kesehatan gigi menekankan menyikat gigi dua kali sehari, membatasi makanan manis, menggunakan pasta gigi berfluoride, dan memeriksakan gigi secara rutin. Di akhir kegiatan, siswa diajak mengingat “Jurus Rahasia Anak Sehat”, yaitu sikat gigi pagi dan malam, menggunakan dua tali tas bahu, mengisi piring dengan sayur dan buah, minum air putih, dan mencuci tangan sebelum makan.

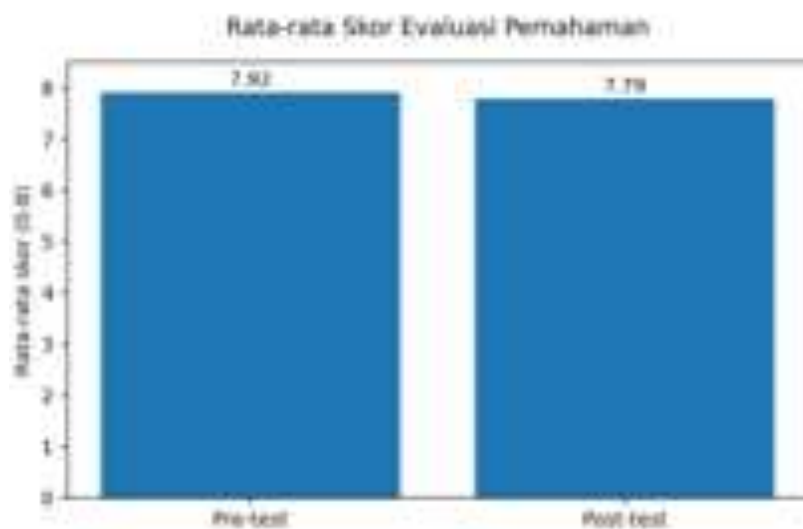
4.2 Hasil Evaluasi Deskriptif Pre-test dan Post-test

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa sudah sangat tinggi. Total jawaban benar pada pre-test adalah 190 dari 192 peluang jawaban (99.0%), sedangkan pada post-test 187 dari 192 peluang jawaban (97.4%). Rata-rata skor pre-

test adalah 7.92 ± 0.28 , sedangkan rata-rata skor post-test adalah 7.79 ± 0.51 . Terdapat penurunan kecil sebesar 3 jawaban benar atau sekitar 1.6 poin persentase dari seluruh peluang jawaban. Penurunan kecil ini perlu dibaca secara hati-hati karena skor awal siswa sudah hampir maksimal, sehingga ruang peningkatan menjadi sangat terbatas.

Tabel 3. Ringkasan hasil evaluasi pre-test dan post-test

Indikator evaluasi	Pre-test	Post-test	Selisih	Keterangan
Total jawaban benar	190/192	187/192	-3	Capaian tetap sangat tinggi
Persentase jawaban benar	99.0%	97.4%	-1.6 poin	Tidak menunjukkan peningkatan karena baseline tinggi
Rata-rata skor	7.92 ± 0.28	7.79 ± 0.51	-0.12	Skor berada dekat nilai maksimum
Median skor	8	8	0	Median tetap maksimal
Kategori sangat baik	22 (91.7%)	20 (83.3%)	-2	Mayoritas siswa tetap sangat baik
Kategori kurang baik	2 (8.3%)	4 (16.7%)	2	Perlu penguatan individual



Gambar 1. Rata-rata skor pre-test dan post-test

Jika dilihat berdasarkan indikator, hampir semua pertanyaan telah dijawab benar oleh mayoritas siswa sejak awal. Pada pre-test, enam dari delapan indikator memperoleh jawaban benar 100%. Pada post-test, empat indikator tetap mencapai 100%. Beberapa penurunan kecil tampak pada indikator manfaat sayur dan buah, contoh aktivitas fisik, serta alasan tas sekolah tidak boleh terlalu berat. Temuan ini dapat terjadi karena perhatian siswa berbeda pada saat post-test, adanya kelelahan setelah kegiatan, atau karena beberapa pertanyaan menuntut ketelitian membaca. Dalam konteks pengabdian, hasil ini menjadi masukan bahwa pesan yang sudah baik tetap perlu diulang melalui praktik langsung dan pembiasaan.

