

PENGARUH EDUKASI GIZI INTERAKTIF BERBASIS KAHOOT TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG POLA MAKAN SEHAT PADA REMAJA

Fatimata Zahro^{1(CA)}

Email: syaa0611@gmail.com (*Corresponding Author*)

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan

Ardiana Priharwati²

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan

Wahyuningsih³

³Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan

ABSTRAK

Pola makan tidak sehat pada remaja masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan strategi edukasi yang menarik dan interaktif. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi gizi interaktif berbasis *Kahoot* terhadap pengetahuan dan sikap remaja tentang pola makan sehat di SMA Negeri 2 Kota Pekalongan. Penelitian menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pre-test and post-test* pada 30 siswa kelas X yang dipilih secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dan Paired Sample T-Test. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan dari 73,17 menjadi 90,17 ($p = 0,001$) dan sikap dari 79,83 menjadi 83,80 ($p = 0,016$). Edukasi gizi interaktif berbasis *Kahoot* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja mengenai pola makan sehat. Media ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif promosi kesehatan pada remaja.

Kata kunci: Edukasi Gizi, Kahoot, Pengetahuan, Pola Makan Sehat, Sikap

PENDAHULUAN

Masalah kebiasaan makan tidak sehat di kalangan remaja saat ini menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang serius di dunia dan Indonesia. Faktor gaya hidup, konsumsi makanan cepat saji, serta pengaruh media digital membuat remaja cenderung mengonsumsi makanan tinggi gula, garam, dan lemak secara berlebihan. Kondisi tersebut memicu terjadinya triple burden of malnutrition yang meliputi gizi kurang, gizi lebih, dan defisiensi zat gizi mikro. Dampak yang ditimbulkan tidak hanya berupa gangguan status gizi, tetapi juga peningkatan risiko anemia, obesitas, diabetes melitus, hipertensi, dan berbagai penyakit tidak menular pada usia produktif (Najdah et al., 2024).

Masa remaja merupakan periode penting dalam pertumbuhan dan perkembangan yang membutuhkan pemenuhan gizi seimbang untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan kesehatan jangka panjang. Permasalahan gizi pada kelompok usia ini masih menjadi perhatian di Indonesia. Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada remaja usia 15–19 tahun mencapai 41,9% (Kementerian Kesehatan, 2024). Tingginya prevalensi tersebut menunjukkan bahwa remaja masih rentan mengalami masalah gizi yang berkaitan dengan perilaku makan yang kurang sehat. Penelitian (Yulia et al., (2024) menunjukkan bahwa remaja di wilayah perkotaan maupun pedesaan memiliki risiko mengalami

KEK yang cukup tinggi. Penelitian Sayfullah & Efendi (2025) juga melaporkan bahwa remaja perkotaan maupun pedesaan cenderung memiliki persepsi citra tubuh yang negatif dan asupan zat gizi yang kurang memadai. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa masalah gizi pada remaja tidak hanya dipengaruhi oleh ketersediaan makanan, tetapi juga oleh pengetahuan, sikap, dan perilaku makan sehari-hari. Kebiasaan melewatkan sarapan, mengonsumsi makanan cepat saji, minuman tinggi gula, serta rendahnya konsumsi buah dan sayur dapat berdampak pada konsentrasi belajar, daya tahan tubuh, dan proses pertumbuhan. Pengetahuan dan sikap mengenai pola makan sehat juga berperan penting dalam pembentukan perilaku makan remaja (Azhari & Fayasari, 2020).

Kemajuan teknologi digital mendorong pemanfaatan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik remaja, salah satunya melalui Kahoot. Kahoot merupakan platform pembelajaran berbasis game-based learning yang memfasilitasi keterlibatan aktif siswa melalui kuis interaktif sehingga mampu meningkatkan fokus, motivasi, dan partisipasi belajar dibandingkan metode konvensional. Wang & Tahir (2020) menyatakan bahwa penggunaan Kahoot efektif meningkatkan perhatian, keterlibatan, dan hasil belajar peserta didik. Penelitian Wisnuwardani (2024) dan Raut et al. (2024) juga membuktikan bahwa pemanfaatan edukasi digital mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terkait perilaku hidup sehat.

Masalah gizi remaja turut ditemukan di wilayah kerja Puskesmas Kusuma Bangsa Kota Pekalongan. Berdasarkan data penjarangan kesehatan tahun 2025, sebanyak 123 siswa (42,3%) dari 291 remaja yang diperiksa memiliki status gizi kurus. Hasil observasi dan wawancara dengan guru UKS di SMA Negeri 2 Kota Pekalongan menunjukkan bahwa sebagian siswa kerap melewatkan sarapan, mengonsumsi makanan cepat saji serta minuman tinggi gula, dan kurang memedulikan gizi seimbang. Edukasi kesehatan di sekolah tersebut masih mengandalkan metode ceramah konvensional sehingga partisipasi siswa selama kegiatan pembelajaran belum optimal.

