

**PENGARUH EDUKASI GIZI DENGAN MEDIA VIDEO ANIMASI DAN KARTU
GIZI TERHADAP PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG DAN ASUPAN ZAT GIZI
MAKRO PADA SISWA SISWI SMP NEGERI 2 MOGA PEMALANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Gizi (S.Gz.)



Oleh:

RATIH FARRASANTI

NIM. 2007026046

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO

SEMARANG

2024



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km.1 Kampus III Ngaliyan, Semarang Kode Pos 50185
Telepon (024) 76433370; Email: fpk@walisongo.ac.id; Website: fpk.walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu
Gizi teradap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi
Makro Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga Pemalang
Penulis : Ratih Farrasanti
NIM : 2007026046
Program Studi : Gizi

Telah diujikan dalam sidang *munaqosah* oleh Dewan Penguji Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Gizi

Semarang,

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Farohatus Sholichah, S.K.M., M.Gizi
NIP. 199002082019032008

Penguji II,

Prof. Dr. Ikhrom, M.Ag.
NIP. 196503291994031002

Pembimbing I,

Fitria Susilowati, M.Sc.
NIP. 199004192018012002

Pembimbing II,

Dwi Hartanti, S.Gz., M.Gizi
NIP. 198610062023212039

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ratih Farrasanti

NIM : 2007026046

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

“Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga Pemasang”

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 23 Desember 2024

Pembuat pernyataan.



Ratih Farrasanti

2007026046

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 13 Desember 2024

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Kartu Gizi pada Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang

Nama : Ratih Farrasanti

NIM : 2007026046

Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqosah*.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I.



Fitria Susilowati, M.Sc.

NIP. 199004192018012002

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 12 Desember 2024

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Kartu Gizi pada Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga Pemasang

Nama : Ratih Farrasanti

NIM : 2007026046

Program Studi : Gizi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang *Munaqosah*.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing II.



Dwi Hartanti, S.Gz., M. Gizi

NIP. 198610062023212039

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum wr.wb

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, untuk segala rahmat serta pertolongan-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro pada Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga Pemalang*” dengan sebaik-baiknya. Dalam penyusunan skripsi ini, semata-mata bukan hanya dari kerja keras dan kesungguhan penulis saja, akan tetapi karena dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, secara khusus penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Nizar, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Prof. Dr. Baidi Bukhori, M.Si., selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
3. Angga Hardiansyah, S.Gz., M.Si., selaku Ketua Jurusan Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
4. Fitria Susilowati, M.Sc., selaku dosen pembimbing I serta wali dosen penulis, yang telah membimbing dan bersedia memberikan arahan, saran, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dwi Hartanti, S.Gz., M.Gizi., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan terhadap isi dan tata cara penulisan agar menjadikan skripsi penulis lebih baik lagi.
6. Farohatus Sholichah, S.K.M., M.Gizi., selaku dosen penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan terhadap isi skripsi penulis supaya menjadi lebih baik lagi.
7. Prof. Dr. Ikhrom, M.Ag., selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan terhadap isi skripsi penulis supaya menjadi lebih baik lagi.
8. Segenap Bapak dan Ibu Dosen, pegawai, dan *civitas* akademik Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

9. Kepada pihak SMP Negeri 2 Moga Pemasang, terutama Ibu Zahlatun Fasichah selaku Kepala Sekolah yang sudah mengizinkan penulis melakukan penelitian di sana, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Kepada kedua orang tua penulis, Bapak Susana Budi Raharjo dan Ibu Masruroh yang selalu memberikan cinta, doa, serta dukungan baik secara emosional maupun material hingga penulis sampai di titik ini dan dapat menyelesaikan skripsi.
11. Kepada kakak-kakak penulis, Dimas Wahyu Rabbani dan Allysa Firdausya Maurin, serta adik penulis, Rafisqy Shaquille Al Firaz yang selalu mendoakan, memberikan dukungan dan motivasi agar dapat menyelesaikan skripsi.
12. Kepada teman-teman baik penulis Iki, Ovi, Icha, Sabin, Naya, Antika, Emil, Duski, dan Aini, yang sudah menemani dari awal dan mau mendengarkan keluh kesah serta selalu mendukung dan mendoakan penulis hingga bisa sampai di tahap ini.
13. Kepada semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dan hal tersebut disadari karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis berharap untuk semua pihak yang telah membaca dan memahami penelitian ini untuk dapat menyampaikan kritik atau saran yang membangun, sehingga dapat menambah kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Semarang, 30 Desember 2025

Ratih Farrasanti

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa Syukur dan bangga, saya persembahkan skripsi ini sebagai bukti bahwa di setiap kesulitan, selalu ada kemudahan yang akan membawa kita menuju tujuan. Skripsi ini saya persembahkan, terkhusus kepada:

1. Diri saya sendiri, atas segala usaha, kerja keras, dan dedikasi yang telah dicurahkan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua tercinta, Ibu Masruroh dan Bapak Susana Budi Raharjo, Dimas Wahyu Rabbani dan Allysa Firdausya Maurin selaku kakak kandung dan kakak ipar penulis, serta adikku tercinta Rafisqy Shaquille Al Firaz yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi, terima kasih untuk semua berkat do'a dan dukungan sehingga saya bisa berada di titik ini. Sehat selalu dan tolong hidup lebih lama lagi.
3. Almamater tercinta yang telah memberikan tempat dan kesempatan untuk belajar berkembang.

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah: 5)

“Hatiku tenang karena mengetahui apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu”

(Umar Bin Khattab)

Tidak masalah jika apa yang kita kerjakan belum sempurna dan belum berjalan sesuai keinginan, karena ini kali pertama kita hidup di dunia dan mengalami semua ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
KATA PENGANTAR	v
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori.....	7
1. Konsep Remaja.....	7
2. Edukasi Gizi.....	8
3. Pengetahuan Gizi Seimbang	13
4. Gizi Seimbang untuk Remaja	17
5. Asupan Zat Gizi Makro untuk Remaja	23
6. Hubungan antar Variabel	31
7. Unity of Science.....	33
B. Kerangka Teori.....	37
C. Kerangka Konsep.....	38
D. Hipotesis	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Jenis dan Variabel Penelitian.....	39

B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	40
D.	Definisi Operasional	41
E.	Prosedur Penelitian	43
F.	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	46
G.	Pengolahan dan Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		51
A.	Hasil Penelitian	51
1.	Gambaran Umum SMP Negeri 2 Moga Pernalang.....	51.
2.	Karakteristik Sampel.....	52
3.	Hasil Analisis Univariat.....	52
4.	Hasil Analisis Bivariat.....	55
<u>6</u> B.	Pembahasan.....	59
1.	Analisis Deskriptif.....	59
2.	Analisis Bivariat.....	62
BAB V PENUTUP		69
A.	Kesimpulan	69
B.	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....		71
LAMPIRAN.....		79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Gizi.....	17
Tabel 3. Jenis Bahan Makanan Sumber Karbohidrat/100 g.....	24
Tabel 4. Jenis Bahan Makanan Sumber Lemak/100 g.....	26
Tabel 5. Jenis Bahan Makanan Sumber Protein/100 g.....	37
Tabel 6. Angka Kecukupan Gizi Remaja.....	29
Tabel 7. Tingkat Kecukupan Asupan.....	29
Tabel 8. Definisi Operasional.....	41
Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan.....	48
Tabel 10. Distribusi Siswa SMP Negeri 2 Moga Tahun Ajaran 2024/2025.....	51
Tabel 11. Frekuensi Jenis Kelamin Sampel.....	52
Tabel 12. Frekuensi Usia Sampel.....	52
Tabel 13. Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi.....	53
Tabel 14. Asupan Gizi Makro Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi.....	53
Tabel 15. Perbedaan Pengetahuan Setelah Edukasi.....	55
Tabel 16. Selisih Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	55
Tabel 17. Perbedaan Asupan Energi Setelah Edukasi.....	56
Tabel 18. Selisih Asupan Energi Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	56
Tabel 19. Perbedaan Asupan Protein Setelah Edukasi.....	57
Tabel 20. Selisih Asupan Protein Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	57
Tabel 21. Perbedaan Asupan Lemak Setelah Edukasi.....	57
Tabel 22. Selisih Asupan Lemak Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	58
Tabel 23. Perbedaan Asupan Karbohidrat Setelah Edukasi.....	58
Tabel 24. Selisih Asupan Karbohidrat Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang.....	22
Gambar 2. Isi Piringku.....	22
Gambar 3. Kerangka Teori.....	37
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	38
Gambar 5. Desain Penelitian.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir <i>Food Recall</i>	79
Lampiran 2. Formulir <i>Informed Consent</i>	80
Lampiran 3. Kuesioner Identitas Responden.....	81
Lampiran 4. Indikator Butir Soal Pengetahuan Gizi Seimbang.....	82
Lampiran 5. Kuesioner Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum Uji Validitas dan Reliabilitas.....	83
Lampiran 6. Kuesioner Pengetahuan Gizi Seimbang Setelah Uji Validitas dan Reliabilitas.....	88
Lampiran 7. Hasil <i>Review</i> Media oleh <i>Peer Reviewer</i>	92
Lampiran 8. Uji Ahli Materi Media Video Animasi.....	96
Lampiran 9. Uji Ahli Materi Media Kartu Gizi.....	98
Lampiran 10. Uji Ahli Media Video Animasi.....	100
Lampiran 11. Uji Ahli Media Kartu Gizi.....	102
Lampiran 12. Hasil Wawancara Studi Pendahuluan.....	104
Lampiran 13. Media Video Animasi.....	105
Lampiran 14. Media Kartu Gizi.....	108
Lampiran 15. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas.....	113
Lampiran 16. Uraian Kegiatan Penelitian.....	114
Lampiran 17. Master Data Penelitian.....	115
Lampiran 18. Output SPSS.....	117
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	129
Lampiran 20. Surat Izin Penelitian.....	130
Lampiran 21. Daftar Riwayat Hidup.....	131

ABSTRAK

Latar Belakang: Masalah gizi remaja dapat disebabkan oleh kebiasaan makan yang kurang baik. Asupan makanan remaja yang kurang baik dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang rendah.

Tujuan: Mengetahui pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pemalang.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasy experimental* dengan rancangan *pre-test post-test with control group*. Pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* sebanyak 52 responden dari kelompok intervensi dan kontrol. Data yang dikumpulkan adalah pengetahuan gizi seimbang yang diukur dengan kuesioner yang telah divalidasi, dan asupan zat gizi makro diukur menggunakan kuesioner *food recall 4x24 jam* pada hari sekolah dan hari libur. Analisis bivariat dengan uji *Paired T test, Wilcoxon, Independent T test* dan *Mann Whitney*.

Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi memberikan pengaruh terhadap pengetahuan dan asupan zat gizi makro responden kelompok intervensi dengan $p < 0,05$. Terdapat perbedaan hasil pengetahuan kelompok intervensi dan kontrol dengan $p < 0,05$. Tidak terdapat perbedaan asupan zat gizi makro pada kelompok intervensi dan kontrol dengan $p < 0,05$.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pemalang. Namun, tidak terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap asupan zat gizi makro pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pemalang.

Kata Kunci: edukasi gizi, pengetahuan gizi seimbang, asupan zat gizi makro.

ABSTRACT

Background: *Adolescent nutrition problems can be caused by poor eating habits. Adolescent's poor food intake can be influenced by low knowledge.*

Objective: *Knowing the effect of nutrition education with animated video media and nutrition cards on balanced nutrition knowledge and macronutrient intake in students of SMP Negeri 2 Moga Pematang.*

Methods: *This study used a quasi experimental design with a pre-test post-test design with control group. Sampling using simple random sampling as many as 52 respondents from the intervention and control groups. Data collected were knowledge of balanced nutrition measured by a validated questionnaire, and macronutrient intake measured using a 4x24 hour food recall questionnaire on school days and holidays. Bivariate analysis with Paired T test, Wilcoxon, Independent T test and Mann Whitney.*

Results: *The study showed that nutrition education influenced the knowledge and macronutrient intake of intervention group respondents with $p < 0.05$. There is a difference in knowledge between intervention and control groups with $p < 0.05$. There is no difference in macronutrient intake in the intervention and control groups with $p < 0.05$.*

Conclusion: *There is an effect of nutrition education with animated video media and nutrition cards on balanced nutrition knowledge in students of SMP Negeri 2 Moga Pematang. However, there is no effect of nutrition education with animated video media and nutrition cards on macronutrient intake in students of SMP Negeri 2 Moga Pematang.*

Keywords: *nutrition education, balanced nutrition knowledge, macronutrient intake*

تجريدي

خلفية: يمكن أن تحدث المشاكل الغذائية لدى المراهقين بسبب عادات الأكل السيئة. يمكن أن يتأثر سوء تناول المراهقين من الطعام بضعف المعرفة

الهدف: تحديد تأثير التنقيف الغذائي باستخدام وسائط الفيديو المتحركة وبطاقات التغذية على المعرفة SMP Negeri 2 Moga Pemalang. التغذية المتوازنة وتناول المغذيات الكبيرة لدى طلاب

أساليب: استخدمت هذه الدراسة تصميمًا شبه تجريبي مع اختبار ما قبل الاختبار بتصميم المجموعة الضابطة. استخدمت العينات عينة عشوائية بسيطة من 52 مستجيبًا من مجموعتي التدخل والشاهد كانت البيانات التي تم جمعها عبارة عن معرفة غذائية متوازنة تم قياسها بواسطة استبيانات تم التحقق من صحتها ، وتم قياس تناول المغذيات الكبيرة باستخدام استبيان استدعاء الطعام لمدة 4 × 24 ساعة ، المزوج ، واختبار ويلكوكسون T في أيام الدراسة والعطلات. تحليل ثنائي المتغير مع اختبار المستقل واختبار مان ويتني T واختبار

النتائج: أظهرت الدراسة أن التنقيف الغذائي كان له تأثير على معرفة وتناول المغذيات الكبيرة كان هناك اختلاف في نتائج المعرفة لمجموعات التدخل والشاهد. $p < 0.05$ لمجموعة التدخل مع $p < 0.05$. لم يكن هناك فرق في مدخول المغذيات الكبيرة في فئتي التدخل والشاهد مع $p < 0.05$.

الخلاصة: هناك تأثير للتنقيف الغذائي باستخدام وسائط الفيديو المتحركة وبطاقات التغذية على المعرفة ومع ذلك ، لم يكن هناك SMP Negeri 2 Moga Pemalang. التغذية المتوازنة لدى طلاب تأثير للتنقيف الغذائي باستخدام وسائط الفيديو المتحركة وبطاقات التغذية على تناول المغذيات الكبيرة SMP Negeri 2 Moga Pemalang. لدى طلاب

الكلمات المفتاحية: التنقيف التغذوي، المعرفة التغذوية المتوازنة، مدخول المغذيات الكبيرة.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Remaja yaitu penduduk yang memiliki usia 10 hingga sebelum usia 18 tahun yang akan mengalami masa pubertas dengan adanya perubahan fisik, perkembangan mental, kognitif dan psikis (Permenkes RI no.25, 2014). Pada masa ini terjadi peralihan dari anak-anak menjadi dewasa. Para remaja cenderung sering melakukan aktivitas fisik baik pada kegiatan sekolah, olahraga maupun kegiatan diluar sekolah. Saat masa remaja, perempuan juga mengalami persiapan reproduksi (Jafar *et al*, 2018). Hal tersebut harus diimbangi dengan asupan yang cukup agar pertumbuhan remaja dapat berjalan dengan baik. Tumbuh kembang remaja sangat membutuhkan asupan makanan dengan kandungan gizi yang cukup. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 25 tahun 2014, pada usia 10 hingga 18 tahun remaja dapat mengalami gangguan dan hambatan dalam pertumbuhannya apabila asupan gizinya tidak seimbang.

Asupan gizi yang tidak sesuai kebutuhan pada remaja juga dapat mengakibatkan masalah gizi seperti kekurangan nutrisi (*stunting* dan *wasting*), kelebihan nutrisi (obesitas) dan kekurangan zat gizi mikro (anemia) (Kasiaradja, 2022). Hasil Riskesdas Jawa Tengah (2018), Kabupaten Pemalang memiliki prevalensi status gizi (IMT/U) sangat kurus pada anak usia 13-15 tahun sebanyak 1,26%, kurus 9,86%, normal 79,61%, gemuk 7,7%, dan sangat gemuk (obesitas) 1,67%. Masalah gizi dapat disebabkan oleh faktor lain seperti kebiasaan makan yang kurang baik, persepsi gizi yang salah, kesukaan yang berlebihan terhadap satu jenis makanan, promosi produk makanan yang berlebihan di media massa dan melimpahnya produk makanan impor. Menurut penelitian Mardalena (2017), remaja masih mengonsumsi makanan cepat saji dengan alasan asal kenyang dan lebih menghemat waktu, tanpa melihat keseimbangan gizinya. Masalah lain yang muncul pada remaja yaitu sering menghabiskan waktunya di luar rumah dan cenderung melewatkan waktu makan dan lebih memilih mengonsumsi makanan

ringan atau snack yang cepat saji dan nyaman, akan tetapi sering tinggi kalori dan lemak.

Masalah gizi pada remaja baik gizi kurang maupun gizi lebih dapat disebabkan oleh perilaku makan makanan dari luar rumah. Hal tersebut terbentuk dikarenakan kualitas makanan yang didapat dari luar rumah cenderung rendah (Setyawan, 2019). Perilaku makan remaja yang sering melewatkan sarapan, kebiasaan sarapan yang tidak teratur, dan tidak makan siang juga dapat menjadi faktor yang memengaruhi adanya masalah gizi pada remaja (Ober *et al*, 2021). Sebagian besar remaja yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas memiliki kebiasaan kurang konsumsi sayur dan buah (Rani, 2013). Asupan makanan remaja yang kurang baik dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang rendah. Pengetahuan gizi yang kurang baik berpengaruh langsung terhadap asupan. Remaja yang memiliki pengetahuan gizi kurang baik cenderung kurang mengonsumsi makanan bergizi baik dari segi jumlah maupun kualitasnya (Labatjo, 2024). Pengetahuan gizi yang kurang dapat ditangani dengan pemberian edukasi gizi.