Tabel 4. Capaian jawaban benar berdasarkan indikator pertanyaan

No	Indikator pertanyaan	Pre benar n	Pre %	Post benar n	Post %	Delta n
1	Alasan menyikat gigi dua kali sehari	24	100.0	24	100.0	0
2	Makanan manis sebagai risiko gigi berlubang	24	100.0	24	100.0	0
3	Pengertian gizi seimbang	24	100.0	24	100.0	0
4	Manfaat sayur dan buah	24	100.0	23	95.8	-1
5	Contoh aktivitas fisik yang baik	24	100.0	23	95.8	-1
6	Manfaat olahraga rutin	23	95.8	23	95.8	0
7	Posisi duduk yang baik saat belajar	24	100.0	24	100.0	0
8	Alasan tas sekolah tidak boleh terlalu berat	23	95.8	22	91.7	-1

4.3 Analisis Bivariat Evaluatif

Analisis bivariat dilakukan untuk memperkaya evaluasi kegiatan. Karena kegiatan ini merupakan pengabdian kepada masyarakat, analisis bivariat tidak dimaksudkan untuk membuktikan efektivitas intervensi secara kausal. Analisis ini digunakan untuk melihat kecenderungan distribusi kategori pemahaman dan membantu menentukan kelompok atau indikator yang perlu mendapat penguatan dalam kegiatan berikutnya.

Perbandingan skor pre-test dan post-test menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna ($p=0.180$). Hasil ini konsisten dengan kondisi bahwa skor awal sudah sangat tinggi. Pada kategori pemahaman, sebagian besar siswa tetap berada pada kategori sangat baik. Uji McNemar exact menunjukkan tidak terdapat perubahan kategori yang bermakna antara pre-test dan post-test ($p=0.500$). Dengan demikian, hasil evaluasi lebih tepat dimaknai sebagai keberhasilan mempertahankan dan menguatkan pesan kesehatan, bukan sebagai peningkatan pengetahuan yang besar.

Tabel 5. Analisis bivariat perubahan kategori pre-test dan post-test

Kategori pre-test	Post-test sangat baik n (%)	Post-test kurang baik n (%)	Total	p-value
Sangat baik	20 (90.9)	2 (9.1)	22	0.500
Kurang baik	0 (0.0)	2 (100.0)	2	

Analisis berikutnya dilakukan untuk melihat kategori post-test menurut karakteristik peserta. Berdasarkan jenis kelamin, proporsi kategori sangat baik relatif serupa antara siswa laki-laki dan perempuan. Pada kelompok usia, siswa usia 11 tahun tampak memiliki proporsi kategori kurang baik yang lebih besar dibandingkan kelompok usia 10 tahun ke bawah. Namun, berdasarkan Fisher exact test, perbedaan tersebut belum bermakna secara statistik. Hasil ini perlu ditafsirkan hati-hati karena jumlah peserta kecil dan distribusi usia tidak seimbang.

Tabel 6. Analisis bivariat kategori post-test menurut karakteristik peserta

Variabel	Kategori	Post sangat baik n (%)	Post kurang baik n (%)	Total	p-value
Jenis kelamin	Laki-laki	8 (88.9)	1 (11.1)	9	1.000
	Perempuan	12 (80.0)	3 (20.0)	15	
Kelompok usia	≤ 10 tahun	16 (94.1)	1 (5.9)	17	0.059
	11 tahun	4 (57.1)	3 (42.9)	7	

Dalam tabel karakteristik, kategori usia disederhanakan menjadi ≤ 10 tahun dan 11 tahun karena jumlah siswa usia 9 tahun hanya satu orang. Penyederhanaan ini dilakukan agar tabel lebih stabil untuk evaluasi. Walaupun hasil usia mendekati batas kemaknaan, naskah ini tidak menyimpulkan bahwa usia berhubungan dengan kategori post-test. Temuan tersebut lebih tepat dijadikan catatan praktis bahwa siswa

yang lebih tua atau berada pada fase kelas berbeda dapat memiliki respons evaluasi yang tidak selalu sama, sehingga strategi penguatan pesan dapat dibuat lebih variatif.

4.4 Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memiliki pemahaman awal yang sangat baik mengenai pesan kesehatan dasar. Hal ini terlihat dari total jawaban benar pre-test yang mencapai lebih dari 98% dari seluruh peluang jawaban. Dalam situasi seperti ini, kegiatan pengabdian tidak perlu dipaksakan untuk menunjukkan peningkatan skor yang besar. Nilai utama kegiatan justru terletak pada penguatan pesan, pengalaman belajar yang menyenangkan, dan peluang siswa untuk mengulang perilaku sehat melalui media visual, film animasi, games, serta poster.

Tidak adanya peningkatan bermakna antara pre-test dan post-test dapat dijelaskan oleh efek plafon, yaitu kondisi ketika skor awal sudah mendekati nilai maksimum sehingga ruang untuk perbaikan sangat kecil. Selain itu, post-test pada kegiatan pengabdian sering dipengaruhi dinamika kelas, antusiasme bermain, kelelahan, dan perbedaan konsentrasi siswa setelah mengikuti banyak aktivitas. Oleh karena itu, penurunan kecil dari 190 menjadi 187 jawaban benar tidak dapat dimaknai sebagai kegagalan kegiatan. Sebaliknya, hasil tersebut menjadi bahan refleksi bahwa evaluasi pengetahuan perlu dilengkapi dengan observasi praktik, misalnya demonstrasi sikat gigi, simulasi isi piring, contoh posisi duduk, atau cara memakai tas.