Penelitian mengenai edukasi gizi berbasis media digital telah banyak dilakukan, tetapi sebagian besar lebih berfokus pada peningkatan pengetahuan tanpa mengkaji perubahan sikap secara bersamaan. Penerapan Kahoot dalam edukasi gizi bagi remaja sekolah menengah atas di Kota Pekalongan juga masih sangat terbatas. Kesenjangan tersebut menjadi dasar penelitian untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi interaktif berbasis Kahoot terhadap pengetahuan dan sikap siswa kelas X SMA Negeri 2 Kota Pekalongan terkait pola makan sehat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest* untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi interaktif berbasis Kahoot terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai pola makan sehat.

Populasi penelitian berjumlah 291 siswa kelas X SMA Negeri 2 Kota Pekalongan. Sampel penelitian sebanyak 30 siswa dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi, yaitu siswa kelas X yang bersedia menjadi responden, mengikuti seluruh rangkaian penelitian, memiliki akses untuk mengikuti pembelajaran berbasis Kahoot, serta mengisi kuesioner pretest dan posttest secara lengkap. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang tidak hadir saat pelaksanaan intervensi atau tidak menyelesaikan pengisian kuesioner.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pretest, pemberian intervensi, dan posttest. Intervensi berupa edukasi gizi interaktif berbasis Kahoot yang memuat materi mengenai pengertian pola makan sehat, prinsip gizi seimbang, pentingnya sarapan, konsumsi buah dan sayur, pembatasan konsumsi makanan cepat saji, serta minuman tinggi gula. Media Kahoot digunakan sebagai sarana penyampaian edukasi yang mengombinasikan materi singkat, gambar, dan pertanyaan interaktif dalam satu platform selama kurang lebih 30 menit. Setiap materi disajikan secara bertahap dan diikuti dengan pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta sehingga mendorong keterlibatan aktif, meningkatkan perhatian, serta memperkuat pemahaman siswa terhadap pesan gizi yang disampaikan.

Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner pengetahuan berisi 20 soal pilihan ganda dan kuesioner sikap berisi 20 pernyataan menggunakan skala Likert. Hasil uji validitas

menunjukkan seluruh butir instrumen valid dengan nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0,361). Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,911 untuk variabel pengetahuan dan 0,920 untuk variabel sikap, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk karena jumlah responden kurang dari 50 orang. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pengetahuan tidak berdistribusi normal sehingga dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, sedangkan data sikap berdistribusi normal sehingga dianalisis menggunakan uji Paired Sample t -test. Seluruh analisis dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% dengan nilai signifikansi $p < 0,05$.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan dengan Nomor: 121/B.02.01/KEPK.IV/2026. Seluruh responden telah menandatangani *informed consent* sebagai bentuk persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.

HASIL

Hasil penelitian ini dipaparkan melalui analisis univariat dan bivariat yang meliputi profil responden, gambaran tingkat pengetahuan dan sikap, serta pengaruh intervensi edukasi gizi berbasis Kahoot terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai pola makan sehat.

1. Distribusi Karakteristik Responden

Profil responden siswa SMA Negeri 2 Kota Pekalongan dalam penelitian ini digambarkan berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, dan kelas. Distribusi menyeluruh data tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia	15 Tahun	7	23,3
	16 Tahun	14	46,7
	17 Tahun	9	30,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	43,3
	Perempuan	17	56,7
Total		30	100,0

Sumber : Data Primer Terolah (SPSS), 2026

Berdasarkan Tabel 1, seluruh responden (30 siswa) berada pada usia 15–17 tahun, menandakan fase remaja pertengahan dan masa transisi lingkungan sekolah. Responden didominasi oleh remaja berusia 16 tahun sebanyak 14 orang (46,7%), diikuti usia 17 tahun sebanyak 9 orang (30,0%), dan usia 15 tahun sebanyak 7 orang (23,3%). Dari segi jenis kelamin, mayoritas sampel adalah perempuan sebanyak 17 siswi (56,7%), sementara laki-laki berjumlah 13 siswa (43,3%).

2. Distribusi Pengetahuan dan Sikap Responden Sebelum Intervensi (*pre-test*)

Analisis *pre-test* bertujuan mengukur pengetahuan dan sikap awal remaja terkait pola makan sehat sebelum intervensi edukasi gizi via Kahoot. Data ini menjadi nilai dasar (*baseline*) untuk mengidentifikasi perubahan pascaintervensi.

Gambaran distribusi pengetahuan dan sikap responden sebelum intervensi tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Pengetahuan dan Sikap Responden Sebelum Intervensi (*pre-test*)

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pengetahuan	Kurang	6	20,0
	Sedang	9	30,0
	Baik	15	50,0
Sikap	Negatif	0	0
	Cukup	10	33,3
	Positif	20	66,7
Total		30	100,0

Sumber : Data Primer Terolah (SPSS), 2026

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa 50,0% responden (15 orang) memiliki tingkat pengetahuan awal dalam kategori baik. Selanjutnya, responden dengan kategori pengetahuan sedang berjumlah 9 orang (30,0%), dan kategori kurang sebanyak 6 orang (20,0%).