Edukasi gizi merupakan salah satu tindakan untuk menambah wawasan mengenai gizi, mengembangkan sikap dan perilaku hidup sehat. Edukasi gizi memiliki tujuan untuk mengubah perilaku ke arah yang positif berkaitan dengan asupan dan gizi (Jalal, 2012). Edukasi gizi di lingkungan sekolah mampu memberikan perubahan yang baik dari segi pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa. Metode dan media yang digunakan untuk edukasi gizi dapat menjadi salah satu hal yang cukup penting dalam keberhasilan program (Kostanjevec, *et al.*, 2011). Menurut Kartini (2019), edukasi gizi di sekolah dilakukan harus dengan media yang menarik, sehingga anak mudah untuk menerima informasi.

Media edukasi gizi merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan pengetahuan seseorang. Media edukasi gizi terdiri dari tiga media, yaitu media visual, media audio, dan media audio visual. Media visual dapat berupa poster, komik dan kartu (Lacovic, 2020). Media audio dapat berupa kaset, radio, dan rekaman suara. Pada media audiovisual terbagi menjadi dua yaitu audio visual diam seperti film bingkai suara (*soundslices*), dan audiovisual gerak seperti video animasi.

Media yang digunakan peneliti untuk penelitian ini adalah media video animasi dan kartu gizi. Berdasarkan *literatur review* yang dilakukan oleh Femyliati (2022), menyatakan bahwa media kreatif sebagai alat peraga untuk menyampaikan edukasi gizi pada remaja terbukti dapat memberikan peningkatan pengetahuan gizi. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfitriani (2023), menunjukkan bahwa media video animasi memberikan efek pada peningkatan pengetahuan tentang gizi seimbang pada remaja siswa SMA/Sederajat di Purwakarta. Selain itu, anak-anak cenderung lebih mudah menangkap dan memahami informasi menggunakan visual. Kartu gizi berisi pesan singkat mengenai gizi seimbang dan gizi makro yang disertai dengan gambar yang menarik. Kartu gizi juga merupakan salah satu alata tau media yang dapat digunakan untuk membina hubungan anak sambil bermain selama pelajaran (Azizzah *et al.*, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Indraswari (2019) menyatakan bahwa penggunaan kartu gizi sebagai media edukasi pada anak terbukti efektif dengan meningkatnya pengetahuan dan sikap anak terkait gizi seimbang.

Edukasi gizi seimbang penting untuk diberikan kepada remaja karena pada usia ini orang mudah terkena masalah gizi. Berdasarkan studi pendahuluan atau pra riset yang dilakukan dengan metode wawancara pada 15 siswa SMP Negeri 2 Moga, yang menyatakan bahwa belum pernah mendapatkan edukasi gizi seimbang di sekolah maupun di lingkungan rumah. Diantara 15 siswa tersebut, 11 siswa (73%) tidak bisa menjawab pertanyaan mengenai pedoman gizi seimbang dan 4 siswa (26%) lainnya menjawab pertanyaan mengenai pedoman gizi seimbang tetapi tidak mengimplementasikannya di kehidupan sehari-hari. 3 siswa (20%) menyatakan tidak makan sayur dan buah setiap hari. Berdasarkan permasalahan yang didapatkan, maka penelitian ini dilakukan guna mencari tahu “Pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang”.

B. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Apakah edukasi gizi berpengaruh terhadap pengetahuan gizi seimbang siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang?

- b. Apakah edukasi gizi berpengaruh terhadap asupan zat gizi makro siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Mengidentifikasi pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan gizi siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.
- b. Mengidentifikasi pengaruh edukasi gizi terhadap asupan zat gizi makro siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.

D. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat banyak pihak, diantaranya yaitu :

- a. Bagi Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang
Diharapkan kepada siswa siswi dapat menerapkan pengetahuan yang sudah diperoleh saat edukasi diberikan guna mendapatkan gizi yang seimbang dan asupan zat gizi makro yang cukup.
- b. Bagi Pihak Sekolah
Sebagai bahan evaluasi bagi sekolah untuk mengembangkan program Pendidikan sehingga sekolah dapat memberikan pelayanan kesehatan yang aktual dan bermanfaat bagi siswa.
- c. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan mampu menambah wawasan mengenai ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan serta menambah wawasan mengenai gizi seimbang dan asupan zat gizi makro remaja.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Tabel di bawah ini memberikan gambaran beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait dengan topik yang diajukan, yaitu pengaruh edukasi gizi melalui media video animasi dan kartu gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti, Tahun dan Judul	Desain Penelitian	Hasil
1.	Sonya Hayu Indraswari, 2019. Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Poster dan Kartu Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak Tentang Gizi Seimbang di SDN Ploso I-172 Surabaya	Kuasi eksperimental	Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu 29 siswa Terdapat peningkatan pengetahuan ($p=0,005$) dan sikap ($p<0001$) setelah diberikan intervensi dengan media poster Terdapat peningkatan pengetahuan ($p=0,002$) dan sikap 0,016) setelah diberikan intervensi media kartu gizi
2.	Muhammad Arif Azhar dan Adhila Fayasari, 2020. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Ceramah dan Video Animasi terhadap Pengetahuan Sikap dan Perilaku Sarapan Serta Konsumsi Sayur Buah	<i>Quasi eksperimental</i>	Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 siswa Terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku sebelum dan sesudah intervensi Terdapat perbedaan yang signifikan pada skor sikap, asupan sayur dan buah, serta frekuensi sarapan pada siswa yang mendapat edukasi gizi melalui ceramah dan video, dengan media video mendapat skor lebih tinggi
3.	Ade Fatma Krisdiani, dkk, 2020. Pengaruh Edukasi Melalui Twitter Thread Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Remaja di SMP Harjamukti Depok	Kuasi eksperimental <i>one group pretest-posttest design</i>	Sampel pada penelitian ini yaitu 52 siswa dari 300 populasi Terdapat perbedaan pengetahuan gizi seimbang yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi ($p = 0,000$) Tidak terdapat hubungan antara perubahan pengetahuan gizi seimbang dengan perubahan status gizi responden ($p=0,547$; $r=0,085$)
4.	Jesi Nurfitriani dan Ratih Kurniasari, 2023. Edukasi Gizi Menggunakan Media Video Animasi dan Poster terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang pada Remaja	<i>Quasi eksperimental</i>	Sampel pada penelitian ini yaitu 40 siswa Terdapat pengaruh edukasi gizi menggunakan media video animasi dan poster, serta terjadi peningkatan skor pengetahuan gizi seimbang

Setelah melihat hasil penelitian terdahulu yang memiliki beberapa kesamaan variabel bebas yaitu edukasi atau pendidikan gizi. Akan tetapi dalam penelitian ini, peneliti memiliki keistimewaan atau perbedaan yang dapat digunakan untuk penelitian lanjutan, yaitu adanya perbedaan pada variabel terikat,

media edukasi dan lokasi atau subjek penelitian yaitu siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. LANDASAN TEORI

1. Konsep Remaja

a. Definisi Remaja

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata remaja berarti mulai dewasa, bukan anak-anak lagi. Rentang usia remaja adalah 10 hingga 18 tahun (Permenkes RI 25 tahun 2014). Masa remaja adalah masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju ke masa dewasa yang ditandai dengan pertumbuhan individu dan tanda-tanda seksual sekunder pertama sampai memperoleh kematangan seksual (Nugroho, 2020). Masa remaja juga merupakan masa dimana terjadi perubahan perkembangan dari segi fisik, kognitif, dan emosional seseorang. Remaja juga mengalami perubahan emosional, intelektual dan sosial (Gumantan, 2020). Pertumbuhan dan kegiatan pada remaja menyebabkan remaja membutuhkan nutrisi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan hariannya.

b. Karakteristik Remaja

Menurut Sarwono (2006) dalam Antari (2023), Masa remaja memiliki beberapa tahapan dalam perkembangannya, tahapan tersebut sebagai berikut.

- 1) Remaja Awal (Usia 10-12 tahun)
- 2) Remaja Madya (Usia 13-15 tahun)
- 3) Remaja Akhir (Usia 16-19 tahun).

Memasuki masa remaja, terdapat perubahan salah satunya perubahan fisik yang seperti adanya penambahan berat badan, penambahan massa otot, massa tulang dan juga komposisi gigi yang berubah. Selain itu juga terjadi perubahan hormon, peningkatan ukuran organ dalam dan perubahan suara (Mardalena, 2016). Menurut Jahja (2011), terdapat beberapa perubahan yang terjadi pada masa remaja yaitu sebagai berikut.

- 1) Peningkatan emosional yang terjadi secara drastis di fase awal remaja atau biasa disebut dengan masa badai dan topan (*storm & stress*).
- 2) Perubahan fisik yang juga diikuti dengan kematangan seksual. Perubahan fisik terdiri dari perubahan internal seperti sistem pencernaan, ataupun perubahan eksternal seperti tinggi badan, berat badan dan proporsi tubuh.
- 3) Perubahan dalam hal yang menarik bagi dirinya dan hubungan dengan orang lain.
- 4) Perubahan nilai, dimana hal yang dirasa penting saat masa anak-anak menjadi kurang penting saat menuju masa dewasa.

2. Edukasi Gizi

a. Definisi edukasi gizi

Edukasi gizi adalah suatu tindakan pemberian informasi oleh penyuluh bertujuan untuk menentukan dan menyelesaikan masalah gizi (Banowo, 2021). Menurut Kementerian PPN (2019), pemberian informasi gizi bertujuan guna memperbaiki status gizi, meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi. Edukasi gizi adalah proses berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai gizi, membentuk sikap, dan praktik hidup sehat dengan tetap memperhatikan pola makan sehari-hari dan faktor-faktor lain yang memengaruhi makanan, serta meningkatkan kesehatan dan status gizi seseorang. Tujuan dari edukasi gizi adalah untuk mendorong terjadinya perubahan perilaku ke arah yang lebih positif berkaitan dengan makanan dan gizi (Jalal, 2012).

Edukasi gizi bersifat informatif dan mudah diserap. Hal tersebut tentunya dapat memberikan dampak terhadap pengetahuan, sikap dan perilaku gizi seseorang setelah diberikan edukasi. Pengaruh edukasi gizi yang dilakukan sedini mungkin dapat menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan pengetahuan seseorang (Amalia, 2022).

b. Media edukasi gizi

Dalam pemberian edukasi gizi, media menjadi salah satu unsur penting dalam proses penyampaian informasi pada seseorang. Media yang tepat mampu menumbuhkan semangat belajar sehingga dapat membuat

siswa lebih aktif pada saat pembelajaran (Yuningsih, 2022). Secara umum, media edukasi terdiri dari tiga media, yaitu sebagai berikut.

1) Media visual

Media visual dapat disebut juga dengan media pandang karena seseorang dapat memahami media yang disajikan hanya dengan penglihatan. Menurut Masani (2021), media visual mempunyai perbedaan dengan media cetak dan media audio, namun tidak dapat disangkal bahwa media ini dapat membantu mempermudah pemahaman seseorang terhadap konten yang diberikan. Salah satu keuntungan dari media visual adalah bahwa media ini dapat melampaui batasan temporal, spasial, dan geografis dengan tetap mempertahankan pengalaman belajar yang nyata (Rambing *et al.*, 2017).

Seseorang dapat dengan mudah meningkatkan daya ingatnya terhadap suatu informasi dengan menggunakan media visual. Media ini juga memiliki potensi untuk menjadi alat pembelajaran yang menarik (Dwiyogo, 2014). Media visual yang sering digunakan yaitu poster, gambar, kartun, dan foto (Lackovic & Olteanu, 2020). Selain itu, penggunaan media visual dapat juga disajikan dengan informasi tambahan berupa teks. Media visual dapat digunakan untuk membedakan dua konsep yang berbeda. Oleh karena itu, sangat penting untuk menyertakan warna dan visual yang realistis (Andari, 2019).

2) Media audio

Media audio merupakan media yang hanya memiliki suara atau hanya bisa didengar. Media audio dapat digunakan untuk mengembangkan imajinasi pendengar. Media ini dapat membantu pembelajaran yang sederhana dan dapat membantu seseorang berpikir dengan logis, meningkatkan daya ingat, serta mempertajam pendengaran. Selain itu, media ini juga dapat memengaruhi suasana dan perilaku seseorang lewat musik latar dan suara tambahan yang disajikan. Contoh dari media audio yaitu kaset, radio, telepon, dan rekaman suara.

3) Media audiovisual

Media audiovisual adalah suatu media yang menyajikan informasi atau pesan dengan audio dan visual. Media ini mampu membentuk efektifitas belajar seseorang dengan cara melihat dan mendengar secara bersamaan. Media audiovisual dapat menampilkan gambar-gambar yang mampu membangun nalar seseorang. Background yang mengiringi gambar juga dapat merangsang emosi seseorang dalam memahami suatu peristiwa (La'il, *et al.*, 2020).

Media audiovisual sangat cocok untuk menceritakan materi yang kompleks. Penggunaan media audiovisual memiliki keunggulan yaitu lebih menarik karena berisi gambar dan suara dan tidak membosankan. Salah satu contoh dari media audiovisual yang sering dijumpai dan dimanfaatkan yaitu film dan rekaman video. Menurut La'il, *et al* (2020), media audiovisual terdiri dari dua bentuk, yaitu:

- a) Audiovisual diam, yaitu media yang dapat menyajikan suara dan gambar yang diam, contohnya cetak suara, film suara, dan film bingkai suara (*soundslices*).
- b) Audiovisual gerak, seperti film suara, video animasi, dan kaset video, yang dapat menyajikan unsur visual bergerak dan memiliki suara.

c. **Media video animasi gizi seimbang dan asupan zat gizi makro**

Video adalah gambar-gambar dalam bingkai, yang diproyeksikan secara mekanis melalui lensa proyektor sehingga muncul di layar seolah-olah dalam waktu yang nyata. Video memberikan pengetahuan, memperjelas prosedur, menjelaskan ide-ide yang sulit, memberikan keterampilan, memadatkan atau memperpanjang waktu, dan membentuk sikap (Utaminingtyas, 2012).

Animasi merupakan perubahan yang dapat terjadi pada suatu objek, dalam jangka waktu dan jarak yang sudah ditentukan. Perubahan dapat mencakup penyesuaian ukuran, bentuk, dan warna. Pentingnya animasi sebagai salah satu jenis media yaitu mampu mengkomunikasikan konsep

yang rumit atau kompleks dan sulit dipahami melalui kata-kata atau visual saja (Haris, 2018). Informasi yang tidak mampu dilihat oleh mata manusia dapat dijelaskan melalui media animasi. Media ini mampu memusatkan perhatian, konsentrasi dan kreativitas seseorang, selanjutnya diharapkan akan mulai belajar melakukan hal-hal yang sudah dipelajari untuk mengembangkan sikap dan pengetahuan yang positif. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nurfitriani (2023), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan video animasi dalam pengajaran dengan peningkatan pengetahuan mengenai gizi seimbang pada siswa SMA/Sederajat di Kota Purwakarta.

Sebuah media pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, sama halnya dengan media audio visual atau video. Berikut ini adalah beberapa kelebihan dan kekurangan media video menurut Mubarak, dkk, (2007) :

Kelebihan media video, antara lain:

- 1) Mampu menarik perhatian dengan cepat
- 2) Audiens dapat memperoleh pengetahuan dari para ahli atau professional dengan menggunakan alat perekam video
- 3) Contoh-contoh yang sulit dapat direncanakan dan direkam dengan video terlebih dahulu, sehingga guru dan murid dapat berkonsentrasi pada saat video diputar.
- 4) TV dapat melihat benda-benda dan hewan berbahaya atau bergerak lainnya secara lebih dekat.
- 5) Kendali penuh ada di tangan guru
- 6) Tidak harus di ruangan gelap
- 7) Menghemat waktu dan memungkinkan pemutaran ulang rekaman,
- 8) Apabila terdapat komentar yang akan dimasukkan dalam video dan perlu didengar, volume suara dapat diubah dan disesuaikan.

Kekurangan video, antara lain:

- 1) Perhatian audiens sulit dikontrol, keaktifan audiens juga jarang terjadi

- 2) Mencari jenis umpan balik sebagai alternatif sangat diperlukan untuk mengimbangi sifat komunikasi satu arah
- 3) Tidak bisa menunjukkan sesuatu yang mahal dan kompleks

d. Media kartu gizi seimbang dan zat gizi makro

Kartu adalah lembaran kertas yang dicetak berisi teks, gambar dan angka. Sedangkan gambar adalah bahasa atau representasi visual yang mampu menggambarkan suatu hal yang dapat dipahami secara visual atau diilustrasikan. Kartu gizi adalah media berbasis visual berbentuk persegi panjang yang mencakup tulisan, simbol, dan gambar. Kartu gizi merupakan sejenis alat bantu permainan dimana tulisan pada kartu tersebut menjelaskan gambar yang ditampilkan. Kartu adalah selembar kertas berbentuk persegi panjang, sedangkan kuartet berarti suatu kelompok atau kumpulan yang berjumlah dari empat. Dengan demikian, kartu kuartet dapat didefinisikan sebagai kartu berbentuk persegi panjang yang disusun menjadi empat (Sari *et al.*, 2017)

Kartu bergambar merupakan kartu yang berisikan gambar, tulisan atau simbol-simbol tertentu untuk mempermudah mengingat hal yang berkaitan dengan informasi yang diberikan. Gambar dan kartu bergambar bisa berasal dari gambar buatan sendiri, foto maupun gambar yang sudah ada (Jannah, 2017).