Penggunaan media interaktif sejalan dengan karakteristik anak sekolah dasar yang lebih mudah memahami pesan melalui gambar, cerita, gerak, dan permainan. Kegiatan serupa yang menggunakan permainan edukatif pada anak sekolah dasar juga menunjukkan bahwa permainan dapat membantu anak mengenali pesan gizi seimbang secara lebih menarik. Edukasi kesehatan gigi berbasis sekolah dengan metode verbal dan audiovisual juga dilaporkan bermanfaat dalam meningkatkan perhatian dan praktik kesehatan gigi siswa (Mohammad et al., 2022). Pada anak usia sekolah dasar merupakan fase emas atau golden period karena merupakan fase yang paling pening untuk pertumbuhan dan perkembangan sehingga dapat menentukan masa depan anak. World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa anak harus ditunjang oleh aktivitas fisik untuk meningkatkan perkembangan ototnya di masa pertumbuhan. Bagi manusia, otot merupakan bagian penting dalam rangkaian sistem alat gerak tubuh. Sistem tersebut mencakup tulang, otot dan sendi yang dapat saling berpengaruh dalam pergerakan. (Bramantoro *et al.*, 2020) Pada tahun 2016 secara global siswa sekolah dasar yang berusia 10-12 tahun kurang aktif secara fisik. Siswa perempuan kurang aktif, yaitu 85% dibandingkan dengan siswa laki-laki yaitu 78%. Tingkat aktivitas fisik di Kota Semarang juga menunjukkan bahwa tingkat aktivitas laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan. Namun secara umum menunjukkan bahwa aktivitas fisik masih dalam kategori rendah. (Hibatulloh, 2023)

Materi ergonomi tas perlu terus diperkuat karena anak sekolah sering membawa tas dalam durasi lama. Pendidikan ergonomi di sekolah dapat membantu anak mengenali cara membawa beban, posisi tubuh, dan kebiasaan duduk yang lebih aman. Literatur mengenai edukasi postur dan kesehatan punggung pada siswa menunjukkan bahwa program sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai perilaku ergonomis, walaupun perubahan perilaku

membutuhkan pengulangan dan dukungan lingkungan (Tonkaboni et al., 2021). Keluhan-keluhan musculoskeletal yang dapat dialami siswa seperti pada bagian punggung, pinggang, leher atas, lutut dan siku. Keluhan musculoskeletal ini dapat berdampak ke pertumbuhan anak dan mempengaruhi postur serta bentuk fisik anak di masa yang akan datang. Penerapan ergonomi dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat penunjang yang memenuhi syarat ergonomi. (Novrikasari et al., 2022) Penggunaan tas sekolah tidak dapat dipandang sebelah mata oleh guru dan orang tua karena sejumlah besar siswa harus mendatangi dokter karena menderita cedera dan keluhan lainnya pada tubuh yang diakibatkan beban tas. (Tannady, 2022)

Dari sudut pandang program pengabdian, keberlanjutan menjadi hal penting. Poster dan film animasi dapat diserahkan kepada sekolah agar digunakan kembali dalam kegiatan UKS, pembelajaran tematik, atau kegiatan pembiasaan pagi. Guru juga dapat mengulang pesan “Jurus Rahasia Anak Sehat” secara singkat, misalnya sebelum makan bersama, setelah olahraga, atau ketika siswa akan pulang membawa tas. Keterlibatan orang tua perlu dipertimbangkan agar pesan tentang makanan manis, sikat gigi malam, dan isi bekal sekolah dapat diperkuat dari rumah.

4.5 Keterbatasan Kegiatan

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah peserta relatif kecil sehingga analisis bivariat hanya bersifat eksploratif. Kedua, pre-test dan post-test menggunakan pertanyaan yang sama dengan skor awal sangat tinggi sehingga peluang peningkatan menjadi terbatas. Ketiga, evaluasi hanya mengukur pemahaman segera setelah kegiatan, belum mengukur perubahan perilaku harian. Keempat, beberapa indikator perilaku seperti menyikat gigi, cara membawa tas, dan kebiasaan makan sehat sebaiknya dievaluasi melalui observasi atau penilaian praktik langsung pada kegiatan berikutnya.

5. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian “Petualangan Menuju Tubuh Sehat” di SD Negeri Krobokan Kota Semarang telah dilaksanakan selama dua hari melalui PPT, film animasi, games, dan poster. Kegiatan mencakup materi kesehatan gigi, gizi seimbang, aktivitas fisik, posisi duduk, dan ergonomi tas. Evaluasi menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa sudah sangat tinggi, dengan total jawaban benar pre-test 190/192 (99.0%) dan post-test 187/192 (97.4%). Analisis bivariat menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara skor pre-test dan post-test (Wilcoxon $p=0.180$) maupun perubahan kategori pre-test ke post-test (McNemar $p=0.500$). Kategori post-test juga tidak berbeda menurut jenis kelamin ($p=1.000$) dan kelompok usia ($p=0.059$). Dengan demikian, kegiatan ini lebih tepat dimaknai sebagai penguatan dan internalisasi pesan kesehatan daripada peningkatan pengetahuan yang besar.

6. Rekomendasi Tindak Lanjut

Sekolah disarankan memanfaatkan poster, film animasi, dan games sebagai media pengulangan pesan kesehatan. Kegiatan lanjutan perlu menambahkan praktik langsung, seperti simulasi menyikat gigi, penyusunan contoh Isi Piringku, pemeriksaan berat tas, demonstrasi posisi duduk, dan aktivitas fisik ringan. Evaluasi berikutnya dapat menggunakan instrumen yang lebih bervariasi, mengukur praktik atau kebiasaan, serta melibatkan guru dan orang tua agar pesan kesehatan dapat berlanjut di sekolah dan rumah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri Krobokan Kota Semarang, guru pendamping, siswa peserta kegiatan, serta seluruh tim pelaksana pengabdian yang telah mendukung kegiatan edukasi “Petualangan Menuju Tubuh Sehat”.

Daftar Pustaka

- Bramantoro, T. *et al.* (2020) *Anak Kuat Berawal Dari Gigi Sehat*. 1st edn. Edited by Erie Febrianto. Surabaya: Airlangga University Press.
- Hibatulloh, H. M. (2023) ‘Pengaruh aktivitas fisik terhadap kemampuan belajar siswa’, *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya*, 3(5), pp. 1–6. doi: 10.17977/um067.v3.i10.2023.3.
- Jayadilaga, Y. *et al.* (2023) ‘Edukasi Aktivitas Fisik Pada Anak Usia Sekolah Dasar’, *Ininnawa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(02), pp. 187–190.
- Kebudayaan, K. P. dan (2014) *Sehat itu Penting*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kebudayaan, K. P. dan (2020) *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini 2020*. 1st edn. Edited by K. P. dan Kebudayaan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang. Kementerian Kesehatan RI
- Mohammad, S., Khan, N. B., & Khan, S. (2022). Impact of school-based oral health education on knowledge, practice of school children. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*, 72(6), 2033–2036. <https://doi.org/10.51253/pafmj.v72i6.5343>
- Novrikasari *et al.* (2022) ‘Nyaman Belajar Semangat untuk Sekolah (Penerapan Ergonomi pada Siswa Sekolah Dasar)’, *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana (JPDW)*, 3(2), pp. 142–148. doi: 10.37295/jpdw.v3i2.278.
- Sibualamu, K. Z., Mustafa, S. R. and Saharuddin (2024) ‘Pendidikan Kesehatan Gigii pada Anak Usia Sekolah di SDN Kapasa’, *SerQua: Service Quality (Jurnal Pengabdian Masyarakat)*, 1(2), pp. 73–80.
- Tannady, H. (2022) ‘Penyuluhan Pentingnya Manajemen Beban Tas Yang Ergonomis Bagi Pertumbuhan Dan Kesehatan Siswa Sekolah di SMAN 72 Jakarta Utara’, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi: ABDIKAN*, 1(3), pp. 346–350. doi: 10.55123/abdikan.v1i3.749.
- Theresia, N. *et al.* (2021) ‘Kesehatan Gigi Sangat Penting untuk Anak Usia sekolah anak usia sekolah dasar’, *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 11(1), pp. 31–37.
- Tomokawa, S., Miyake, K., & Asakura, T. (2021). Lessons learned from health education in Japanese schools. *Pediatrics International*, 63(6), 619–630. <https://doi.org/10.1111/ped.14637>
- Tonkaboni, N. D., Tavafian, S. S., & Gholamnia-Shirvani, Z. (2021). Promoting backpack carrying behavior in female students: An application of peer education. *International Journal of Musculoskeletal Pain Prevention*, 6(1), 460–467. <https://doi.org/10.52547/ijmpp.6.1.460>

World Health Organization & UNESCO. (2021). Making every school a health-promoting school: Global standards and indicators. World Health Organization.