Pada variabel sikap, mayoritas responden (20 orang atau 66,7%) menunjukkan sikap positif terhadap pola makan sehat. Sisanya berada pada kategori cukup sebanyak 10 responden (33,3%), sedangkan kategori sikap negatif tidak ditemukan.

3. Distribusi Pengetahuan dan Sikap Responden Sesudah Intervensi (*post-test*)

Analisis *post-test* bertujuan mengukur pengetahuan dan sikap remaja terkait pola makan sehat setelah intervensi edukasi gizi via Kahoot. Hasil ini berfungsi untuk mengevaluasi perubahan pascaintervensi. Gambaran distribusi pengetahuan dan sikap responden setelah intervensi tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3 Distribusi Pengetahuan dan Sikap Responden Sesudah Intervensi (*post-test*)

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pengetahuan	Kurang	0	0
	Sedang	3	10,0
	Baik	27	90,0
Sikap	Negatif	0	0
	Cukup	4	13,3
	Positif	26	86,7
Total		30	100,0

Sumber : Data Primer Terolah (SPSS), 2026

Berdasarkan Tabel 3, tingkat pengetahuan responden meningkat signifikan setelah intervensi edukasi gizi via Kahoot. Mayoritas responden kini memiliki pengetahuan berkategori baik (27 orang atau 90,0%), sisanya berkategori sedang (3 orang atau 10,0%), dan tidak ada lagi responden dengan pengetahuan kurang. Untuk variabel sikap, sebagian besar responden menunjukkan sikap positif yaitu sebanyak 26 orang (86,7%), sedangkan 4 orang (13,3%) lainnya berada pada kategori cukup. Perubahan pada kedua variabel ini membuktikan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap responden yang nyata pascaintervensi.

4. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Berdasarkan Tabel 3, tingkat pengetahuan responden pascaedukasi gizi via Kahoot didominasi kategori baik sebanyak 27 orang (90,0%) dan kategori sedang sebanyak 3 orang (10,0%), tanpa ada responden berkategori kurang. Sementara itu, variabel sikap mayoritas bernilai positif yaitu sebanyak 26 orang (86,7%), dan sisanya berkategori cukup sebanyak 4 orang (13,3%). Rincian hasil uji normalitas tersebut tertera pada Tabel 4.

Tabel 4 Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*
Shapiro-Wilk

	Statistic	df	Sig.
Pre-Test Pengetahuan	0,871	30	0,002
Post-Test Pengetahuan	0,846	30	<,001
Pre-Test Sikap	0,953	30	0,200
Post-Test Sikap	0,955	30	0,229

Sumber : Data Primer Terolah (SPSS), 2026

Berdasarkan Tabel 4, uji normalitas menunjukkan data variabel pengetahuan tidak berdistribusi normal ($p\text{-value} < 0,05$), sehingga analisis bivariatnya dialihkan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test. Di sisi lain, variabel sikap dinyatakan berdistribusi normal ($p\text{-value} > 0,05$), sehingga pengujian selanjutnya tetap menggunakan uji Paired Sample t-test.

5. Hasil Uji Statistik Pengaruh Edukasi Gizi Interaktif Berbasis Kahoot terhadap Pengetahuan dan sikap Remaja SMA Negeri 2 Kota Pekalongan tentang Pola Makan Sehat (n=30)

Uji statistik diterapkan untuk menilai perbedaan pengetahuan dan sikap responden antara sebelum dengan setelah intervensi edukasi gizi via Kahoot. Ringkasan hasil uji hipotesis ini tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Statistik

Variabel sebelum-sesudah	Nilai Statistik (z/t)	Sig (2-tailed)	N
Pengetahuan	-4,484 ^a	<0,001	30
Sikap	-2,561 ^b	0,016	30

Sumber : Data Primer Terolah (SPSS), 2026

Keterangan:

^a Uji Wilcoxon Signed Rank Test

^b Uji Paired Sample T-Test

Berdasarkan Tabel 5, uji Wilcoxon pada variabel pengetahuan menghasilkan nilai Z sebesar -4,484 dengan Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001. Sementara itu, uji statistik untuk variabel sikap menunjukkan nilai t sebesar -2,561 dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,016.

Perolehan nilai p-value < 0,05 pada kedua variabel membuktikan bahwa intervensi edukasi gizi via Kahoot berdampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja terkait pola makan sehat di SMA Negeri 2 Kota Pekalongan. Intervensi tersebut terbukti mampu memperluas wawasan dan membentuk sikap remaja yang lebih positif setelah kegiatan dilakukan.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden SMA Negeri 2 Kota Pekalongan

Karakteristik responden memberikan gambaran mengenai kondisi subjek penelitian yang dapat memengaruhi keberhasilan proses edukasi kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 16 tahun sebanyak 14 orang (46,7%), diikuti usia 17 tahun sebanyak 9 orang (30,0%), dan usia 15 tahun sebanyak 7 orang (23,3%).