Berikut ini adalah beberapa kelebihan media kartu :

- 1) Mudah dibawa kemanapun (praktis)
- 2) Mudah untuk disajikan
- 3) Mudah dibuat
- 4) Dapat diakses oleh semua kalangan
- 5) Berpotensi menjadi media yang dapat menghibur dan meningkatkan minat belajar

Selain kelebihan yang telah disebutkan di atas, kartu juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu :

- 1) Cepat rusak
- 2) Hanya dalam bentuk visual

3) Tidak mempunyai suara atau audio

3. Pengetahuan Gizi Seimbang

a. Pengertian pengetahuan gizi seimbang

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui (kepandaian). Pengetahuan juga memiliki makna lain yaitu pemikiran, ide, gagasan, konsep dan penalaran yang dimiliki oleh manusia mengenai berbagai hal (Darmawan, 2016). Pengetahuan muncul saat seseorang memakai pikiran sehatnya untuk mengetahui suatu benda atau peristiwa tertentu yang belum pernah dirasakan maupun dilihatnya. Pengetahuan gizi seimbang dianggap menjadi faktor yang cukup penting dalam memengaruhi status gizi (Fitriani, 2020). Pengetahuan tentang gizi seimbang meliputi pemahaman mengenai asupan dan sumber-sumber zat gizi, makanan yang aman dikonsumsi untuk mencegah penyakit, cara mengolah makanan dengan benar untuk mencegah larutnya zat gizi secara berlebihan, dan bagaimana menjalani gaya hidup sehat (Notoatmodjo, 2003).

b. Tingkatan pengetahuan

Tingkatan pengetahuan gizi dapat memengaruhi sikap dan perilaku seseorang saat menerapkan pola hidup gizi seimbang hingga mampu memengaruhi status gizinya. Tingkat pengetahuan gizi yang rendah dapat berdampak terhadap perilaku dan sikap remaja dalam menerapkan perilaku gizi seimbang. Tingkat pengetahuan gizi yang rendah juga bisa berpengaruh pada kesanggupan remaja dalam mempraktikkan pengetahuan yang didapatkan di kesehariannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara pengetahuan gizi dengan sikap dan perilaku gizi pada remaja (Fatimah *et al.*, 2017). Seiring dengan meningkatnya tingkat pengetahuan seseorang, keadaan gizinya juga akan menjadi lebih baik. Tingkat Pengetahuan menurut Taksonomi Bloom (1956) yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2001), terdapat 6 tingkatan, yaitu :

- 1) Pengetahuan (*Knowledge*), adalah tingkatan pengetahuan paling dasar atau rendah dengan cara mengingat dan mengenali Kembali

pengetahuan, fakta, dan konsep dari yang sudah dipelajari. Sub kategori mengingat dapat berupa menentukan, mengetahui, memberi label, mendaftar, menjodohkan, mencantumkan, mencocokkan, memberi nama, mengenali, memilih, dan mencari.

- 2) Memahami (*Comprehension*), adalah suatu kemampuan untuk membangun makna atau memaknai pesan pembelajaran, termasuk dari apa yang diucapkan, dituliskan, dan digambar. Sub kategori proses dari memahami adalah menafsirkan, mencontohkan, mendeskripsikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.
- 3) Mengaplikasikan (*Apply*), adalah suatu kemampuan untuk menggunakan ide dan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah pada situasi atau kondisi sebenarnya. Sub kategori proses ini adalah menerapkan, menghitung, mendramatisasi, memecahkan, menemukan, memanipulasi, memodifikasi, mengoperasikan, memprediksi, mengimplementasikan, memecahkan.
- 4) Menganalisis (*Analyze*), dapat diartikan sebagai kemampuan dalam menggunakan informasi untuk mengklasifikasi, mengelompokkan menentukan hubungan suatu informasi dengan informasi lain, antara fakta dari konsep, argumentasi dan kesimpulan. Sub kategori ini adalah mengedit, mengkategorikan, membandingkan, membedakan, menggolongkan, memerinci, mendeteksi, menguraikan suatu objek, mendiagnosis, merelasikan, dan menelaah.
- 5) Mengevaluasi (*Evaluate*), dapat diartikan dengan kemampuan menilai suatu objek, benda, atau informasi dengan kriteria tertentu. Sub kategori ini adalah membuktikan, memvalidasi, memproyeksi, mereview, mengetes, meresensi, memeriksa, dan mengkritik.
- 6) Mencipta (*Create*), dapat diartikan dengan kemampuan meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru, Menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Sub kategori ini adalah menghasilkan, merencanakan, Menyusun,

mengembangkan, menciptakan, membangun, memproduksi, menyusun, merancang, dan membuat.

c. Faktor-faktor yang memengaruhi pengetahuan gizi seimbang pada remaja

Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi pengetahuan seseorang. Menurut notoatmodjo (2007), faktor-faktor tersebut sebagai berikut.

1) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu upaya dalam meningkatkan kepribadian dan kemampuan seseorang baik di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah yang terjadi dalam jangka panjang. Semakin banyak informasi yang didapatkan, maka semakin banyak juga pengetahuan yang didapatkan mengenai gizi seimbang.

2) Media massa/informasi

Majunya teknologi membuat banyaknya jenis media massa yang mampu memengaruhi pengetahuan seseorang. Tugas utama dari media massa yaitu menyampaikan informasi dan membawa pesan yang memuat sugesti sehingga mampu memengaruhi pemikiran atau pendapat seseorang.

3) Sosial budaya dan ekonomi

Adat istiadat dan kebiasaan yang dipegang teguh oleh masyarakat tanpa mempertimbangkan moralitas tindakan mereka. Kondisi ekonomi seseorang dapat memengaruhi pengetahuannya karena dapat memengaruhi ketersediaan fasilitas yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tertentu.

4) Lingkungan

Proses masuknya informasi untuk berbagai individu dalam lingkungan remaja dapat dipengaruhi oleh lingkungan mereka.

5) Pengalaman

Pengalaman memiliki dampak pada pengetahuan karena membantu seseorang menemukan kebenaran mengenai sesuatu dengan

menggunakan informasi yang telah dipelajari untuk memecahkan masalah di masa lalu.

6) Usia

Daya tangkap dan mentalitas seseorang dapat berubah seiring bertambahnya usia. Kemampuan seseorang untuk memahami dan memproses informasi meningkat seiring bertambahnya usia yang mengarah pada peningkatan kualitas pengetahuan yang diperoleh.

d. Cara pengukuran pengetahuan gizi seimbang

Terdapat beberapa cara untuk menilai pengetahuan gizi, yaitu:

- 1) Kuesioner, bisa dimanfaatkan untuk mempelajari lebih lanjut tentang keahlian atau pengetahuan seseorang (Kim, *et al.*, 2015).
- 2) Tes tertulis, bisa dimanfaatkan dalam pengukuran pengetahuan gizi seseorang (Naja, *et al.*, 2015).
- 3) Wawancara, dapat dimanfaatkan dalam pengukuran pengetahuan gizi seseorang dengan mencakup pertanyaan mengenai nutrisi, makanan dan kebiasaan makan (Wardle, *et al.*, 2015).
- 4) Observasi, dengan mencatat kebiasaan makan dan Tingkat pemahaman gizi seseorang (Gorman, *et al.*, 2014).

e. Pengukuran pengetahuan gizi seimbang

Instrument atau alat bantu berupa kuesioner dengan pertanyaan pilihan ganda merupakan salah satu cara untuk menilai tingkat pengetahuan gizi seseorang.

Pertanyaan dengan jawaban yang tepat akan mendapat nilai 1, sedangkan pertanyaan dengan jawaban yang salah akan mendapat nilai 0. Kuesioner yang digunakan dapat berupa kuesioner terkait pengetahuan gizi dengan cara memberikan *pre-test* dan *post-test* sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi gizi. Penggunaan kedua kuesioner ini bertujuan untuk memastikan apakah pengetahuan telah meningkat setelah diberikan edukasi.

Berikut rumus untuk pengukuran pengetahuan gizi seimbang.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Jumlah jawaban yang benar

N = Total pertanyaan

Hasil pengukuran pengetahuan gizi bisa dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Gizi Seimbang

Tingkat Pengetahuan	Keterangan
Baik	76-100% jawaban benar
Cukup	56-75% jawaban benar
Kurang	<56% jawaban benar

(Sumber: Arikunto, 2013)

4. Gizi seimbang untuk Remaja

a. Pengertian gizi seimbang

Konsep keanekaragaman pangan menjadi pedoman dari gizi seimbang, yang didefinisikan sebagai pola makan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh (Kemenkes RI, 2014). Masa remaja merupakan perpindahan dari fase anak-anak ke fase dewasa, dimana semua aspek perkembangan harus terjadi untuk mencapai kedewasaan. Pada masa remaja terjadi pertumbuhan yang cenderung pesat saat memasuki fase pubertas, perubahan pola makan, siklus menstruasi dan penekanan pada citra tubuh. Hal tersebut menunjukkan bahwa remaja memerlukan makanan yang lebih banyak daripada anak-anak. Asupan makanan remaja juga harus seimbang dengan kebutuhannya agar remaja tumbuh secara optimal dan tidak terjadi masalah gizi.

b. 4 pilar gizi seimbang

4 pilar gizi seimbang pada dasarnya adalah serangkaian upaya untuk menyeimbangkan nutrisi yang keluar dan nutrisi yang masuk salah satunya dengan cara memantau berat badan secara teratur. Adapun 4 pilar gizi seimbang menurut Permenkes RI no. 41 tahun 2014 adalah sebagai berikut.

1) Mengonsumsi makanan yang beragam

Prinsip ini tidak hanya mengacu pada keberagaman jenis makanan akan tetapi juga mencakup kombinasi jenis pangan yang seimbang dalam jumlah yang sesuai, tidak berlebihan dan dilakukan secara teratur.

2) Menerapkan kebiasaan berperilaku hidup bersih

Seseorang dapat menghindari kontak dengan sumber penyakit dengan menerapkan budaya hidup bersih. Khususnya pada anak-anak, penyakit infeksi merupakan faktor penting yang secara langsung berdampak pada status gizi. Paparan penyakit infeksi menular dapat menyebabkan seseorang kehilangan nafsu makan, yang berarti bahwa tubuh mereka tidak akan mendapatkan cukup jenis dan jumlah nutrisi yang tepat untuk memenuhi kebutuhannya. Nyatanya, saat terpapar infeksi, tubuh memerlukan lebih banyak nutrisi untuk melakukan metabolisme yang meningkat.

3) Melakukan aktivitas fisik

Melakukan kegiatan fisik membutuhkan banyak energi. Disamping itu, aktivitas fisik atau olahraga mampu membantu proses metabolisme tubuh, termasuk metabolisme nutrisi. Oleh karena itu, olahraga membantu menjaga keseimbangan nutrisi yang masuk dan keluar dari tubuh.

4) Melakukan pemantauan berat badan (BB) rutin untuk menjaga berat badan normal

Salah satu upaya yang dilakukan dalam menerapkan gaya hidup sehat dan gizi seimbang adalah dengan menjaga berat badan normal. Jika terjadi penyimpangan dari BB ideal, maka bisa langsung melakukan pencegahan dan penanganan.

c. Pesan gizi seimbang

10 Pesan gizi seimbang digunakan secara umum oleh berbagai kalangan usia dalam keadaan sehat dan memiliki tujuan untuk menjaga hidup sehat. Menurut Kemenkes (2014), pesan atau pedoman gizi seimbang terdiri dari 10 pesan sebagai berikut.

1) Mensyukuri dan menikmati aneka ragam makanan

Keanekaragaman makanan yang dikonsumsi dapat memengaruhi kualitas atau kelengkapan zat gizi. Tubuh akan lebih mudah memperoleh zat gizi tambahan yang baik untuk kesehatan dan memenuhi kebutuhan gizinya jika makanan yang dikonsumsi lebih beragam. Cara mempraktikkan pesan ini yaitu dengan mengonsumsi makanan pokok, lauk-pauk, buah-buahan, sayuran, dan minum air putih setiap hari atau setiap makan. Setiap orang juga dituntut untuk selalu menghargai, menikmati makanan mereka dengan makan secara perlahan dan dengan berdoa sebelum makan.

2) Banyak mengonsumsi sayuran dan cukup buah-buahan

Secara umum, buah dan sayuran adalah penyedia serat makanan, vitamin dan mineral yang baik. Sebagian vitamin, mineral yang ada di dalam sayuran dan buah-buahan memiliki sifat antioksidan atau membantu tubuh menghilangkan zat-zat berbahaya. Selain itu juga dapat mencegah terjadinya penyakit tidak menular kronik. Anjuran konsumsi buah dan sayuran untuk balita dan anak usia sekolah sebesar 300-400 g/orang, sedangkan untuk remaja dan orang dewasa sebesar 400-600 g/orang. Konsumsi sayuran dianjurkan sebanyak 2/3 dari jumlah total buah dan sayuran yang harus dikonsumsi

3) Membiasakan konsumsi lauk pauk yang berprotein tinggi

Sumber protein nabati dan hewani termasuk dalam jenis lauk pauk. Meskipun kedua jenis tersebut menyediakan protein, akan tetapi kandungan zat gizi dari masing-masing jenis bervariasi. Oleh karena itu, untuk mendapatkan pola makan yang seimbang, kedua jenis tersebut harus dikonsumsi bersamaan dengan jenis makanan lain supaya memaksimalkan kuantitas dan kualitas nutrisi yang diserap.

4) Membiasakan diri mengonsumsi berbagai makanan pokok

Makanan pokok adalah makanan yang memiliki kandungan karbohidrat yang biasa dikonsumsi atau sudah lama menjadi komponen dari budaya makan banyak suku bangsa di Indonesia. Makanan

berkarbohidrat meliputi nasi, jagung, singkong, ubi, talas, sorgum, sagu dan versi olahannya. Terdapat banyak macam makanan sumber karbohidrat di Indonesia. Konsumsi banyak jenis makanan pokok dalam satu hari merupakan salah satu upaya untuk menerapkan pola asupan makanan pokok yang beragam

5) Membatasi konsumsi makanan manis, asin dan berlemak

Permenkes RI nomor 30 tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji menyatakan bahwa asupan gula lebih dari 50 g (4 sendok makan), natrium lebih dari 2000 mg (1 sendok teh) dan lemak/minyak total lebih dari 67 g (5 sendok makan) per orang per hari dapat meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung. Informasi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan yang tertera pada label kemasan pangan dan makanan siap saji harus diketahui dan mudah dibaca dengan jelas oleh konsumen.

6) Membiasakan sarapan

Sarapan adalah suatu aktivitas makan dan minum yang dikonsumsi antara bangun pagi sampai jam 9 pagi guna melengkapi sebagian kebutuhan gizi harian (15-30% kebutuhan gizi) dan mendorong hidup sehat, aktif, dan produktif. Sarapan memberikan tubuh nutrisi yang dibutuhkan untuk menunjang aktivitas di pagi hari, sehingga memungkinkan tubuh untuk berpikir, bekerja dan melakukan aktivitas fisik. Sudah terbukti bahwa sarapan yang sehat mampu meningkatkan fokus dan ketahanan belajar. Sebaliknya, dengan tidak melakukan sarapan dapat berdampak negatif pada saat belajar bagi anak sekolah, aktivitas fisik menurun, mengakibatkan kegemukan pada remaja maupun orang dewasa, dan menjadikan anak membeli jajanan yang kurang sehat.

7) Membiasakan diri mengonsumsi air putih bersih dalam jumlah yang cukup

Di dalam tubuh, air memiliki fungsi sebagai pembentuk atau komponen sel dan organ, pelumas sendi, bantalan organ, pelarut, pengatur suhu, media penghantar nutrisi, dan mekanisme pembuangan sisa metabolisme. Proses biokimia dalam tubuh membutuhkan air yang cukup.

8) Membiasakan diri untuk membaca label kemasan makanan

Kandungan, jenis, komposisi gizi, tanggal kadaluarsa, informasi lainnya terkait produk tercantum pada label kemasan makanan. Dengan membaca label yang ada di kemasan dapat membantu untuk mengetahui bahan-bahan makanan yang terkandung di dalamnya.

9) Mencuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir

Dengan menjaga kebersihan secara umum, mencegah penyebaran bakteri dan kuman dari tangan ke makanan, serta mencuci tangan yang benar dengan sabun dan air bersih yang mengalir juga membantu melindungi tubuh dari paparan kuman.

10) Melakukan aktivitas fisik cukup dan mempertahankan berat badan normal

Aktivitas fisik atau olahraga selama 30 menit sehari, atau setidaknya 3 kali dalam seminggu, dapat dikatakan sebagai aktivitas fisik yang cukup. Aktivitas fisik sehari-hari seperti berjalan kaki, berkebun, menyapu, mencuci, mengepel, menaiki dan menuruni tangga dan lain-lain. Selain itu, aktivitas fisik yang juga bisa dilakukan seperti bersepeda, senam lari, jogging, sepak bola, berenang, dan lain-lain.

d. Visual gizi seimbang

Tumpeng gizi seimbang merupakan panduan konsumsi sehari-hari. Menurut Permenkes RI nomor 41 tahun 2014, posisi bahan makanan menyatakan seberapa banyak yang dianjurkan untuk dikonsumsi, semakin atas posisi bahan makanan tersebut maka semakin sedikit dikonsumsi. Tumpeng gizi seimbang juga menyatakan bahan pangan penunjang yang ada di dalam satu kelompok, contohnya pada bahan makanan sumber karbohidrat yaitu nasi dapat diganti dengan roti atau jagung. Selain itu

dalam tumpeng gizi seimbang ini juga menunjukkan pesan untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, melakukan aktivitas fisik dan menimbang berat badan.

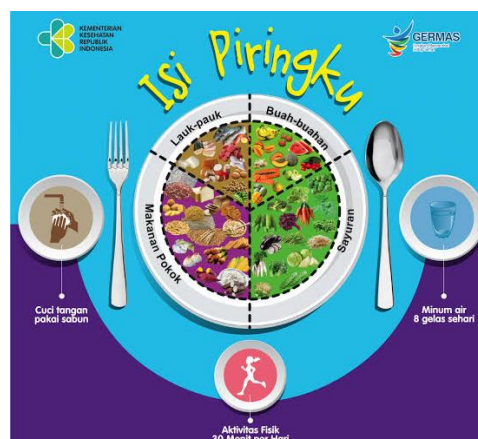
Gambar 1. Tumpeng Gizi Seimbang



(Sumber: Pedoman Gizi Seimbang, 2014)

Isi piringku atau piring makanku merupakan penggambaran jumlah atau porsi makanan per sekali makan. Dalam isi piringku, terdapat anjuran untuk mengkonsumsi sayuran dan buah separuh dari total jumlah makanan setiap kali makan (50%) dan separuh lagi (50%) berisi makanan pokok dan lauk pauk. Anjuran konsumsi sayuran harus lebih banyak daripada buah, dan jumlah makanan pokok harus lebih banyak daripada lauk pauk. Selain itu, dalam isi piringku juga dianjurkan untuk minum air putih sesuai kebutuhan, mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, dan mengurangi asupan gula, garam dan minyak (Permenkes RI no.41, 2014).