Temuan ini diperkuat oleh studi terbaru dari Andriyani et al. (2021) yang meneliti perilaku digital pada siswa sekolah menengah. Mereka menekankan bahwa remaja berusia 15–17 tahun memiliki retensi kognitif yang sangat tinggi terhadap visualisasi berbasis layar smartphone karena adaptasi teknologi sejak dini

Distribusi tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada fase remaja pertengahan (*middle adolescence*), yaitu periode yang ditandai dengan perkembangan kemampuan berpikir abstrak, peningkatan rasa ingin tahu, serta tingginya penggunaan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari. Karakteristik tersebut menjadikan remaja lebih mudah menerima informasi yang disampaikan melalui media pembelajaran interaktif dibandingkan metode konvensional. Hasil penelitian Izzani et al. (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital yang interaktif dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar remaja karena sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka.

Usia merupakan faktor yang dapat memengaruhi kemampuan individu dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi kesehatan. Remaja pada fase pertengahan umumnya memiliki kemampuan kognitif yang lebih berkembang sehingga lebih mudah memahami informasi yang disajikan dalam bentuk visual, audiovisual, maupun media digital interaktif. Penelitian Almazán et al. (2024) menunjukkan bahwa pendekatan *game-based learning* efektif meningkatkan partisipasi dan pemahaman peserta didik karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif dan menyenangkan. Karakteristik tersebut mendukung penggunaan Kahoot sebagai media edukasi dalam penelitian ini karena sesuai dengan pola belajar remaja yang aktif, kompetitif, dan dekat dengan teknologi.

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 17 orang (56,7%), sedangkan responden laki-laki sebanyak 13 orang (43,3%). Dominasi responden perempuan dalam penelitian ini dapat menjadi faktor yang mendukung keberhasilan edukasi karena perempuan cenderung memiliki perhatian yang lebih tinggi terhadap isu kesehatan dan pola makan dibandingkan laki-laki. Penelitian Hadi et al. (2025) melaporkan bahwa remaja perempuan memiliki kesadaran yang lebih baik terhadap pentingnya pola makan sehat, pemilihan makanan, dan upaya menjaga status gizi dibandingkan remaja laki-laki. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan ketertarikan dan partisipasi responden selama mengikuti kegiatan edukasi gizi.

Keberhasilan edukasi gizi berbasis Kahoot dalam penelitian ini juga didukung oleh karakteristik responden yang merupakan generasi yang akrab dengan penggunaan teknologi digital. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis permainan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan tidak monoton sehingga mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian Wisnuwardani (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi digital interaktif dapat meningkatkan perhatian, partisipasi, dan pemahaman siswa terhadap materi kesehatan. Temuan serupa dilaporkan oleh (Wang & Tahir, 2020) yang menyatakan bahwa Kahoot efektif meningkatkan keterlibatan peserta didik, motivasi belajar, dan hasil

pembelajaran melalui mekanisme kuis yang interaktif dan kompetitif.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kesesuaian antara karakteristik sasaran dengan media edukasi yang digunakan merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan intervensi kesehatan. Remaja yang berada pada fase perkembangan kognitif yang optimal serta memiliki tingkat kedekatan yang tinggi dengan teknologi digital cenderung lebih mudah menerima informasi kesehatan melalui media pembelajaran interaktif. Oleh karena itu, pemanfaatan media edukasi berbasis Kahoot dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik dan mendukung keberhasilan program promosi kesehatan pada remaja.

2. Pengetahuan Remaja SMA Negeri 2 Kota Pekalongan Tentang Pola Makan Sehat

Pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi kemampuan remaja dalam memahami, memilih, dan menerapkan perilaku makan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan gizi yang baik membantu remaja menentukan pilihan makanan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh serta mengurangi risiko terjadinya berbagai masalah gizi. Talens et al. (2025) menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan menjadi salah satu luaran utama dari intervensi edukasi kesehatan karena berperan sebagai dasar dalam pembentukan perilaku kesehatan yang lebih baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum

diberikan edukasi gizi, tingkat pengetahuan responden masih belum optimal, yaitu kategori baik sebesar 50,0% (15 orang), kategori sedang sebesar 30,0% (9 orang), dan kategori kurang sebesar 20,0% (6 orang).

Setelah diberikan edukasi gizi interaktif berbasis Kahoot, terjadi peningkatan pengetahuan pada sebagian besar responden. Responden dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 27 orang (90,0%), sedangkan kategori sedang menurun menjadi 3 orang (10,0%) dan tidak ditemukan lagi responden dengan kategori kurang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa edukasi gizi berbasis Kahoot mampu meningkatkan pemahaman remaja mengenai prinsip pola makan sehat.

Peningkatan pengetahuan dalam penelitian ini diduga terjadi karena Kahoot memadukan unsur visual, kuis interaktif, kompetisi, dan umpan balik langsung yang membuat peserta didik lebih fokus serta aktif. Media berbasis gim ini berhasil membangun suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan guna meminimalkan rasa bosan responden. Hasil tersebut didukung oleh studi Aibar-Almazán et al. (2024) yang menunjukkan bahwa strategi gamifikasi mampu mendongkrak motivasi, keterlibatan, dan efisiensi penyerapan materi pembelajaran.

Hasil penelitian ini memperkuat studi Wisnuwardani (2024) mengenai efektivitas Kahoot dalam meningkatkan pengetahuan perilaku hidup sehat siswa. Sejalan dengan itu, Wang & Tahir (2020) mengonfirmasi bahwa metode *game-based learning* lebih unggul dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman materi daripada metode

konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa media berbasis gamifikasi sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman remaja terkait pola makan sehat.

Hasil penelitian ini selaras dengan studi Oddo et al. (2022) yang menunjukkan efektivitas intervensi edukasi gizi dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan remaja di Indonesia. Pemanfaatan media digital, menurut (Simanjuntak et al., 2022) terbukti efektif meningkatkan pengetahuan serta sikap karena dikemas secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

Penelitian ini memiliki karakteristik khusus karena intervensi difokuskan pada edukasi pola makan sehat menggunakan media gamifikasi berbasis Kahoot pada remaja sekolah menengah atas dalam konteks promosi kesehatan sekolah. Melalui pengalaman belajar aktif yang ditawarkan pendekatan tersebut, responden dapat lebih mudah memahami dan meretensi materi edukasi yang diberikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suasana belajar yang menyenangkan dan kompetitif membuat responden lebih mudah menerima serta mengingat informasi. Hal ini menunjukkan bahwa media edukasi digital interaktif sangat potensial sebagai alternatif promosi kesehatan remaja, karena mampu menyampaikan informasi secara efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital.

3. Sikap Remaja SMA Negeri 2 Kota Pekalongan Tentang Pola Makan Sehat

Sikap merupakan respons atau kecenderungan seseorang dalam menilai, menerima, dan bertindak

terhadap suatu objek tertentu. Dalam konteks kesehatan, sikap menjadi faktor penting yang memengaruhi pembentukan perilaku, termasuk penerapan pola makan sehat pada remaja. Sebelum intervensi, responden dengan sikap kategori positif tercatat sebesar 66,7% (20 orang) dan kategori cukup sebesar 33,3% (10 orang). Angka ini mencerminkan bahwa sikap sebagian remaja terhadap penerapan pola makan sehat sehari-hari masih belum optimal.

Peningkatan sikap positif remaja terlihat nyata setelah menerima edukasi gizi via Kahoot, di mana kategori positif melonjak menjadi 26 orang (86,7%) dan kategori cukup turun menjadi 4 orang (13,3%). Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi tersebut efektif meningkatkan pengetahuan sekaligus mengubah paradigma serta penerimaan remaja mengenai pentingnya pola makan sehat.

Peningkatan sikap dalam penelitian ini didorong oleh kemampuan media interaktif berbasis permainan dalam menciptakan atmosfer belajar yang menarik dan menyenangkan, sehingga memicu antusiasme peserta didik. Pembelajaran berbasis gamifikasi ini berkontribusi dalam membangun pengalaman belajar yang positif sekaligus meningkatkan keterlibatan remaja selama intervensi. Kondisi tersebut menyebabkan pesan kesehatan lebih mudah diinternalisasi dibandingkan melalui metode konvensional.

Hasil penelitian ini memperkuat studi Raut et al. (2024) mengenai dampak positif edukasi gizi berbasis digital terhadap pembentukan sikap

remaja terkait pola makan sehat. Sejalan dengan itu, (Fakieh Mansy Ali et al., 2022) mengonfirmasi bahwa pemanfaatan Kahoot efektif mendongkrak motivasi belajar serta keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kesamaan hasil dari penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis gamifikasi memiliki potensi yang sangat baik dalam membentuk serta mengarahkan sikap positif remaja terhadap penerapan pola makan yang sehat.

Meskipun demikian, peningkatan sikap dalam penelitian ini tidak sebesar peningkatan pengetahuan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembentukan sikap memerlukan proses internalisasi yang lebih panjang dan mendalam, serta dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal lainnya. Faktor-faktor tersebut meliputi kebiasaan makan di lingkungan keluarga, pengaruh sosial dan teman sebaya, hingga intensitas paparan media dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perubahan sikap terkait kesehatan pada dasarnya tidak dapat terbentuk secara instan dan menyeluruh hanya melalui satu kali intervensi edukasi saja.

Hasil studi membuktikan bahwa gamifikasi edukasi efektif membantu remaja membangun persepsi positif tentang hidup sehat. Namun, perubahan sikap memerlukan intervensi yang berkala dan berkelanjutan demi mewujudkan perilaku sehat yang konsisten. Dengan demikian, media interaktif berbasis Kahoot sangat potensial menjadi instrumen promosi kesehatan

dalam menguatkan sikap positif remaja terkait pola makan sehat.