Gambar 2. Isi Piringku



(Sumber: Kemenkes RI, 2014)

5. Asupan Zat Gizi Makro untuk Remaja

Zat gizi makro merupakan kelompok zat gizi yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah yang besar untuk membantu fungsi organ di dalam tubuh dan sebagai sumber energi untuk menopang aktivitas setiap hari. Berikut merupakan jenis zat gizi makro yaitu :

a. Karbohidrat

1) Definisi Karbohidrat

Istilah “Karbohidrat” berasal dari “hidrat karbon” (*hydrates of carbon*) sering disebut dengan “hidrat arang” atau “sakarida” (berasal dari kata *sakcharon* yang memiliki arti gula). Menurut Hardinsyah (2017), Karbohidrat merupakan nutrisi yang berbentuk molekul organik yang terdiri dari atom karbon, hidrogen, dan oksigen yang digunakan untuk menghasilkan energi. Karbohidrat adalah zat gizi makro yang terdiri dari gula, serat serta pati. Bahan makanan yang paling cepat memberikan energi pada tubuh, terutama saat lapar adalah karbohidrat. Glukosa sebagai energi utama bagi sel darah merah, otak, plasenta, sistem saraf pusat, dan janin dapat ditemukan dalam gula dan pati. Glukosa mampu mencadangkan dalam bentuk glikogen. Gula merupakan jenis karbohidrat yang mudah diserap ke aliran darah sehingga dapat dimanfaatkan oleh tubuh sebagai sumber energi.

Pati merupakan bentuk karbohidrat yang tidak mudah hancur dan diserap ke dalam aliran darah, karena harus dipecah oleh enzim di dalam tubuh, namun terdapat beberapa pati yang resisten terhadap enzim dalam pengcernanya. Serat merupakan bentuk karbohidrat yang sulit dicerna, tetapi agar dapat diserap dengan lebih mudah, enzim pencernaan harus memecahnya terlebih dahulu. Serat membantu memberikan rasa kenyang pada makanan, serat sangat penting untuk melancarkan seseorang saat buang air besar. Manfaat lain dari karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh untuk menjalankan tugas dan fungsinya setiap hari. Selain memiliki manfaat yang baik dalam tubuh kelebihan dan kekurangan karbohidrat serta

serat juga memiliki berbagai macam dampak negatif seperti jika terjadi kekurangan karbohidrat dapat menyebabkan tubuh mudah merasa lelah dan tidak bertenaga, dampak dari kelebihan karbohidrat antara lain meningkatkan risiko terserang penyakit kardiovaskuler dan kegemukan. Konsumsi serat harus seimbang, jika kekurangan maupun kelebihan konsumsi serat maka akan mengakibatkan beberapa gangguan seperti sembelit, diare dan gangguan pencernaan lainnya (Intani, 2019).

2) Fungsi Karbohidrat

Menurut Hardinsyah (2017), Karbohidrat memiliki beberapa fungsi untuk metabolisme tubuh, yaitu sebagai berikut.

- a) Menyediakan energi utama
- b) Mengatur metabolisme lemak
- c) Menghemat protein
- d) Menyuplai energi ke otak dan saraf
- e) Menyimpan glikogen
- f) mengatur peristaltik usus dan memberi muatan sisa makanan

3) Jenis Makanan Sumber Karbohidrat

Jenis makanan sumber karbohidrat sebagai berikut.

Tabel 3. Jenis Bahan Makanan Sumber Karbohidrat/100 g

Bahan Makanan	Kandungan Karbohidrat
Bihun	82,1
Biskuit	75,1
Gadung	23,5
Gembili	31,2
Jagung segar	69,1
Kentang	13,5
Krekers	78,7
Maizena	85
Misoa	78
Nasi putih	39,8
Nasi ketan putih	78,4
Roti putih	50
Singkong	36,8
Tepung tapioca	88,2
Tepung beras	80

Tepung terigu	77,2
Ubi jalar	35,4

(Sumber : Tabel Komposisi Bahan Pangan Indonesia (2017))

b. Lemak

1) Definisi Lemak

Lemak adalah molekul yang terbentuk dari oksigen, hidrogen, karbon dan sejumlah kecil nitrogen dan fosfor. Lemak tidak mudah larut dalam air. Untuk melarutkan lemak diperlukan pelarut lemak khas seperti kloroform. Satu molekul gliserol dan tiga molekul asam lemak membentuk molekul lemak. Gugus karboksil dan rantai hidrokarbon membentuk asam lemak.

Lemak menjadi media untuk asimilasi vitamin yang larut dalam lemak seperti A, D, E, K. Asam lemak seperti omega-6 dan omega-3 tidak mampu diproduksi oleh tubuh manusia, jadi asam lemak tergolong esensial. Konsumsi lemak dalam jumlah besar juga dapat membuat seseorang merasa lemas dan lesu, selain itu lemak juga dapat menyebabkan penambahan berat badan di dalam tubuh. Asupan lemak yang berlebihan dapat meningkatkan risiko obesitas dan menimbulkan berbagai macam penyakit, sehingga sangat berbahaya (Santika, 2016).

2) Fungsi Lemak

Menurut Hardinsyah (2017), Lemak mempunyai beberapa fungsi yaitu sebagai berikut.

- a) Sebagai sumber energi
- b) Sebagai sumber asam lemak yang penting
- c) Sebagai pelarut dan pengangkut vitamin yang larut dalam lemak
- d) Menghemat protein
- e) Memberikan rasa kenyang dan kelezatan
- f) Sebagai pelumas
- g) Menjaga suhu tubuh tetap stabil
- h) Melindungi organ tubuh
- i) Sebagai pemula prostaglandin yang memengaruhi lipolisis, detak jantung, dan tekanan darah

- j) Sebagai komponen vitamin dan hormon, terutama sterol
- k) Sebagai komponen hormon seks (khususnya kolesterol), empedu, dan asam kolat yang ditemukan di hati.

3) Jenis Bahan Makanan Sumber Lemak

Jenis makanan sumber lemak sebagai berikut.

Tabel 4. Jenis Bahan Makanan Sumber Lemak/100 g

Bahan Makanan	Kandungan Lemak
Alpukat	6,5
Margarin	81
Minyak kacang kedelai	99,9
Minyak kacang tanah	100
Minyak zaitun	100
Mentega	81,6
Santan (peras dengan air)	10
Kelapa	34,7
Keju	20,3
Minyak kelapa	98
Minyak inti kelapa sawit	100

(Sumber : Tabel Komposisi Bahan Pangan Indonesia (2017))

c. Protein

1) Definisi Protein

Protein merupakan salah satu makromolekul asam amino yang terdiri atas atom nitrogen, karbon, dan oksigen, serta beberapa asam amino yang berisi sulfur (metionin, sistin dan sistein) yang digabungkan oleh ikatan peptida. Protein adalah kelompok bahan makanan makronutrien yang juga menghasilkan energi. Protein memiliki peran penting dalam pembentukan biomolekul. Protein dalam organisme hidup berperan penting dalam pembentukan struktur seluler dan berbagai jenis protein memiliki peran fisiologis.

Konsumsi protein yang melebihi batas kebutuhan tubuh akan disimpan sebagai trigliserida karena tubuh manusia tidak dapat menyimpan protein berlebih. Hal tersebut menyebabkan peningkatan jaringan lemak, yang pada akhirnya akan menyebabkan kegemukan dan status gizi lebih (Febriani, 2019). Sementara itu, asupan protein yang tidak memadai atau tidak mencukupi, dapat menyebabkan pertumbuhan

yang tidak optimal, menurunnya daya tahan tubuh, peningkatan risiko terkena penyakit, serta penurunan kreativitas dan produktivitas (Kartasapoetra, 2003 dalam Utami, 2020).

2) Fungsi Protein

Menurut Hardinsyah (2017), secara umum protein memiliki beberapa fungsi, yaitu sebagai berikut.

- a) Membantu perkembangan dan pembentukan komponen struktural serta ikatan esensial
- b) Sebagai hormon dan pembawa pesan
- c) Sebagai enzim
- d) Sebagai pembentuk antibodi
- e) Sebagai pembawa dan penyimpan zat gizi
- f) Sebagai pengatur keseimbangan asam-basa dan air
- g) Sumber energi

3) Jenis Bahan Makanan Sumber Protein

Jenis makanan yang menjadi sumber protein sebagai berikut.

Tabel 5. Jenis Bahan Makanan Sumber Protein/100 g

Bahan Makanan	Kandungan Protein
Babat	17,6
Cumi-cumi	16,1
Daging ayam	18,2
Daging kerbau	18,7
Ikan asin kering	42
Ikan kakap	20
Ikan mas	16
Ikan mujair	18,7
Kepiting	13,8
Kerang	14,4
Putih telur ayam	10,8
Rebon segar	16,2
Ikan selar	18,8
Ikan sepat	15,2
Teri kering	33,4
Udang segar	21
Daging anak sapi	19,1
Daging domba	15,7
Daging kambing	16,6

Bahan Makanan	Kandungan Protein
Daging sapi	17,5
Ginjal sapi	15
Hati sapi	19,7
Telur ayam	12,4
Telur bebek asin	13,6
Telur puyuh	10,7
Bebek	11,3
Belut	14,6
Kuning telur ayam	16,3
Telur bebek	10,9
Kacang hijau	22,9
Kacang kedelai	30,2
Kacang merah	22,1
Kacang tanah	27,9
Kacang tolo	24,4
Kembang tahu	48,9
Oncom	13
Tahu	10,9
Tempe	20,8

(Sumber : Tabel Komposisi Bahan Pangan Indonesia (2017))

d. Faktor yang memengaruhi asupan zat gizi makro remaja

Asupan makanan atau pemilihan makanan remaja dipengaruhi oleh beberapa faktor (Hartanti, 2023), antara lain :

- 1) Lingkungan atau teman sebaya
- 2) Sosial ekonomi
- 3) Persepsi citra tubuh
- 4) Pengetahuan gizi
- 5) Media

e. Kebutuhan zat gizi makro remaja

Pada usia remaja, dibutuhkan nutrisi untuk membantu pertumbuhan fisik dan perkembangan organ tubuh. Oleh karena itu, remaja membutuhkan makronutrien seperti protein, lemak, dan karbohidrat. Makan makanan yang tepat setiap hari dapat mencukupi seluruh kebutuhan zat gizi tubuh, sebaliknya apabila makanan tidak dikonsumsi dengan tepat maka dapat memberikan dampak buruk bagi tubuh seperti kekurangan zat gizi tertentu.

Kebutuhan gizi seseorang tentunya berbeda-beda sesuai dengan kelompok usianya. Menurut AKG (2018), kebutuhan gizi remaja sebagai berikut.

Tabel 6. Angka Kecukupan Gizi Remaja

Kelompok Umur	Jenis Kelamin	Kandungan Gizi			
		Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
13-15 tahun	Laki-laki	2400	70	80	350
	Perempuan	2050	65	70	300

(Sumber: AKG, 2019)

Menurut WNPG (2014), kategori asupan harian sebagai berikut.

Tabel 7. Tingkat Kecukupan Asupan

Kategori	Capaian Asupan			
	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Kurang	<80%	<80%	<80%	<80%
	kebutuhan	kebutuhan	kebutuhan	kebutuhan
Cukup	80-110%	80-110%	80-110%	80-110%
	kebutuhan	kebutuhan	kebutuhan	kebutuhan
Lebih	>110%	>110%	>110%	>110%
	kebutuhan	kebutuhan	kebutuhan	kebutuhan

(Sumber: WNPG, 2014)

f. Faktor-faktor yang memengaruhi kebutuhan zat gizi remaja

Kebutuhan zat gizi usia remaja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor (Pritasari, 2017), diantaranya:

- 1) Aktivitas fisik
- 2) Usia
- 3) Sikap terhadap makanan
- 4) Lingkungan
- 5) Pengobatan
- 6) Depresi dan kondisi mental
- 7) Penyakit
- 8) Stress

g. Penilaian asupan zat gizi makro

Penilaian yang dapat digunakan untuk menilai asupan makan yaitu menggunakan metode *food recall* 24 jam. Metode *food recall* merupakan metode yang biasa dipakai saat melakukan survei konsumsi asupan makan dan cenderung termasuk dalam kategori kualitatif. Metode ini lebih mengutamakan kemampuan mengingat seseorang yang diwawancarai dalam mengonsumsi makanan selama 24 jam yang lalu. Cara melakukan wawancara *food recall* yaitu narasumber diminta menjelaskan segala sesuatu yang dikonsumsinya baik jenis dan jumlahnya dalam waktu 24 jam yang lalu atau hari kemarin. Pada metode ini, seringkali terhambat karena faktor kemampuan mengingat sehingga beberapa makanan yang dikonsumsi tidak tercatat dengan baik. Dalam kasus ini, pewawancara harus membimbing individu agar dapat mengembalikan ingatannya (Hardinsyah, 2017).

Kekurangan dari *food recall* yaitu :

- 1) Masalah ingatan, yaitu seberapa baik orang tersebut dapat mengingat secara akurat apa yang mereka makan dan berapa banyak makanan yang dikonsumsi kemarin;
- 2) Kemampuan pewawancara, yaitu sejauh mana pewawancara dapat memahami informasi yang dijelaskan oleh narasumber selama wawancara;
- 3) Tidak dapat menggambarkan kebiasaan asupan makanan yang sebenarnya karena hanya dilakukan 1 sampai 3 hari;
- 4) Narasumber yang diwawancarai sering kali mengaku makan lebih banyak atau lebih sedikit dari yang sebenarnya;
- 5) Tidak tepat untuk orang yang berusia dibawah 7 tahun dan di atas 70 tahun;
- 6) Narasumber harus diberikan motivasi dan diberitahu mengenai alasan pengukuran asupan makan.

Kelebihan dari *food recall* yaitu :

- 1) Mudah dilakukan karena tidak membuat subjek stres saat wawancara;
- 2) Biaya relatif murah;

- 3) Cepat, memungkinkan pengukuran terhadap beberapa orang;
- 4) Dapat digunakan pada individu yang tidak dapat membaca dan menulis;
- 5) Dapat memberikan gambaran akurat mengenai apa yang sebenarnya dikonsumsi individu sehingga memungkinkan untuk menghitung asupan zat gizinya.

6. Hubungan Antar Variabel

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang digunakan, yaitu edukasi gizi sebagai variabel bebas (*independent*), sedangkan pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro sebagai variabel terikat (*dependen*). Kedua variabel tersebut berkaitan dengan penelitian sebelumnya.

a. Hubungan edukasi gizi dengan pengetahuan gizi seimbang pada remaja

Gizi seimbang perlu diperkenalkan kepada remaja. Pengetahuan gizi seimbang diharapkan dapat mengurangi masalah gizi pada remaja. Edukasi gizi merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman remaja terkait gizi. Suatu pendekatan komprehensif untuk mengubah perilaku yang memungkinkan orang untuk melakukan kebiasaan makan yang sehat dalam kehidupan sehari-hari adalah edukasi gizi. Menurut WHO, tujuan utama dari edukasi gizi adalah untuk mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih baik berkaitan dengan makanan dan gizi. Edukasi gizi yang tepat dapat meningkatkan pengetahuan gizi seimbang kepada para remaja. Edukasi gizi yang ada di lingkungan sekolah mampu memberikan perubahan yang lebih baik terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku. Edukasi mengenai gizi mampu meningkatkan pemahaman, meningkatkan kesadaran, dan mengubah perilaku untuk mendapatkan kesehatan yang optimal dan status gizi yang baik. Salah satu faktor risiko terjadinya masalah gizi dan perubahan perilaku makan pada remaja adalah pengetahuan gizi yang kurang baik (Aulia, 2021).

Menurut Rahmy (2020), pengetahuan seseorang mengenai gizi dapat menjadi salah satu penyebab tidak langsung dari kekurangan gizi. Akan

tetapi, dengan adanya peningkatan pengetahuan dengan melakukan edukasi gizi mampu mencegah terjadinya malnutrisi dan mendorong seseorang untuk mengonsumsi lebih banyak makanan yang dapat mencukupi kebutuhan gizinya. Pengetahuan yang baik dapat memengaruhi sikap seseorang. Menurut hasil Penelitian Suprpto dkk (2022) menyatakan bahwa subjek yang diberikan edukasi gizi memiliki peningkatan pengetahuan gizi seimbang dan sikap yang lebih baik. Hasil penelitian Rinarto dkk (2022) juga menunjukkan bahwa edukasi gizi dapat membantu remaja mendapatkan peningkatan pengetahuan gizi seimbang. Edukasi gizi seimbang yang mencakup banyak hal seperti pedoman dan pilar gizi seimbang dapat mengubah pengetahuan yang pada akhirnya dapat memengaruhi sikap dan perilaku remaja dalam pemilihan makanan.

b. Hubungan edukasi gizi dengan asupan zat gizi makro pada remaja

Perilaku yang mampu memengaruhi keadaan gizi seseorang adalah kebiasaan makan. Hal ini dikarenakan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi dapat memengaruhi asupan zat gizinya (Kemenkes RI, 2014). Makanan dengan gizi seimbang sangat dibutuhkan remaja dalam mendukung proses tumbuh kembang. Tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi makro seseorang maka dapat menyebabkan masalah gizi. Kurangnya pengetahuan gizi merupakan salah satu penyebab adanya masalah gizi. Edukasi gizi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan gizi.

Peningkatan pengetahuan gizi dengan edukasi gizi dapat memengaruhi asupan zat gizi makro pada remaja. Menurut Ikhmawati (2012), pengetahuan merupakan salah satu unsur yang memengaruhi kebiasaan makan remaja. Pengetahuan yang rendah akan menjadikan remaja lebih memilih membeli makanan diluar atau membatasi asupannya dengan jajan. Kebiasaan makan remaja yang tidak sehat berawal dari kebiasaan makan keluarga yang buruk, yang telah tertanam sejak kecil dan akan terus berlanjut selama masa remaja. Kebiasaan makan remaja dapat memengaruhi kesehatannya hingga masa tua.