4. Pembahasan Pengaruh Edukasi Gizi Interaktif Berbasis Kahoot terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja SMA Negeri 2 Kota Pekalongan Tentang Pola Makan Sehat

Menurut Notoatmodjo. (2020) edukasi kesehatan berfungsi sebagai instrumen promosi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif terhadap perilaku sehat. Guna mengoptimalkan pemahaman remaja terkait urgensi pola makan sehat, penelitian ini menerapkan intervensi edukasi gizi melalui media interaktif berbasis Kahoot. Pemilihan media digital interaktif tersebut didasarkan pada karakteristik remaja saat ini yang sangat akrab dengan teknologi, di mana mereka cenderung lebih tertarik dan responsif terhadap metode pembelajaran yang melibatkan partisipasi secara aktif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi edukasi gizi interaktif berbasis Kahoot berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja di SMA Negeri 2 Kota Pekalongan mengenai pola makan sehat. Hasil uji Wilcoxon pada variabel pengetahuan menghasilkan nilai *Asymp. Sig.* < 0,001, yang mengonfirmasi adanya pengaruh signifikan pascaintervensi. Secara deskriptif, sebanyak 26 responden (86,7%) mengalami peningkatan skor pengetahuan, dan tidak ditemukan adanya penurunan nilai pada responden lainnya. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden mampu memahami materi pola makan sehat

dengan jauh lebih baik setelah mengikuti proses edukasi.

Peningkatan pengetahuan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis gamifikasi mampu memfasilitasi penyampaian informasi kesehatan secara lebih efektif pada kelompok remaja. Femyliati & Kurniasari (2022) menjelaskan bahwa media edukasi yang bersifat interaktif lebih efektif meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik dibandingkan metode ceramah satu arah. Penggunaan kuis digital berbasis waktu menstimulasi peserta didik untuk lebih fokus dalam memahami materi, sementara sistem umpan balik langsung memudahkan responden mengonfirmasi jawaban yang tepat secara cepat. Berdasarkan hasil observasi, responden menunjukkan aktivitas, antusiasme, dan keterlibatan yang lebih tinggi sepanjang intervensi berlangsung dibandingkan metode konvensional yang cenderung bersifat satu arah.

Temuan ini diperkuat oleh Teori Kerucut Pengalaman (*Cone of Experience*) Edgar Dale (1969), yang menyatakan bahwa stimulasi pengalaman langsung, media visual, dan partisipasi aktif efektif meningkatkan pemahaman serta daya ingat peserta didik. Melalui Kahoot, responden terlibat dalam aktivitas melihat, mendengar, menjawab pertanyaan, dan menerima umpan balik secara instan. Interaksi multiarah ini mengubah pola belajar pasif menjadi keterlibatan aktif, sehingga materi pola makan sehat dapat

dipahami dengan baik dalam jangka panjang.

Materi edukasi yang diberikan dalam penelitian ini difokuskan pada penerapan pola makan sehat pada remaja, seperti pentingnya sarapan, konsumsi gizi seimbang, pembatasan makanan cepat saji, serta pengurangan konsumsi minuman tinggi gula. Materi tersebut relevan dengan kondisi remaja saat ini yang cenderung terpapar pola konsumsi instan akibat pengaruh lingkungan sosial dan perkembangan media digital.

Hasil penelitian ini memperkuat studi Wang & Tahir (2020) mengenai efektivitas Kahoot dalam meningkatkan retensi informasi, motivasi belajar, dan keterlibatan peserta didik secara signifikan daripada metode konvensional. Sejalan dengan itu, Aibar-Almazán et al. (2024) mengonfirmasi bahwa pendekatan gamifikasi sukses mengoptimalkan capaian pembelajaran karena dikemas secara lebih interaktif serta menyenangkan. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Nadiah Salwa Mulyani et al. (2025) yang menunjukkan bahwa edukasi gizi terstruktur di lingkungan sekolah mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap pola makan sehat secara signifikan.

Pada variabel sikap, hasil penelitian menunjukkan peningkatan jumlah responden berkategori positif, yaitu dari 20 orang (66,7%) menjadi 26 orang (86,7%) pascaintervensi. Hasil uji *Paired Samples T-Test* memperoleh nilai *Sig.* sebesar 0,016, yang

membuktikan adanya pengaruh signifikan dari intervensi edukasi gizi berbasis Kahoot terhadap sikap remaja terkait pola makan sehat. Temuan ini mengindikasikan pergeseran positif dalam penerimaan serta penilaian responden mengenai urgensi menjaga pola makan sehat sehari-hari.