Pada penelitian Haris (2018), edukasi gizi dapat berpengaruh pada asupan makanan yang aman, seimbang dan padat gizi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Noprianty (2020), pemberian edukasi gizi berdampak pada peningkatan konsumsi zat gizi makro. Dalam penelitian Pakhri (2018), edukasi gizi memengaruhi asupan energi dan protein sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Penelitian yang dilakukan oleh Nurcahyani (2020), menyimpulkan adanya peningkatan asupan energi dan protein setelah diberikan intervensi edukasi gizi. Hal tersebut membuktikan bahwa edukasi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan akan tetapi dapat meningkatkan asupan zat gizi makro juga.

7. Unity of Science

Manusia diizinkan oleh Allah untuk hidup di bumi dan melangsungkan kehidupannya. Untuk itu, manusia memerlukan asupan makanan untuk tetap menjalani kehidupan sehari-hari. Tanpa makanan, manusia tidak akan bisa melakukan aktifitas dan melangsungkan hidupnya (Setiawan, 2020). Hal ini sejalan dengan salah satu kaidah ushul fiqh berikut.

ما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب

Artinya :

“Sesuatu yang menjadi syarat bagi sebuah kewajiban, maka hukumnya juga wajib”.

Kaidah tersebut menjelaskan bahwa apa yang menjadi syarat dari suatu kewajiban, maka hukumnya wajib. Hal tersebut dapat diartikan bahwa konsumsi makanan dapat dianggap wajib karena dapat menjadi suatu hal yang mendukung ibadah. Makanan yang dikonsumsi dapat menghasilkan komponen penting bagi tubuh yaitu energi yang memiliki beberapa fungsi bagi tubuh seperti mendukung pertumbuhan dan perkembangan, serta mengaktifkan tubuh untuk beraktivitas sehari-hari, salah satunya yaitu sholat. Makanan yang dikonsumsi sehari-hari terdiri dari berbagai macam zat gizi, baik dari segi jenis maupun jumlahnya. Salah satu zat gizi yang terdapat dalam bahan makanan yaitu zat gizi makro yang terdiri dari karbohidrat, protein dan lemak. Ketiganya dapat berasal dari sumber bahan makanan yang berbeda. Dibawah ini

merupakan salah satu firman Allah swt. Surah An-Nahl ayat 14 yang menjelaskan mengenai salah satu bahan makanan, berbunyi :

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى
الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya:

“Dan Dialah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu), agar kamu dapat memakan daripadanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.” (QS. An-Nahl (16) : 14)

Menurut paparan Shihab (2002) dalam kitab *Tafsir Al Misbah*, ayat ini menyatakan bahwa: Dan Dia, yakni Allah swt, yang menundukkan lautan dan sungai serta menjadikannya arena hidup binatang dan tempatnya tumbuh kembang serta pembentukan aneka perhiasan. Hal tersebut dijadikan sedemikian rupa agar kita dapat menangkap hidup-hidup atau yang mengapung dari ikan-ikan dan sebangsanya yang berdiam di sana sehingga dapat memakan darinya daging yang segar yakni binatang-binatang laut dan dapat mengupayakan dengan cara yang bersungguh-sungguh.

Makanan bergizi secara keilmuan dan kesehatan tidak memandang apakah makanan tersebut termasuk halal atau tidak, karena yang dijadikan tolak ukurnya adalah kandungan gizi dari suatu bahan makanan atau produk makanan. Apabila suatu bahan makanan memiliki unsur gizi yang baik dan di dalamnya mengandung banyak zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang dapat membantu kinerja tubuh lebih baik, serta terbukti secara klinis, maka makanan tersebut dapat dikatakan sehat dan baik untuk dikonsumsi tanpa melihat asal usul makanan tersebut dan bagaimana cara memperolehnya (Maftuhah, 2014: 390). Namun, dalam pandangan Agama Islam, makanan bergizi dan higienis harus memenuhi syarat yaitu halal dan thayyib. Konsumsi makanan halal dan thayyib merupakan kewaiban bagi setiap umat muslim. Hal tersebut sesuai dengan firman Allah SWT dalam surat Al-Baqarah (2): 168

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Artinya :

“Wahai manusia, makanlah Sebagian (makanan) di bumi yang halal lagi baik dan janganlah mengikuti langkah-langkah setan. Sesungguhnya ia bagimu merupakan musuh yang nyata.”(Q.S. Al-Baqarah (2): 168).

Makanan dapat dikatakan halal apabila memenuhi tiga kriteria yaitu, halal zatnya, halal cara memperolehnya, dan halal cara pengolahannya. Pada intinya, makanan halal adalah semua makanan yang diperbolehkan oleh syariat untuk dikonsumsi kecuali terdapat larangan di dalam Al-Qur'an dan Hadits. Menurut paparan Shihab (2002) dalam kitab *Tafsir Al Misbah jilid 1*, dalam ayat ini menjelaskan bahwa tidak semua yang ada di dunia otomatis halal dimakan atau digunakan. Makanan halal adalah makanan yang tidak haram, yakni memakannya tidak dilarang oleh agama. Sedangkan makanan haram ada dua yaitu haram karena zatnya seperti babi, bangkai dan darah; dan yang haram karena sesuatu bukan dari zatnya, seperti makanan yang tidak diizinkan oleh pemiliknya untuk dimakan atau digunakan. Namun demikian, tidak semua makanan yang halal otomatis baik. Ada makanan yang halal, tetapi tidak bergizi dan menjadi kurang baik. Yang diperintahkan oleh ayat di atas adalah yang halal lagi baik (*thayyib*).

Bangkai dan darah merupakan dua makanan haram yang tidak boleh dikonsumsi oleh orang muslim. Akan tetapi, terdapat dua bangkai hewan yang boleh dikonsumsi dan dihalalkan, yaitu bangkai ikan dan belalang. Hal tersebut sesuai dengan hadis Riwayat Imam Ahmad dan Al-Baihaqi, Nabi saw. bersabda:

أُجِلَّتْ لَنَا مَيْتَتَانِ وَدَمَانِ، فَأَمَّا الْمَيْتَتَانِ فَأَلْحُوتُ وَالْجَرَادُ، وَأَمَّا الدَّمَانِ فَأَلْكَبِدُ وَالطِّحَالُ

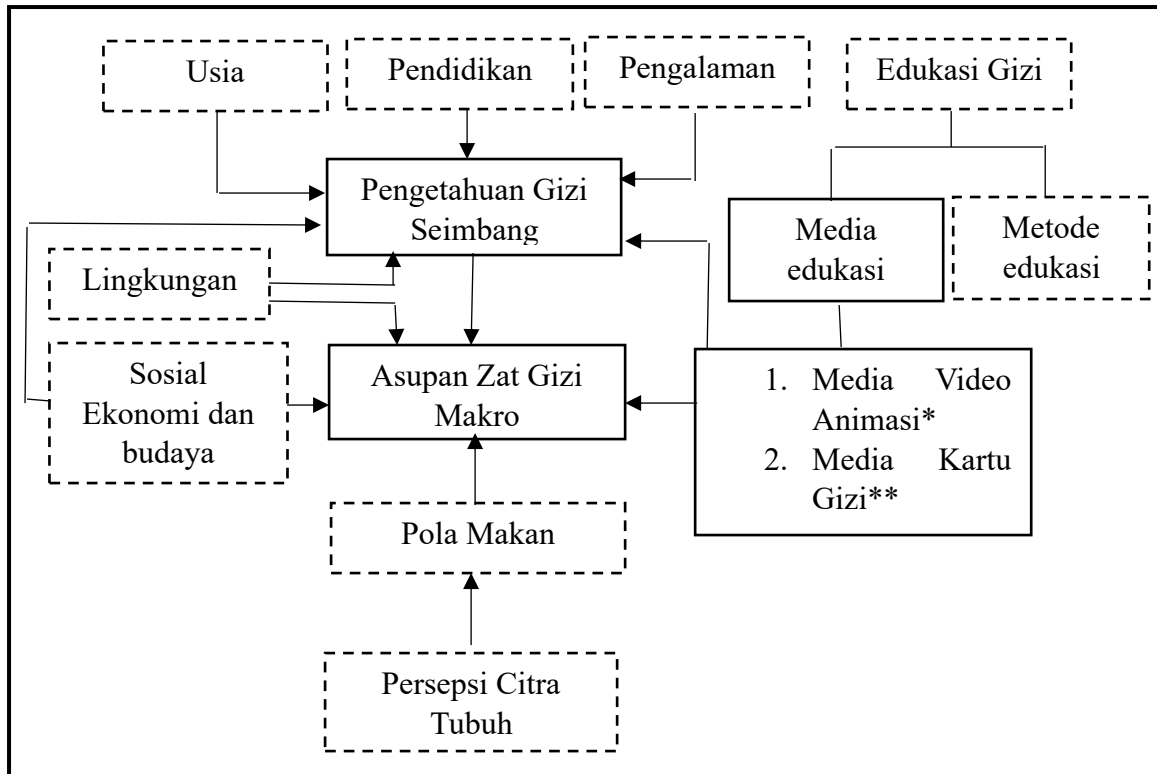
Artinya :

“Telah dihalalkan bagi kami dua bangkai dan dua darah. Dua bangkai itu adalah ikan dan belalang. Dua darah itu adalah hati dan limpa.” (H.R Imam Ahmad dan Al-Baihaqi).

Semua jenis belalang dan ikan yang hidup di air, bangkainya boleh dimakan tanpa harus disembelih. Adapun hewan yang dapat hidup di darat dan di air seperti bebek, angsa dan sejenisnya, maka hewan tersebut boleh dimakan jika disembelih. Bangkai hewan tersebut haram dimakan dan hukumnya najis.

B. KERANGKA TEORI

Kerangka teori merupakan bentuk visual dari gabungan beberapa teori yang ada sesuai dengan variabel dan menjadi bentuk bagan yang secara teoritis menunjukkan hubungan antar variabel dalam penelitian (Masturoh, 2018). Kerangka teori dalam penelitian ini sebagai berikut.



Keterangan:

: variabel yang diteliti

: variabel yang tidak diteliti

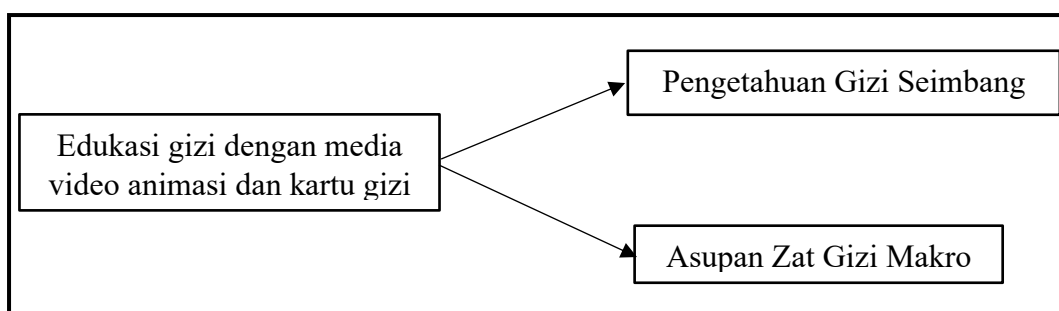
* : media edukasi dengan metode ceramah

** : media edukasi dengan metode permainan

Gambar 3. Kerangka Teori

C. KERANGKA KONSEP

Terdapat dua jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menentukan hubungan antara variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*) adalah tujuan dari kerangka konsep penelitian. Berdasarkan hal tersebut, dapat dirumuskan kerangka konsep sebagai berikut.



Gambar 4. Kerangka Konsep

D. HIPOTESIS

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu :

1. Hipotesis Nol (H_0)

- a. Tidak terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.
- b. Tidak terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap asupan zat gizi makro siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.

2. Hipotesis Kerja (H_a)

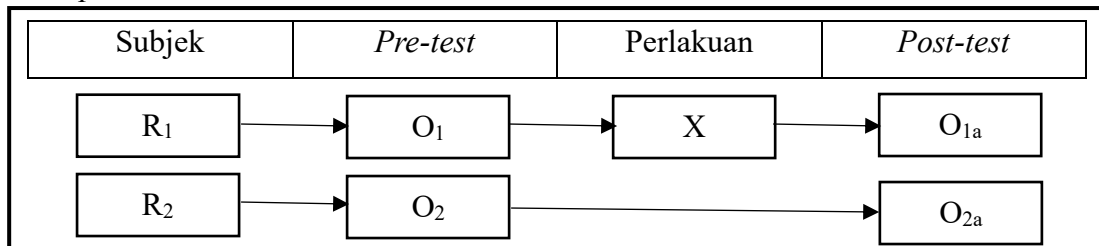
- a. Terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.
- b. Terdapat pengaruh edukasi gizi terhadap asupan zat gizi makro siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS DAN VARIABEL PENELITIAN

Penelitian menggunakan desain penelitian *quasy experimental* dengan rancangan *pre-test post-test with control group*. Penelitian ini melibatkan dua kelompok subyek. Kelompok intervensi diberikan *pre-test*, perlakuan berupa video animasi dan kartu gizi, setelah itu dilakukan *post-test*. Kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan berupa video animasi dan kartu gizi, hanya diberikan *pre-test* dan *post-test*.



Gambar 5. Desain Penelitian

Keterangan :

R₁ : Kelompok Intervensi

R₂ : Kelompok Kontrol

O₁ : Pengukuran pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro sebelum dilakukan intervensi pada kelompok intervensi

O₂ : Pengukuran pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada kelompok kontrol sebelum intervensi pada kelompok intervensi

X : Pemberian perlakuan edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi pada kelompok intervensi

O_{1a} : Pengukuran pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro setelah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi

O_{2a} : Pengukuran pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada kelompok kontrol setelah intervensi pada kelompok intervensi

Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah edukasi gizi (X).

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengetahuan gizi seimbang (Y_1) dan asupan zat gizi makro (Y_2).

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Moga Pemalang di bulan November tahun 2024.

C. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). Remaja kelas IX yang berusia 13-15 tahun di SMP Negeri 2 Moga Pemalang akan menjadi populasi dalam penelitian ini. Terdapat 272 siswa dalam populasi penelitian ini.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau perwakilan populasi yang diteliti (Arikunto, 2010). Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IX A – IX H di SMP Negeri 2 Moga Pemalang sebanyak 272 siswa. Proses pengambilan sampel menggunakan Rumus Slovin (2010), yaitu sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+N(E)^2}$$

Keterangan :

N = jumlah populasi (272 siswa)

n = jumlah sampel

E = Batas toleransi kesalahan (20% atau 0,2)

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1+N(E)^2} \\ &= \frac{272}{1+272(0,2)^2} \\ &= \frac{272}{1+288(0,04)} \\ &= \frac{272}{12,52} \\ &= 23 \end{aligned}$$

Drop out = 23 x 10%

$$= 2,3 \text{ (3 orang)}$$

$$\text{Total} = 23 + 10\%$$

$$= 26 \text{ siswa}$$

Jadi, sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 52 siswa dengan 26 siswa pada kelas IX A hingga IX D sebagai kelompok intervensi dan 26 siswa sebagai kelas IX E hingga IX H sebagai kelompok kontrol. Sampel diambil menggunakan pendekatan *Simple Random Sampling*. Dalam memudahkan proses sampling, peneliti menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. kriteria inklusi adalah tanda atau ciri subjek penelitian dari suatu populasi target terjangkau yang akan diteliti. Kriteria eksklusi merupakan menghapus atau menyingkirkan responden yang tidak memenuhi kriteria inklusi dari penelitian dengan berbagai alasan (Nursalam, 2011).

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswa bersedia menjadi responden.
- 2) Berusia 13-15 tahun.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden tidak ada pada saat penelitian.
- 2) Responden mengundurkan diri ditengah waktu penelitian

D. DEFINISI OPERASIONAL

Berdasarkan variabel dependen dan independen pada judul penelitian “Pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pemasang”, maka berikut ini disajikan tabel yang menjabarkan mengenai definisi operasional yang akan digunakan sebagai acuan selama penelitian.

Tabel 8. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen						
1.	Edukasi Gizi	Proses saling berhubungan yang bertujuan untuk membentuk sikap dan perilaku gizi	Permainan	- Metode video animasi - Metode kartu gizi	-	-

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		seimbang yang dapat meningkatkan derajat kesehatan dan gizi seseorang melalui media video animasi dan kartu gizi (Jalal, 2012)				
Variabel Dependen						
2.	Pengetahuan Gizi Seimbang	Pengetahuan mengenai pola makan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh (Kemenkes RI, 2014)	Pengisian kuesioner	Kuesioner gizi seimbang	Total skor pengetahuan dengan jawaban benar diberi nilai 1, jawaban salah diberi nilai 0	Rasio
3.	Asupan Karbohidrat	Asupan karbohidrat dalam satu hari dari makanan dan minuman sumber karbohidrat dalam satuan kkal yang diukur melalui recall 4x24 jam (Kemenkes, 2014)	Wawancara <i>food recall</i> 4x24 jam yang dibandingkan dengan kebutuhan dalam AKG	Kuesioner (<i>Food Recall</i>)	Asupan Energi dalam satuan : kkal/hari	Rasio
4.	Asupan Protein	Asupan protein dalam satu hari dari makanan dan minuman sumber protein dalam satuan gram yang diukur melalui recall 4x24 jam (Kemenkes, 2014)	Wawancara <i>food recall</i> 4x24 jam yang dibandingkan dengan kebutuhan dalam AKG	Kuesioner (<i>Food Recall</i>)	Asupan Protein dalam satuan : gr/hari	Rasio
5.	Asupan Lemak	Asupan lemak dalam satu hari dari makanan dan minuman sumber lemak dalam satuan gram yang	Wawancara <i>food recall</i> 4x24 jam yang dibandingkan dengan	Kuesioner (<i>Food Recall</i>)	Asupan lemak dalam satuan : gr/hari	Rasio

No.	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		diukur melalui recall 4x24 jam (Kemenkes, 2014)	kebutuhan dalam AKG			
6.	Asupan Energi	Asupan energi dalam satu hari dari makanan dan minuman sumber energi dalam satuan gram yang diukur melalui recall 4x24 jam (Kemenkes, 2014)	Wawancara <i>food recall</i> 4x24 jam yang dibandingkan dengan kebutuhan dalam AKG	Kuesioner (<i>Food Recall</i>)	Asupan energi dalam satuan : gr/hari	Rasio

E. PROSEDUR PENELITIAN

1. Tahap Pembuatan Media Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro

a. Tahap Pembuatan Media Video Animasi

- 1) Melakukan studi literatur
- 2) Membuat kisi-kisi materi

Kisi-kisi materi yang terdapat dalam video animasi berupa :

- a) Pengertian gizi seimbang
 - b) 4 pilar gizi seimbang
 - c) Pesan gizi seimbang
 - d) Visual gizi seimbang
 - e) Pengertian zat gizi makro
 - f) Macam-macam zat gizi makro beserta fungsi dan contoh sumber bahan makanan
 - g) Kebutuhan zat gizi makro harian remaja
 - h) Dampak asupan yang berlebih dan kurang dari kebutuhan
- 3) Menyusun materi
 - 4) Membuat konsep produk (video animasi)
 - 5) Melakukan produksi video (pembuatan video animasi)
 - 6) Melakukan *review* video animasi oleh *peer reviewer*
 - 7) Melakukan revisi media video animasi oleh peneliti
 - 8) Melakukan validasi materi dengan ahli materi

- 9) Melakukan revisi media video animasi oleh peneliti
- 10) Melakukan pengujian dan validasi oleh ahli media
- 11) Melakukan revisi media video animasi oleh peneliti

b. Tahap Pembuatan Media Kartu Gizi

- 1) Melakukan studi literatur
- 2) Membuat kisi-kisi materi

Kisi-kisi materi yang terdapat dalam media kartu gizi yaitu :

- a) Pengertian gizi seimbang
- b) Pilar, pesan dan visual gizi seimbang
- c) Macam-macam zat gizi makro
- d) Fungsi dari macam-macam zat gizi makro
- e) Kebutuhan zat gizi makro harian remaja
- f) Dampak asupan yang berlebih dan kurang dari kebutuhan
- g) Contoh menu yang sesuai dengan isi piringku
- h) Sumber bahan makanan berdasarkan kelompok zat gizi makro

- 3) Menyusun materi
- 4) Membuat konsep produk (kartu gizi)

Kartu gizi dibuat dengan kertas *art carton* yang memiliki bahan tebal dan sedikit mengkilap berbentuk persegi panjang dengan ukuran 6x9 cm. Kartu gizi terdiri dari 3 jenis kartu yaitu kartu pertanyaan, kartu jawaban, dan kartu bahan makanan. Kartu pertanyaan dan kartu jawaban digunakan dalam permainan sesi pertama, dan kartu bahan makanan digunakan dalam permainan sesi kedua.

- 5) Membuat media kartu gizi
- 6) Melakukan *review* kartu gizi oleh *peer reviewer*
- 7) Melakukan revisi media kartu gizi oleh peneliti
- 8) Melakukan validasi materi dengan ahli materi
- 9) Melakukan revisi media kartu gizi oleh peneliti
- 10) Melakukan pengujian dan validasi oleh ahli media
- 11) Melakukan revisi media kartu gizi oleh peneliti

2. Prosedur Pengambilan Data

a. Tahap Persiapan

- 1) Memilih lokasi dan tempat penelitian
- 2) Mengurus dan memperoleh izin penelitian yang diperlukan
- 3) Melakukan peninjauan lapangan sebelum memulai penelitian
- 4) Membuat materi pembelajaran dan jadwal pelaksanaan
- 5) Membuat media dan instrumen penelitian.
- 6) Melakukan uji materi, uji media edukasi dan instrumen penelitian
- 7) Melakukan revisi media edukasi dan instrument penelitian

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti mengunjungi SMP Negeri 2 Moga Pematang untuk melakukan peninjauan
- 2) Peneliti melakukan perizinan dengan pihak SMP Negeri 2 Moga Pematang.
- 3) Peneliti melakukan penentuan sampel.
- 4) Penelitian dilakukan pada November 2024.
- 5) Peneliti memberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian, serta pengisian lembar persetujuan menjadi responden oleh siswa siswi.
- 6) Hari pertama (hari senin), peneliti membagikan kuesioner/*pre-test* untuk diisi oleh responden, pengisian formulir data diri dan melakukan wawancara asupan makan 1x24 jam (*food recall*) pada hari libur sekolah (*weekend*).
- 7) Hari kedua (hari rabu), peneliti melakukan wawancara asupan makan 1x24 jam (*food recall*) pada hari sekolah (*weekday*).
- 8) Peneliti memberikan edukasi berupa video animasi dan kartu gizi yang dilakukan dalam 1 waktu.
- 9) Kelompok intervensi diberikan edukasi berupa video animasi, setelahnya diberikan intervensi kartu gizi sebanyak 2 sesi. Sesi pertama dilakukan dengan cara membagi sampel menjadi 13 kelompok beranggotakan 2 siswa. Masing-masing kelompok mendapatkan 1 kartu pertanyaan secara acak, selanjutnya salah satu dari anggota kelompok bertugas mencari kartu

jawaban yang sudah disebar di salah satu meja. setelah semua kelompok mendapatkan kartu jawaban, dilakukan pembacaan kartu pertanyaan serta jawabannya di depan kelas. Apabila terdapat jawaban yang salah, maka dapat dilakukan diskusi bersama. Sesi kedua dilakukan dengan cara membagi sampel menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 siswa, masing-masing kelompok memiliki 1 pemain utama. Setiap kelompok mendapatkan 5 kartu acak, sisa kartu diletakkan di tengah para pemain. Permainan dilakukan dengan mengumpulkan 5 kartu berisi kartu sumber karbohidrat, protein, lemak, buah dan sayur. Setiap pemain dapat membuang maupun mengambil 1 kartu yang ada di tengah secara berurutan. Permainan akan berakhir apabila kelima kelompok sudah selesai mengumpulkan kartu berisi 5 bahan makanan lengkap. Selanjutnya dilakukan pembacaan hasil kartu agar seluruh siswa (kelompok intervensi) mengetahui sumber bahan makanan dari macam-macam zat gizi makro, buah dan sayuran.

- 10) Peneliti melakukan pembagian dan pengisian kuesioner *post test* selama 10 menit.
- 11) Minggu kedua di hari pertama (hari senin), peneliti melakukan wawancara asupan makan 1x24 jam (*food recall*) pada hari libur sekolah (*weekend*), serta melengkapi data diri responden apabila masih kurang.
- 12) Hari kedua di minggu kedua (hari rabu), peneliti melakukan wawancara asupan makan 1x24 jam (*food recall*) pada hari masuk sekolah (*weekday*).
- 13) Setelah semua instrument yang diperlukan terkumpul, data diolah dan dianalisis untuk mengetahui hasil pengetahuan gizi seimbang, asupan zat gizi makro sebelum dan setelah diberikan edukasi.

F. UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan salah satu cara untuk menilai tingkat kesahihan suatu alat ukur. Apabila instrumen mampu mengukur apa yang perlu diukur dan teknik pengumpulan datanya juga sah, maka instrument tersebut dianggap

valid. Rumus yang didapat untuk uji validitas menggunakan korelasi *product moment* yang dikembangkan oleh pearson, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

$\sum X$: Jumlah skor item

$\sum Y$: Jumlah skor total

N : Jumlah responden

Setelah semua korelasi untuk setiap pertanyaan dengan skor total diperoleh, nilai-nilai tersebut dibandingkan dengan nilai kritik. Selanjutnya, jika nilai koefisien korelasi *product moment* dari suatu pertanyaan tersebut berada di atas nilai tabel kritik, maka pertanyaan tersebut signifikan.

Uji validitas kuesioner pengetahuan gizi dengan hipotesis H_0 adalah skor variabel berkorelasi positif dengan skor faktor (variabel tersebut valid). Diketahui tingkat signifikan α , dan r tabel adalah derajat kebebasan (df) yaitu $n-2$ dengan n adalah jumlah sampel. Keputusan uji validitas, yaitu :

- a) Apabila r hitung $>$ r tabel, maka H_0 ditolak, artinya variabel valid.
- b) Apabila r hitung $<$ r tabel, maka H_0 ditolak, artinya variabel tidak valid.

Pada penelitian ini, uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada kuesioner pengetahuan gizi seimbang, dengan jumlah pertanyaan 40 butir soal. Uji ini dilakukan terhadap 39 siswa SMP Negeri 2 Warungpring kelas IX tahun ajaran 2024/2025 yang mana sekolah tersebut memiliki karakteristik sama dengan sampel yang akan digunakan oleh peneliti. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas instrument pengetahuan, dengan ketentuan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berdasarkan $N=39$, maka didapatkan r_{tabel} sebesar 0,320. Dari 30 item soal pengetahuan gizi seimbang, terdapat 21 soal yang dinyatakan valid dan 19 soal dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013) reliabilitas adalah suatu ukuran atau alat yang mampu memberikan hasil yang dapat dipercaya. Uji ini dapat dikatakan

memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi apabila uji tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Uji reabilitas untuk penelitian kuantitatif menggunakan *Cronbach's Alpha*, dengan hipotesis H_0 adalah skor variable berkorelasi positif dengan komosit faktornya (reliabel). Daerah kritik, H_0 tidak ditolak jika *Cronbach's alpha* 0.60, sehingga variabel tersebut dikatakan reliabel (Yusup, 2018). Berikut merupakan hasil uji reliabilitas kuesioner pengetahuan gizi seimbang:

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Pengetahuan	0,806	Reliabel

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa variabel pengetahuan memiliki hasil uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach alpha* lebih dari 0,60 sehingga kedua variabel dapat digunakan sebagai instrument penelitian.

G. PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA

Data yang sudah dikumpulkan, akan dolah dan dianalisis. Berikut tahapan yang dilakukan dalam pengolahan data :

1. *Editing* (Pengecekan Data)

Pada tahap ini, data yang dikumpulkan dari penelitian akan diperiksa, dilengkapi dan dikoreksi. Apabila terdapat jawaban yang kurang lengkap, maka harus dilakukan koreksi dan apabila telah terjadi kesalahan pada saat pengumpulan data, maka pertanyaan yang jawabannya kurang lengkap tidak dapat diolah. Proses ini dilakukan untuk mengecek dan melengkapi serta mengoreksi data secara keseluruhan.

2. *Skoring* (Pemberian skor)

Proses ini melibatkan pemberian skor pada setiap pertanyaan. Penilaian skor dilakukan untuk mengevaluasi pengetahuan gizi seimbang siswa.

3. *Entry* (Pemasukan Data)

Setelah ditabulasi, data diproses secara manual atau komputer untuk bisa dianalisis.

4. *Cleaning data* (Penghapusan Data)

Data awal yang telah dikumpulkan akan diperiksa dan diperbaiki terlebih dahulu apabila terdapat kesalahan data, sebelum dilakukannya analisis data. Data master dibersihkan dari informasi yang tidak lengkap. Data dalam tabel diperiksa kembali untuk memastikan data tersebut bebas dari keesaahan (Notoatmodjo, 2010).

Beberapa langkah analisis data yang terdapat dalam penelitian ini yaitu :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis yang digunakan guna memaparkan ciri-ciri setiap responden yang diteliti. Hasil univariat disajikan dalam bentuk tabel, hasil analisis selanjutnya dideskripsikan dengan frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel. Deskripsi format tabel ini mencakup topik-topik seperti karakteristik remaja (usia dan jenis kelamin), pengetahuan gizi seimbang, dan asupan zat gizi makro.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh edukasi gizi melalui metode video animasi dan kartu gizi pada peningkatan pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro. Data yang terkumpul diolah dan dianalisis dalam pembahasan, serta ditampilkan dalam bentuk tabel. Sebelum dilakukan uji bivariat, dilakukan uji normalitas data pada hasil *pre-test* dan *post-test*. Data dapat dikatakan normal dengan nilai *p-value* $>0,05$, sebaliknya jika nilai *p-value* $<0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

Analisis bivariat dilakukan digunakan untuk meninjau perbedaan antara variabel dependen pengetahuan gizi seimbang dan asupan zat gizi makro pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pemalang sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi melalui video animasi dan kartu gizi.

- a. Hasil pengetahuan gizi seimbang pada kelompok kontrol *pretest* dan *postest* menggunakan uji *Paired Sample T Test* karena data hasil normalitas menunjukkan nilai *p value* $>0,05$. Sedangkan pada kelompok intervensi hasil *pretest* dan *postest* menggunakan uji *Wilcoxon* karena data hasil normalitas menunjukkan nilai *p value* $<0,05$.

- b. Hasil asupan energi kelompok kontrol *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Wilcoxon* dengan uji normalitas *p value* $<0,05$. Sedangkan hasil asupan energi kelompok intervensi menggunakan uji *Paired Sample T Test* dengan uji normalitas *p value* $>0,05$. Hasil asupan protein, lemak, dan karbohidrat kelompok kontrol dan intervensi menggunakan uji *Paired Sample T Test* dengan uji normalitas *p value* $>0,05$.
- c. Hasil pengetahuan kelompok kontrol dan kelompok intervensi menggunakan uji *Mann Whitney* karena hasil uji normalitas *p value* $<0,05$.
- d. Hasil asupan energi, lemak dan karbohidrat kelompok kontrol dan intervensi menggunakan uji *Independent T Test* karena hasil uji normalitas *p value* $>0,05$. Sedangkan hasil asupan protein kelompok kontrol dan kelompok intervensi menggunakan uji *Mann Whitney* karena hasil uji normalitas *p value* $<0,05$.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum SMP Negeri 2 Moga Pematang

SMP Negeri 2 Moga merupakan salah satu sekolah menengah pertama di Kabupaten Pematang yang berlokasi di Jl. Lapangan Olahraga No. 472 Warungpring, Kecamatan Warungpring, Kabupaten Pematang. SMP Negeri 2 Moga didirikan pada tahun 1992. Sekolah ini dikepalai oleh Ibu Zahlatun Fasichah dan statusnya sudah terakreditasi A dengan menerapkan sistem pembelajaran Kurikulum Merdeka.

Tahun ajaran 2024/2025, jumlah guru di SMP Negeri 2 Moga adalah 44 orang yang terdiri dari 19 guru laki-laki dan 25 guru Perempuan. Jumlah siswanya sebanyak 839 siswa yang terdiri dari 421 siswa Perempuan dan 418 siswa laki-laki. Distribusi siswa perkelas dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Distribusi Siswa SMP Negeri 2 Moga Tahun Ajaran 2024/2025

No.	Kelas	Jumlah		Total
		Perempuan	Laki-Laki	
1.	Kelas 7	135	150	285
2.	Kelas 8	137	145	282
3.	Kelas 9	149	123	272
	Total	421	418	839

Sumber : Data Sekunder, 2024

SMP Negeri 2 Moga memiliki luas tanah sebesar 15.000 m². Untuk menunjang Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), SMP Negeri 2 Moga menyediakan beberapa fasilitas, diantaranya yaitu 25 ruang kelas, 1 ruang laboratorium 1 ruang perpustakaan, 1 ruang multimedia dan 1 ruang kesenian.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 11 November 2024, sampai dengan 20 November 2024. Pada penelitian ini responden dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Zahlatun Fasichah, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Moga, sampai saat ini belum pernah dilakukan pemberian edukasi gizi kepada siswa siswi.

2. Karakteristik Sampel

Penelitian ini mengambil sebanyak 52 siswa yang memenuhi kriteria inklusi. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi terdiri dari 26 siswa dari kelas 9A hingga 9D dan kelompok kontrol sebanyak 26 siswa dari kelas 9E hingga 9H. berikut distribusi sampel menurut kelompok jenis kelamin dan usia.

a. Jenis Kelamin

Tabel 11. Frekuensi Jenis Kelamin Sampel

Jenis Kelamin	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	n	%	n	%
Laki-laki	13	50%	16	62%
Perempuan	13	50%	10	38%
Total	26	100%	26	100%

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 11, menunjukkan bahwa jenis kelamin siswa laki-laki dan perempuan pada kelompok kontrol seimbang yaitu masing-masing 13 siswa. Pada kelompok intervensi sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 16 siswa.

b. Usia

Tabel 12. Frekuensi Usia Sampel

Usia	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	n	%	n	%
13 tahun	1	4%	0	0%
14 tahun	9	35%	18	69%
15 tahun	16	61%	8	31%
Total	26	100%	26	100%

Sumber : Data primer pengetahuan

Berdasarkan Tabel 12, menunjukkan bahwa usia siswa pada kelompok kontrol sebagian besar berusia 15 tahun yaitu 16 siswa. Pada kelompok intervensi sebagian besar berusia 14 tahun yaitu 18 siswa.

3. Hasil Analisis Univariat

a. Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Hasil uji univariat skor pengetahuan sebelum dan setelah edukasi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 13. Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Kelompok	Pengetahuan	Pre Test		Post Test	
		N	%	n	%
Kontrol	Kurang	10	38,5%	8	30,8%
	Cukup	11	42,3%	8	30,8%
	Baik	5	19,2%	10	38,5%
Intervensi	Kurang	12	46,2%	2	7,7%
	Cukup	10	38,5%	12	46,2%
	Baik	4	15,4%	12	46,2%

Sumber : Data primer Penelitian

Berdasarkan Tabel 13, tingkatan pengetahuan pada kelompok kontrol sebelum edukasi yang terbanyak adalah pengetahuan cukup berjumlah 11 siswa, setelah edukasi tingkat pengetahuan terbanyak adalah pengetahuan baik berjumlah 10 siswa. Sedangkan pada kelompok intervensi, tingkatan pengetahuan terbanyak adalah pengetahuan kurang berjumlah 12 siswa, setelah edukasi tingkatan pengetahuan terbanyak adalah pengetahuan cukup berjumlah 12 orang dan pengetahuan baik berjumlah 12 orang.

b. Asupan Gizi Makro Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Hasil uji univariat asupan gizi makro pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah edukasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Asupan Gizi Makro Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Kelompok	Asupan	Sebelum		Setelah	
		n	%	n	%
Kontrol	Energi				
	Kurang	26	100%	26	100%
	Baik	0	0%	0	0%
	Lebih	0	0%	0	0%
	Total	26	100%	26	100%
	Protein				
	Kurang	25	96,2%	24	92,3%
	Baik	1	3,8%	2	7,7%
	Lebih	0	0%	0	0%
	Total	26	100%	26	100%
Lemak					
Kurang	25	96,2%	23	88,5%	
Baik	1	3,8%	3	11,5%	
Lebih	0	0%	0	0%	
Total	26	100%	26	100%	

	Karbohidrat				
	Kurang	26	100%	25	96,2%
	Baik	0	0%	1	3,8%
	Lebih	0	0%	0	0%
	Total	26	100%	26	100%
Intervensi	Energi				
	Kurang	26	100%	26	100%
	Baik	0	0%	0	0%
	Lebih	0	0%	0	0%
	Total	26	100%	26	100%
	Protein				
	Kurang	26	100%	25	96,2%
	Baik	0	0%	1	3,8%
	Lebih	0	0%	0	0%
	Total	26	100%	26	100%
	Lemak				
	Kurang	26	100%	25	96,2%
	Baik	0	0%	1	3,8%
	Lebih	0	0%	0	0%
	Total	26	100%	26	100%
	Karbohidrat				
	Kurang	26	100%	25	96,2%
	Baik	0	0%	1	3,8%
	Lebih	0	0%	0	0%
	Total	26	100%	26	100%

Sumber : Data Primer Penelitian

Berdasarkan Tabel 14, tingkat asupan energi pada kelompok kontrol sebelum dan setelah edukasi yaitu kurang sebanyak 26 siswa. Tingkat asupan protein pada kelompok kontrol sebelum edukasi terbanyak adalah kurang sebanyak 25 siswa, setelah edukasi tingkat asupan terbanyak adalah kurang sebanyak 24 siswa. Tingkat asupan lemak pada kelompok kontrol sebelum edukasi terbanyak adalah kurang berjumlah 25 siswa, setelah edukasi tingkat asupan terbanyak adalah kurang sebanyak 23 siswa. Tingkat asupan karbohidrat pada kelompok kontrol sebelum edukasi adalah kurang berjumlah 26 siswa, setelah edukasi tingkat asupan terbanyak adalah kurang sebanyak 25 siswa.