Perubahan sikap dalam penelitian ini terjadi karena responden mulai memahami manfaat penerapan pola makan sehat serta risiko kesehatan akibat konsumsi makanan tidak sehat secara berlebihan. Edukasi yang diberikan membantu remaja memahami pentingnya konsumsi sayur dan buah, membatasi makanan cepat saji, serta mengurangi konsumsi minuman tinggi gula yang sering dikonsumsi oleh remaja sekolah. Namun demikian, perubahan sikap tidak dapat terbentuk secara instan karena dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kebiasaan makan dalam keluarga, lingkungan pertemanan, ketersediaan makanan di lingkungan sekolah, serta paparan promosi makanan di media sosial.

Hasil studi ini memperkuat temuan Fakieh Mansy Ali et al. (2022) mengenai efektivitas Kahoot dalam mendongkrak motivasi belajar dan pemahaman siswa via gamifikasi. Sejalan dengan itu, Raut et al. (2024) mengonfirmasi bahwa intervensi edukasi gizi berbasis digital berkontribusi positif terhadap peningkatan pengetahuan serta rekonstruksi sikap remaja terkait pola makan sehat.

Meskipun pengetahuan dan sikap responden meningkat, riset ini

belum merekam perubahan perilaku makan sehat jangka panjang karena durasi pengambilan data yang relatif singkat. Konsekuensinya, diperlukan edukasi kesehatan secara periodik dan kontinu agar capaian pengetahuan serta sikap tersebut dapat bermanifestasi menjadi perilaku sehat yang konsisten dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, edukasi gizi interaktif berbasis Kahoot terbukti memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan pengetahuan serta pembentukan sikap remaja mengenai pola makan sehat. Menurut (Beal, 2022) media digital telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan remaja sehingga pemanfaatannya sebagai sarana edukasi kesehatan berpotensi meningkatkan efektivitas penyampaian informasi. Pendekatan edukasi berbasis gamifikasi berpotensi menjadi strategi promosi kesehatan yang efektif di sekolah. Media ini mampu menghadirkan proses pembelajaran yang menarik dan interaktif, sekaligus adaptif terhadap karakteristik belajar remaja pada era digital saat ini.

KESIMPULAN

Penelitian tentang edukasi gizi interaktif berbasis Kahoot di SMA Negeri 2 Kota Pekalongan menyimpulkan bahwa intervensi ini secara signifikan memengaruhi pengetahuan dan sikap remaja. Setelah intervensi, sebagian besar responden berhasil meningkatkan skor pengetahuan mereka serta mengadopsi sikap yang lebih positif terhadap pentingnya mengimplementasikan pola makan sehat sehari-hari.

Penggunaan media pembelajaran berbasis gamifikasi ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik secara signifikan sepanjang proses edukasi berlangsung. Integrasi kuis interaktif, visual yang menarik, dan umpan balik langsung terbukti menghidupkan suasana belajar yang menyenangkan serta dinamis. Alur pembelajaran yang tidak monoton ini mempermudah responden dalam mengonstruksi pemahaman terhadap informasi kesehatan yang disampaikan.

Media edukasi berbasis Kahoot dinilai sesuai dengan karakteristik remaja masa kini yang dekat dengan penggunaan teknologi digital dan cenderung lebih tertarik pada pembelajaran interaktif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital berbasis gamifikasi ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi promosi kesehatan yang efektif di lingkungan sekolah. Pendekatan ini dinilai sangat potensial, khususnya dalam upaya meningkatkan pengetahuan serta membangun sikap positif remaja secara lebih optimal mengenai penerapan pola makan yang sehat.

Namun, riset ini memiliki keterbatasan dalam hal durasi intervensi yang singkat dan jumlah responden yang terbatas. Penelitian mendatang direkomendasikan untuk memperpanjang waktu intervensi, memperbanyak jumlah sampel, serta memantau perubahan perilaku makan sehat secara periodik demi mengevaluasi dampak jangka panjang dari edukasi berbasis gamifikasi secara lebih komprehensif.

SARAN

Tenaga kesehatan dan pihak sekolah diharapkan memanfaatkan media edukasi digital berbasis gamifikasi, seperti Kahoot, sebagai alternatif promosi kesehatan yang menarik dan sesuai dengan karakteristik remaja guna meningkatkan pengetahuan serta kesadaran tentang pola makan sehat. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol, jumlah responden yang lebih besar, dan durasi intervensi yang lebih panjang untuk mengkaji pengaruh edukasi berbasis gamifikasi terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku secara lebih komprehensif. makan sehat remaja dapat dievaluasi secara lebih valid dan komprehensif.