Tingkat asupan energi pada kelompok intervensi sebelum edukasi adalah kurang berjumlah 26 siswa, setelah edukasi tingkat asupan energi terbanyak adalah kurang berjumlah 26 siswa. Tingkat asupan protein pada kelompok

intervensi sebelum edukasi adalah kurang berjumlah 26 siswa, setelah edukasi tingkat asupan protein terbanyak adalah kurang berjumlah 25 siswa. Tingkat asupan lemak pada kelompok intervensi sebelum edukasi adalah kurang berjumlah 26 siswa, setelah edukasi tingkat asupan lemak terbanyak adalah kurang berjumlah 25 siswa. Tingkat asupan karbohidrat pada kelompok intervensi sebelum edukasi adalah kurang berjumlah 26 siswa, setelah edukasi tingkat asupan karbohidrat terbanyak adalah kurang berjumlah 25 siswa.

4. Hasil Analisis Bivariat

a. Perbedaan Pengetahuan Setelah Edukasi

Tabel 15. Perbedaan Pengetahuan Setelah Edukasi

Pengetahuan	Sebelum			Sesudah			P value
	Rerata ± SD	Min	Max	Rerata ± SD	Min	Max	
Kontrol	12,46±2,86	8	17	13,46±3,06	8	19	0,052*
Intervensi	11,31±3,98	5	20	15,77±2,8	11	21	<0,001**

* : Uji *Paired T test*

** : Uji *Wilcoxon*

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 15, perbedaan rata-rata pengetahuan kelompok kontrol sebelum dan setelah edukasi menggunakan uji *Paired T test* karena data berdistribusi normal menghasilkan *p Value* 0,052 (>0,05) yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata pengetahuan gizi sebelum dan setelah dilakukan edukasi Perbedaan rata-rata skor pengetahuan kelompok intervensi sebelum dan setelah edukasi menggunakan uji *Wilcoxon* mendapatkan hasil *p value* <0,001 (<0,05) menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan.

Tabel 16. Selisih Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Intervensi

	N	Median (Minimum-Maksimum)	Nilai p
Kelompok Kontrol	26	0,30(0,00-0,90)	0,038
Kelompok Intervensi	26	0,47(0,00-1,00)	

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 16, hasil uji beda pengetahuan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan selisih nilai sebelum dan setelah edukasi menggunakan uji *Mann Whitney test* menghasilkan *p value* 0,038 (<0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan kelompok kontrol dan intervensi.

b. Perbedaan Asupan Gizi Makro Setelah Edukasi

1) Perbedaan Asupan Energi Setelah Edukasi

Tabel 17. Perbedaan Asupan Energi Setelah Edukasi

Energi	Sebelum			Sesudah			P value
	Rerata ± SD	Min	Max	Rerata ± SD	Min	Max	
Kontrol	970,4±165,9	758	1515	1279,3±229,5	701	1693	<0,001*
Intervensi	922,6±183,9	642	1254	1193,7±219,5	728	1586	<0,001**

* : Uji *Wilcoxon*

** : Uji *Paired T test*

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 17, perbedaan rata-rata energi pada kelompok kontrol dengan uji *Wilcoxon* menghasilkan *p value* <0,001 (<0,05) menunjukkan adanya perbedaan rata-rata sebelum dan setelah edukasi pada kelompok kontrol. Perbedaan rata-rata energi kelompok intervensi dengan menggunakan uji *Paired T test* menghasilkan *p value* <0,001 (<0,05) menunjukkan adanya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah edukasi.

Tabel 18. Selisih Asupan Energi Kelompok Kontrol dan Intervensi

Kelas	N	Rerata (s.b)	P-Value	IK 95%
Kelompok Kontrol	26	348,4 (179,7)	0,808	-58,7 (-163,9-
Kelompok Intervensi	26	289,7 (197,6)		46,5)

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 18, hasil uji beda asupan energi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Independent T test* menghasilkan *p value* 0,808 (>0,05) menunjukkan tidak

terdapat perbedaan rata-rata asupan energi kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

2) Perbedaan Asupan Protein Setelah Edukasi

Tabel 19. Perbedaan Asupan Protein Setelah Edukasi

Protein	Sebelum			Sesudah			P value
	Rerata ± SD	Min	Max	Rerata ± SD	Min	Max	
Kontrol	31,98±9,03	19	59	39,52±11,18	17	62	0,005
Intervensi	29,12±4,66	22	38	37,6±9,83	16	58	<0,001

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 19, perbedaan rata-rata protein pada kelompok kontrol dengan Uji *Paired T test* menghasilkan *p value* 0,005 (<0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah intervensi. Perbedaan rata-rata protein kelompok intervensi menghasilkan *p value* <0,001 (<0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah edukasi.

Tabel 20. Selisih Asupan Protein Kelompok Kontrol dan Intervensi

	N	Median (Minimum-Maksimum)	Nilai p
Kelompok Kontrol	26	1,06 (-0,60-1,56)	0,913
Kelompok Intervensi	26	0,86 (-0,70-1,40)	

Sumber: Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 20, hasil uji beda asupan protein pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Mann Whitney* menghasilkan *p value* 0,913 (>0,05) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan protein kelompok kontrol dan intervensi.

3) Perbedaan Asupan Lemak Setelah Edukasi

Tabel 21. Perbedaan Asupan Lemak Setelah Edukasi

Lemak	Sebelum			Sesudah			P value
	Rerata ± SD	Min	Max	Rerata ± SD	Min	Max	
Kontrol	31,9±9,64	15	58	40,77±13,53	13	70	0,001
Intervensi	32,58±12	10	55	42,28±11,99	13	64	0,001

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 21, perbedaan rata-rata lemak pada kelompok kontrol dengan Uji *Paired T test* menghasilkan *p value* 0,001 (<0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah intervensi. Perbedaan rata-rata lemak kelompok intervensi menghasilkan *p value* 0,001 (<0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah edukasi.

Tabel 22. Selisih Asupan Lemak Kelompok Kontrol dan Intervensi

Kelas	N	Rerata (s.b)	P-Value	IK 95%
Kelompok Kontrol	26	12,1 (8,9)	0,655	1,62 (-3,35-
Kelompok Intervensi	26	13,7 (9,0)		6,59)

Sumber: Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 22, hasil uji beda asupan lemak pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Independent T test* menghasilkan *p value* 0,655 (>0,05) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan lemak pada kelompok kontrol dan intervensi.

4) Perbedaan Asupan Karbohidrat Setelah Edukasi

Tabel 23. Perbedaan Asupan Karbohidrat Setelah Edukasi

Karbohidrat	Sebelum			Sesudah			P value
	Rerata ± SD	Min	Max	Rerata ± SD	Min	Max	
Kontrol	136,1±28,4	72	188	187,3±44,2	110	267	<0,001
Intervensi	127,1±25,6	87	177	167,5±31,6	98	246	<0,001

Sumber : Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 23, perbedaan rata-rata karbohidrat pada kelompok kontrol dengan Uji *Paired T test* menghasilkan *p value* <0,001 (<0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah intervensi. Perbedaan rata-rata karbohidrat kelompok intervensi menghasilkan *p value* <0,001 (<0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah edukasi.

Tabel 24. Selisih Asupan Karbohidrat Kelompok Kontrol dan Intervensi

Kelompok	N	Rerata (s.b)	P-Value	IK 95%
Kelompok Kontrol	26	57,2 (35,6)	0,255	-13,03 (-30,7-
Kelompok Intervensi	26	44,2 (27,3)		4,66)

Sumber: Data primer penelitian

Berdasarkan Tabel 24, hasil uji beda asupan karbohidrat pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Independent T test* menghasilkan *p value* 0,255 ($>0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan karbohidrat kelompok kontrol dan intervensi.

B. Pembahasan

1. Analisis Deskriptif

a. Pengetahuan Gizi Seimbang

Pengetahuan gizi pada remaja mencakup pemahaman mengenai ilmu gizi, jenis-jenis zat gizi, serta hubungan antara zat gizi terhadap status gizi dan kesehatan. Kurangnya pengetahuan gizi pada remaja dapat memengaruhi keseimbangan gizi, menyebabkan asupannya yang tidak mencukupi atau tidak sesuai dengan kebutuhan, yang menyebabkan timbulnya masalah gizi (Pantaleon, 2019). Dalam penelitian ini, digunakan kuesioner yang telah divalidasi dan reliabel untuk mengukur pengetahuan gizi seimbang siswa siswi SMP. Kuesioner tersebut mencakup 21 pertanyaan dengan pilihan ganda. Skor penilaian diberikan 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban yang salah. Selanjutnya total skor yang didapat akan dibandingkan dengan kriteria pada kategori hasil pengetahuan gizi apakah pengetahuan yang dimiliki siswa siswi SMP Negeri 2 Moga baik, cukup, atau kurang (Arikunto, 2013). Skor kuesioner menunjukkan bahwa pengetahuan dikategorikan kurang apabila hasil $\leq 55\%$, cukup apabila hasil 56-75%, dan baik apabila mencapai 76-100% (Arikunto, 2013).

Berdasarkan Tabel 13, menunjukkan bahwa skor pengetahuan gizi seimbang responden sebelum diberikan edukasi pada kelompok kontrol yang termasuk kategori kurang sebanyak 10 siswa (38,5%), cukup sebanyak 11 siswa (42,3%), dan baik sebanyak 5 siswa (19,2%). Setelah diberikan edukasi pada kelompok kontrol kategori kurang sebanyak 8 siswa (30,8%), cukup sebanyak 8 siswa (30,8%), dan baik sebanyak 10 siswa (38,5%). Skor

pengetahuan gizi seimbang responden sebelum diberikan edukasi pada kelompok intervensi berada pada kategori kurang sebanyak 12 siswa (46,2%), cukup sebanyak 10 siswa (38,5%), dan baik sebanyak 4 siswa (15,4%). Setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan, yaitu kategori kurang sebanyak 2 siswa (7,7%), cukup sebanyak 12 siswa (46,2%), dan baik sebanyak 12 siswa (46,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Pratama (2024) dan Nurkhoiriyah (2024) menunjukkan bahwa media video animasi dan kartu edukasi gizi yang digunakan dalam penelitiannya dapat meningkatkan pengetahuan gizi seimbang.

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menjawab benar pada beberapa pertanyaan, seperti definisi gizi seimbang, aktivitas yang mencerminkan perilaku hidup bersih, dan tanda terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang. Setelah diberikan edukasi, pada kelompok intervensi pertanyaan dijawab dengan benar. Hal tersebut dikarenakan pada media edukasi yang diberikan kepada kelompok kontrol sudah mencakup jawaban pertanyaan-pertanyaan pengetahuan gizi seimbang. Sedangkan pada kelompok kontrol masih banyak yang menjawab salah pertanyaan terkait macam-macam zat gizi makro dan contoh bahan makanan protein nabati. Hal tersebut dapat disebabkan karena pada kelompok kontrol tidak diberikan edukasi mengenai gizi seimbang.

b. Asupan Zat Gizi Makro

Zat gizi makro, yaitu karbohidrat, lemak dan protein merupakan sumber penghasil energi utama bagi tubuh. Zat gizi makro berperan penting dalam susunan pengaturan makan dan berfungsi untuk menyediakan energi serta zat gizi yang dibutuhkan untuk pemeliharaan, pertumbuhan sel atau jaringan, serta aktivitas tubuh (Mawitjere, 2021). Data asupan zat gizi makro dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan instrument terstandar *food recall* 4x24 jam pada hari kerja dan hari libur dari mulai bangun tidur hingga tidur lagi. Data hasil asupan zat gizi makro diantaranya asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat. Data yang sudah diperoleh kemudian diolah menggunakan *Nutrisurvey* dan hasilnya dibandingkan dengan AKG sehingga didapatkan

persentase asupan yang dikategorikan menjadi tiga, yaitu asupan kurang, asupan baik dan asupan lebih. Asupan dikatakan kurang jika <80% AKG, asupan dikatakan baik jika 80-110% AKG, dan asupan dikatakan lebih jika 110% AKG (WNPG, 2014).

Pada Tabel 14, menunjukkan bahwa 26 responden (100%) kelompok kontrol memiliki asupan energi kurang sebelum dan setelah edukasi. Asupan protein kelompok kontrol sebelum edukasi sebagian besar kurang sebanyak 25 siswa (96,2%) dan 1 responden (3,8%) memiliki asupan protein baik, setelah edukasi sebanyak 24 responden (92,3%) memiliki asupan protein kurang dan 2 siswa (7,7%) memiliki asupan baik. Asupan lemak kelompok kontrol sebelum edukasi sebagian besar kurang sebanyak 25 responden (96,2%) dan 1 responden (3,8%) memiliki asupan lemak baik, setelah edukasi sebanyak 23 responden (88,5%) memiliki asupan lemak kurang dan 3 responden (11,5%) memiliki asupan lemak baik. Asupan karbohidrat kelompok kontrol sebelum edukasi kurang sebanyak 26 responden (100%), setelah edukasi sebanyak 25 (96,2%) memiliki asupan karbohidrat kurang dan 1 responden (3,8%) memiliki asupan karbohidrat baik.

Pada Tabel 14, menunjukkan bahwa 26 responden (100%) kelompok intervensi memiliki asupan energi kurang sebelum dan setelah edukasi. Asupan protein kelompok intervensi sebelum edukasi sebagian besar kurang sebanyak 26 responden (100%), setelah edukasi sebanyak 25 responden (96,2%) memiliki asupan protein kurang dan 1 responden (3,8%) memiliki asupan baik. Asupan lemak kelompok intervensi sebelum edukasi sebagian besar kurang sebanyak 26 responden (100%), setelah edukasi sebanyak 25 responden (96,2%) memiliki asupan lemak kurang dan 1 responden (3,8%) memiliki asupan baik. Asupan karbohidrat kelompok intervensi sebelum edukasi kurang sebanyak 26 siswa (100%), setelah edukasi sebanyak 25 responden (96,2%) memiliki asupan karbohidrat kurang dan 1 responden (3,8%) memiliki asupan baik.

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irnani (2017), menunjukkan bahwa terjadi penurunan asupan energi dan zat gizi lain

(karbohidrat, protein, lemak) serta penurunan jenis makanan yang dikonsumsi setelah dilakukannya intervensi. Hal tersebut dikarenakan pada anak usia sekolah sering mengalami perubahan nafsu makan yang bervariasi. Pada saat terjadi lonjakan pertumbuhan, nafsu makan dan asupan makanan anak biasanya meningkat. Saat fase pertumbuhan menurun juga cenderung nafsu makan dan asupan makanan anak berkurang. Penelitian lain yang dilakukan oleh Priawantiputri (2019), menunjukkan bahwa pemberian edukasi gizi dengan media kartu edukasi gizi belum efektif dalam meningkatkan sikap dan perilaku makan jajanan pada anak sekolah ($p \text{ value} > 0,05$). Hal tersebut dapat disebabkan oleh edukasi gizi yang termasuk dalam faktor eksternal, yang bertujuan memberikan rangsangan untuk mengubah dan membentuk sikap anak dalam memilih makanan jajanan yang lebih sehat (Azwar, 2013).

2. Analisis Bivariat

a. Perbedaan Pengetahuan Kelompok Kontrol dan Intervensi Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi Gizi Media Video Animasi dan Kartu Gizi

Pengetahuan gizi yang baik dapat menjadikan seseorang lebih memperhatikan kandungan gizi setiap makanan yang dikonsumsinya sehingga diharapkan dapat memiliki status gizi yang optimal (Sofiatun, 2017). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya perubahan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi seimbang pada siswa siswi SMP Negeri 2 Moga Pemalang yang dapat dilihat pada perbedaan rata-rata pengetahuan gizi pada kelompok kontrol dan intervensi.

Hasil uji statistik rata-rata pengetahuan kelompok kontrol sebelum edukasi dengan skor 12,46 dan setelah edukasi didapatkan rata-rata skor 13,46. Berdasarkan uji *Paired T test* diketahui bahwa pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan gizi sebelum dan setelah dilakukannya edukasi dengan nilai $p \text{ value}$ 0,052 ($p > 0,05$). Rata-rata pengetahuan sebelum edukasi pada kelompok intervensi didapatkan skor 11,31 dan setelah edukasi didapatkan rata-rata skor 15,77. Berdasarkan uji *Wilcoxon* diketahui bahwa pada kelompok intervensi terdapat perbedaan rata-rata

pengetahuan gizi sebelum dan setelah dilakukannya edukasi dengan nilai p value $<0,001$ ($p < 0,05$). Hal tersebut dikarenakan pada kelompok kontrol tidak diberikan edukasi gizi seimbang dengan media apapun. Sedangkan pada kelompok intervensi diberikan edukasi gizi seimbang berupa media video animasi dan kartu gizi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfiriani (2023) menunjukkan bahwa edukasi gizi dengan media video animasi dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Berdasarkan uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan dengan p value = $<0,001$ (p value $< 0,05$).