REFERENSI

- Aibar-Almazán, A., Castellote-Caballero, Y., Carcelén-Fraile, M. del C., Rivas-Campo, Y., & González-Martín, A. M. (2024). Gamification in the classroom: Kahoot! As a tool for university teaching innovation. *Frontiers in Psychology, 15*(March), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1370084>
- Andriyani, F. D., Biddle, S. J. H., & De Cocker, K. (2021). Adolescents' physical activity and sedentary behaviour in Indonesia during the COVID-19 pandemic: a qualitative study of mothers' perspectives. *BMC Public Health, 21*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11931-1>
- Azhari, M. A., & Fayasari, A. (2020). PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA CERAMAH DAN VIDEO SARAPAN SERTA KONSUMSI SAYUR

- BUAH (Nutrition education by animation video on knowledge , attitude and behaviour of breakfast habits and fruit vegetables intake). *Aceh Nutrition Journal*, 2020(5), 55–61.
- Beal, J. A. (2022). Impact of Social Media on Adolescents. *MCN The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 47(2), 108.
<https://doi.org/10.1097/NMC.000000000000799>
- Fakieh Mansy Ali, H., Abd-El-Gawad Mousa, M., & Elsayed Rushdan, E. (2022). Effect of Using Kahoot! As A Digital Game-Based Formative Assessment Tool in Enhancing Nursing Students' Knowledge and Learning Motivation. *Egyptian Journal of Health Care*, 13(4), 1907–1921.
<https://doi.org/10.21608/ejhc.2022.338035>
- Femyliati, R., & Kurniasari, R. (2022). Pemanfaatan Media Kreatif Untuk Edukasi Gizi Pada Remaja. *Kesehatan Masyarakat*, 10(1), 16–22.
- Hadi, S. D. P., Soeyono, R. D., Sutiadiningsih, A., & Miranti, M. G. (2025). The Influence of Nutritional Knowledge and Food Choice Attitudes on the Eating Behavior of Adolescents in Kediri District. *Media Pendidikan Gizi Dan Kuliner*, 17(1), 45–52.
<https://doi.org/10.17509/mpgk.v17i1.83036>
- Kementerian Kesehatan. (2024). *Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023 : Potret Kesehatan Indonesia*. 2024. Retrieved <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/5537/>
- Nadiah Salwa Mulyani, Astidio Noviardhi, & Kun Aristiati Susiloretni. (2025). Efektivitas E-Booklet Gizi dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri tentang Anemia. *Jurnal Riset Gizi*, 13(2), 107–112.
<https://doi.org/10.31983/jrg.v13i2.13195>
- Najdah, Nurbaya, & Zaki, I. (2024). *Kebiasaan makan dan status gizi pada remaja di mamuju menggunakan adolescents' food habits checklist*.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v5i2.1678>
- Notoatmodjo. (2020). *Metodologi Penelitian Kesehatan (R. C.; Jakarta & A. (2003) Okparasta (eds.)*.
- Oddo, V. M., Roshita, A., Khan, M. T., Ariawan, I., Wiradnyani, L. A. A., Chakrabarti, S., Izwardy, D., & Rah, J. H. (2022). Evidence-Based Nutrition Interventions Improved Adolescents' Knowledge and Behaviors in Indonesia. *Nutrients*, 14(9).
<https://doi.org/10.3390/nu14091717>
- Raut, S., KC, D., Singh, D. R., Dhungana, R. R., Pradhan, P. M. S., & Sunuwar, D. R. (2024). Effect of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and diet quality among school-going adolescents: a quasi-experimental study. *BMC Nutrition*, 10(1).

- <https://doi.org/10.1186/s40795-024-00850-0>
- Sayfullah, M. S., & Efendi, A. (2025). *Room of Civil Society Development*. 1(4), 103–108. <https://rcsdevelopment.org/index.php/rcsd/index>
- Simanjuntak, M., Yuliati, L. N., Rizkillah, R., & Maulidina, A. (2022). Pengaruh Inovasi Edukasi Gizi Masyarakat Berbasis Social Media Marketing Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 15(2), 164–177. <https://doi.org/10.24156/jikk.2022.15.2.164>
- Talens, C., da Quinta, N., Adebayo, F. A., Erkkola, M., Heikkilä, M., Bargiel-Matusiewicz, K., Ziółkowska, N., Rioja, P., Łyś, A. E., Cruz, E. S., & Meinilä, J. (2025). Mobile- and Web-Based Interventions for Promoting Healthy Diets, Preventing Obesity, and Improving Health Behaviors in Children and Adolescents: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Journal of Medical Internet Research*, 27. <https://doi.org/10.2196/60602>
- Tasya Alifia Izzani, Selva Octaria, & Linda Linda. (2024). Perkembangan Masa Remaja. *JISPENDIORA Jurnal Ilmu Sosial Pendidikan Dan Humaniora*, 3(2), 259–273. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v3i2.1578>
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers and Education*, 149(May 2019), 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Wisnuwardani, R. W. (2024). Increasing Knowledge in Healthy Lifestyle of Nutrition Education in Samarinda Senior High Schools. *Journal of Community Empowerment for Health*, 7(3), 122–128. <https://doi.org/10.22146/jcoemp.h.91924>
- Yulia, C., Rosdiana, D. S., Muktiarni, M., & Sari, D. R. (2024). Reflections of well-being: navigating body image, chronic energy deficiency, and nutritional intake among urban and rural adolescents. *Frontiers in Nutrition*, 11(May), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1346929>