Hasil uji beda pengetahuan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi dengan selisih nilai sebelum dan setelah edukasi menggunakan uji *Mann Whitney test* menghasilkan p value 0,038 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan kelompok kontrol dan intervensi. Kelompok intervensi mendapatkan edukasi gizi seimbang sehingga terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Puspita (2021) bahwa terdapat pengaruh intervensi dengan media video animasi terhadap pengetahuan remaja mengenai gizi seimbang dan menunjukkan perbedaan signifikan dengan p value $<0,001$ ($<0,05$).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Milenia (2022) bahwa media *flashcard* yang digunakan dalam penelitiannya menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah diintervensi. Penelitian yang dilakukan oleh Kustanti (2022) menunjukkan bahwa penggunaan *flashcard* sebagai media edukasi memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan responden, baik dalam aspek pengetahuan maupun keterampilan dalam mempraktikkan teknik, cara dan langkah dalam mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Hasil penelitian menunjukkan nilai p value $<0,001$ ($<0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh kuat. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran melalui media *flashdcard* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena mereka dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran serta lebih mudah dalam mengamati dan memahami objek yang dipelajari. Penelitian yang dilakukan

oleh Syakir (2018) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh intervensi penyuluhan gizi dengan media animasi terhadap perubahan dan sikap tentang anemia pada remaja putri. Hal ini sejalan dengan penelitian Hartanti (2021) menunjukkan bahwa intervensi pendidikan gizi melalui metode ceramah dengan media audio visual efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap pada remaja terhadap masalah gizi.

b. Perbedaan Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) Kelompok Kontrol dan Intervensi Sebelum dan Setelah diberikan Edukasi Gizi Media Video Animasi dan Kartu Gizi

Gizi merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat kesehatan dan keseimbangan antara perkembangan fisik dan mental (Nova, 2018). Remaja memerlukan asupan makanan yang cukup, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Semua jenis zat gizi sangat penting oleh tubuh untuk mendukung pertumbuhan yang optimal pada remaja (Parewasi, 2021).

Hasil pengaruh edukasi gizi terhadap asupan energi dapat dilihat pada Tabel 17. Rata-rata asupan energi kelompok kontrol sebelum edukasi yaitu 970,4 kkal dan mengalami peningkatan setelah dilakukannya edukasi menjadi 1279 kkal. Berdasarkan uji *Wilcoxon* dihasilkan p value $<0,001$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata energi kelompok kontrol sebelum dan setelah edukasi. Rata-rata asupan energi kelompok intervensi sebelum edukasi yaitu 922,6 kkal dan mengalami peningkatan menjadi 1193,7 kkal setelah dilakukannya edukasi. Berdasarkan uji *Paired T test* menghasilkan p value $<0,001$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata asupan energi kelompok intervensi sebelum dan setelah edukasi.

Analisis pengaruh edukasi gizi terhadap asupan protein dapat dilihat pada Tabel 19. Rata-rata asupan protein kelompok kontrol sebelum edukasi yaitu 31,98 gr dan mengalami peningkatan setelah dilakukannya edukasi menjadi 39,52 gr. Berdasarkan uji *Paired T test* dihasilkan p value 0,005 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata protein kelompok kontrol sebelum dan setelah edukasi. Rata-rata asupan protein kelompok intervensi sebelum edukasi 29,12 gr dan mengalami peningkatan menjadi 37,6 gr setelah

dilakukannya edukasi. Berdasarkan uji *Paired T test* menghasilkan p value $<0,001$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata asupan protein kelompok intervensi sebelum dan setelah edukasi.

Analisis pengaruh edukasi gizi terhadap asupan lemak dapat dilihat pada Tabel 21. Rata-rata asupan lemak kelompok kontrol sebelum edukasi yaitu 31,9 gr dan mengalami peningkatan setelah dilakukannya edukasi menjadi 40,77 gr. Berdasarkan uji *Paired T test* dihasilkan p value 0,001 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata lemak kelompok kontrol sebelum dan setelah edukasi. Rata-rata asupan lemak kelompok intervensi sebelum edukasi yaitu 32,58 gr dan mengalami peningkatan menjadi 42,28 gr setelah dilakukannya edukasi. Berdasarkan uji *Paired T test* menghasilkan p value 0,001 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata asupan lemak kelompok intervensi sebelum dan setelah edukasi.

Analisis pengaruh edukasi gizi terhadap asupan karbohidrat dapat dilihat pada Tabel 23. Rata-rata asupan karbohidrat kelompok kontrol sebelum edukasi yaitu 136,1 gr dan mengalami peningkatan setelah dilakukannya edukasi menjadi 187,3 gr. Berdasarkan uji *Paired T test* dihasilkan p value $<0,001$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata karbohidrat kelompok kontrol sebelum dan setelah edukasi. Rata-rata asupan karbohidrat kelompok intervensi sebelum edukasi yaitu 127,1 gr dan mengalami peningkatan menjadi 167,5 gr setelah dilakukannya edukasi. Berdasarkan uji *Paired T test* menghasilkan p value $<0,001$ ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata asupan karbohidrat kelompok intervensi sebelum dan setelah edukasi.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa rata-rata asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat terdapat peningkatan asupan yang signifikan ($<0,05$) pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberikan edukasi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakhri (2018), menunjukkan adanya perubahan signifikan pada rata-rata asupan energi dan protein sebelum dan setelah diberikan edukasi gizi. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Nurcahyani (2020), menunjukkan bahwa

edukasi gizi dapat berpengaruh terhadap asupan energi dan protein pada siswi remaja SMP Al-Ishlah Maros.

Asupan zat gizi makro kelompok kontrol dan kelompok intervensi terjadi peningkatan setelah dilakukan edukasi pada kelompok intervensi. Akan tetapi, total asupan zat gizi makro belum mencukupi kebutuhan zat gizi makro sesuai AKG. Hal itu dikarenakan sebagian besar siswa tidak menerapkan makan utama 3 kali sehari dan belum sesuai dengan anjuran isi piringku. Pada penelitian ini, sebagian besar siswa mengaku pada hari libur mereka banyak menghabiskan waktu untuk tidur, selain itu ada pula yang melakukan kegiatan lain seperti memancing dari pagi hingga sore dan melewatkan waktu makan. Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan edukasi, terjadi kenaikan asupan zat gizi, hal tersebut dikarenakan adanya berbagai faktor baik dari faktor internal maupun faktor eksternal seperti ajakan untuk membeli jajan dari teman sebaya.

Asupan makan siswa juga dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Menurut penelitian Tirza (2018), menunjukkan bahwa faktor internal dan faktor eksternal mempengaruhi pola makan siswa di SMP. Penelitian lain yang dilakukan oleh Surijati (2021) menunjukkan bahwa faktor dari ibu, seperti usia, pendidikan, pengetahuan, status pekerjaan, dan pola asuh, memiliki pengaruh besar terhadap pola makan siswa sekolah dasar. Hal ini disebabkan oleh peran penting ibu dalam menentukan menu makanan, memilih bahan pangan, mengolah makanan, serta mengatur pola konsumsi pangan dalam keluarga. Pada masa remaja, terjadi pertumbuhan pesat dan tingkat aktivitas yang tinggi, yang dapat memengaruhi kebutuhan gizi. Perkembangan fisik dan psikososial juga berperan dalam memengaruhi pilihan makanan remaja. Remaja mulai mengembakan rasa kemandirian dan pengaruh teman sebaya dapat memengaruhi mereka, sehingga menyebabkan remaja lebih sulit untuk merencanakan pola makanan yang sehat. Faktor-faktor tersebut yang menjadi penyebab terjadinya masalah kesehatan gizi pada remaja (Hartanti & Ningrum, 2015).

Hasil uji beda asupan energi kelompok kontrol dan intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Independent T test* menghasilkan p value 0,808 ($>0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan energi pada kedua kelompok. Hasil uji beda rata-rata asupan protein kelompok kontrol dan intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Mann Whitney* menghasilkan p value 0,913 ($>0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan protein pada kedua kelompok. Hasil uji beda rata-rata asupan lemak kelompok kontrol dan intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Independent T test* menghasilkan p value 0,655 ($>0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan lemak pada kedua kelompok. Hasil uji beda rata-rata asupan karbohidrat kelompok kontrol dan intervensi dengan selisih asupan menggunakan uji *Independent T test* menghasilkan p value 0,255 ($>0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan karbohidrat pada kedua kelompok.

Hasil uji beda menunjukkan tidak terdapat perbedaan rata-rata asupan zat gizi makro kelompok kontrol dan intervensi setelah edukasi. Hal tersebut dikarenakan intervensi yang dilakukan hanya 1 kali dalam 2 minggu. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Jakarta Timur, menunjukkan bahwa adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan dan konsumsi sayur dan buah setelah diberikan intervensi pada kelompok ceramah dan kelompok kombinasi. Namun, konsumsi sayur dan buah tersebut belum mencapai Tingkat yang dianjurkan oleh WHO. Hal ini disebabkan karena kelompok tersebut masih berada pada tahap *precontemplation* (belum siap). Tahap *precontemplation* merupakan kondisi di mana seseorang tidak berniat untuk mengubah perilaku sehat dalam waktu dekat atau dalam enam bulan ke depan, serta tidak menyadari pentingnya perubahan tersebut. Dalam penelitian ini, responden masih belum siap untuk mengubah perilaku lama mereka, terutama dalam hal konsumsi zat gizi makro.

Proses pembentukan kebiasaan suatu individu membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu selama 66 hari atau berkisar pada 18 hingga 254 hari (Lally, 2010). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Pakhri (2018), menunjukkan hasil

yang lebih baik, yaitu adanya perubahan signifikan pada rata-rata asupan energi remaja dengan $p = 0,002$. Perubahan ini disebabkan oleh frekuensi dan durasi intervensi yang dilakukan lebih sering dan lama, yaitu 3x dalam 3 minggu. Pada penelitian ini, intervensi hanya diberikan 1x dalam 1 minggu, bila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya waktu intervensi yang diberikan dapat terbilang pendek, sehingga belum dapat memberikan hasil yang baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Husna dan Reliani (2016), menunjukkan bahwa sikap seseorang dapat dipengaruhi oleh stimulus yang datang dari luar, yang kemudian memunculkan reaksi yang nyata. Perubahan sikap dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung setelah remaja memperoleh pengetahuan tergantung pada sejauh mana remaja mampu memahami dan menyerap pengetahuan yang diterima selama penyuluhan. Sikap dapat berubah-ubah karena sikap dapat dipelajari, oleh karena itu perubahan sikap pada seseorang dapat bergantung pada keadaan dan syarat tertentu (Nomiaji, 2020). Berdasarkan hal tersebut sikap atau perilaku siswa terhadap konsumsi asupan zat gizi makro pada kelompok intervensi menjadi lebih baik dari sebelum diberikan edukasi.

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa edukasi media video animasi dan kartu gizi tidak berpengaruh terhadap asupan zat gizi makro karena beberapa hal diantaranya kurangnya lama pemberian edukasi serta adanya faktor internal dan eksternal.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan “Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga Pematang” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap pengetahuan gizi siswa siswi SMP Negeri 2 Moga dengan nilai $p = 0,038$.
2. Tidak terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap asupan energi siswa siswi SMP Negeri 2 Moga dengan nilai $p = 0,808$.
3. Tidak terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap asupan protein siswa siswi SMP Negeri 2 Moga dengan nilai $p = 0,913$.
4. Tidak terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap asupan lemak siswa siswi SMP Negeri 2 Moga dengan nilai $p = 0,655$.
5. Tidak terdapat pengaruh edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi terhadap asupan karbohidrat siswa siswi SMP Negeri 2 Moga dengan nilai $p = 0,255$.

B. Saran

1. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan tidak hanya menambah pengetahuan siswa siswi mengenai gizi seimbang dan zat gizi makro, tetapi juga dapat mendorong siswa siswi untuk lebih peduli terhadap kesehatan dengan menjaga asupan makanan yang seimbang terutama asupan zat gizi makro dan memperhatikan jumlah asupan yang dikonsumsi.

2. Bagi Pihak Sekolah

Bagi pihak sekolah, peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan gambaran terkait asupan zat gizi makro pada remaja. Selain itu, sekolah dapat meningkatkan pengetahuan mengenai gizi terutama mengenai kebiasaan makan makanan dengan gizi seimbang dan makan utama 3 kali dalam sehari.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat edukasi gizi dengan media video animasi dan kartu gizi ini dapat diberikan dengan pendampingan yang lebih intens dengan jangka waktu yang lebih lama, agar terjadi perubahan positif sehingga mendapatkan hasil yang lebih memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, F. K., Dian, N. S., Ibnu, M. B. I., & Muh. Nur, H. S. 2020. Pengaruh Edukasi Melalui Twitter Thread terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Remaja di SMP Harjamukti Depok. *Jurnal Ikesma Vol 16(2): 95-102*.
- AKG. 2019. *Angka Kecukupan Gizi Energi, Protein, Lemak, Mineral dan Vitamin yang Dianjurkan*. Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019.
- Almatsier, S. 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amalia, J. O., & Tyas, A. P. (2022). Edukasi Gizi Seimbang Pada Anak-Anak Di Desa Bawuran, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul. *Jurnal Pasopati, 4(1), 65-70*.
- Andari, I. Y. (2019). Pentingnya Media Pembelajaran Berbasis Video untuk Siswa Jurusan IPS Tingkat SMA se-Banten. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP, 2(1), 263-275*.
- Antari, I, dkk. 2023. *Psikologi Perkembangan Remaja*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aulia, N.R. 2021. Peran Pengetahuan Gizi Terhadap Asupan Energi, Status Gizi dan Sikap Tentang Gizi Remaja. *Jurnal Ilmiah Gizi dan Kesehatan*. Vol 2(2): 31-35.
- Ayuningtiar, dkk. (2019). Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan dan Asupan Pada Siswa Kurus Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Kesehatan, vol 11(2), 102-110*.
- Azhari, M. A., & Adhila, F. (2020). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Ceramah dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Sikap dan Perilaku Sarapan Serta Konsumsi Sayur Buah. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal, 5(1), 55-61*.
- Azizzah, S. 2024. Penggunaan Media Edukasi Berbasis Card Game Sebagai Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang Siswa Sekolah Dasar di Kota Mataram. *Jurnal Medika Nusantara*. Vol 2 (1), 264-282.
- Balitbangkes RI. (2014). *Buku Studi Diet Total: Survei Konsumsi Makanan Individu Indonesia 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Banowo, A.S., & Yance, H. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Praktik Pemberian Makan pada Baduta Stunting Di Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 21(2), 765-771*.

- Darmawan, D., & Siti, F. (2016). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Pelestarian Lingkungan Wisatawan dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan. *Jurnal Geografi*, 4(1), 37-49.
- Dwiyogo, W. (2014). Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Rancangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning (PBBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 21(1), 71-78.
- Emilia, Ratmawati, & Zenderi, W. 2022. Flashcard Sayur dan Buah Sebagai Media Edukasi Gizi Pada Remaja. *Prosiding Tin Persagi*: 299-308.
- Fatimah, A.S., Kurdianti, W., & Hartini, N.S. Efektivitas Penyuluhan Gizi Menggunakan Media PGS Cards dibandingkan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pedoman Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar. (*Naskah Publikasi*). Yogyakarta: Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta. 2017.
- Febriani, R. T., Ady, S., & Farida, W. T. (2019). Consumption of Fat, protein, and Carbohydrate Among Adolescent with Overweight/Obesity. *Journal of Maternal and Child Health*, 4(2), 70-76.
- Femyliati, R. (2022). Pemanfaatan Media Kreatif untuk Edukasi Gizi Pada Remaja (Literatur Review). *Hearty: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 10 (1), 16-22.
- Fitriani, R., Lintang, P.D., Mury, K., Nazhif, G., & Yulia, W. (2020). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Pada Siswa. *Gorontalo Journal Health and Science Community*, vol 4(1), 29-38.
- Frovela, T., Desri S., & Tetes W. (2020). Relationship of Knowledge, Attitudes and Behavior About Nutrition Balance with Nutritional Status of Student In Poltekkes Kemenkes Bengkulu In 2020. *Jurnal Teknologi dan Seni Kesehatan*, vol 11(2), 158-166.
- Gorman, K. S., Speck, P. M., & Singh, A. P. (2014). Factors That Influence Nutrition Knowledge: A Review of The Literature. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 46(2), 171-182.
- Gumantan, A. (2020). Pengembangan Aplikasi Pengukuran Tes Kebugaran Jasmani Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, Vol 19(1): 196-205.
- Hardinsyah & Supariasa. 2017. *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. EGC, Jakarta.
- Haris, V. S. D. (2018). Pengaruh Penyuluhan dengan Media Animasi terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Makanan Bergizi, Seimbang dan Aman Bagi Siswa SD 08 Cilandak Barat Jakarta Selatan Tahun 2017. *Quality Jurnal Kesehatan*, vol 1(1), 38-42.
- Hartanti, D. (2021). Efektivitas Pendidikan Gizi Metode Ceramah dan Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Pencegahan Stunting Pada Wanita

- Usia Subur Pranikah. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan dan Aplikasinya*, vol 5(1): 15-26.
- Hartanti, D. 2023. *Buku Ajar: Penatalaksanaan Gizi Seimbang Remaja*. Semarang: UIN Walisongo Semarang.
- Hartanti, D. P., & Ningrum, L. T. S. (2015). Efektivitas Nutrisi Zat Besi Terhadap Motivasi Remaja Mengonsumsi Nutrisi Zat Besi saat Menstruasi Pada Siswi Kelas XI SMK N 01 Sragi Kabupaten Pekalongan. *Skripsi*. Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
- Ikhmawati. (2012). Hubungan antara Pengetahuan tentang Anemia dan Kebiasaan Makan terhadap Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri di Asrama SMA MTA Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional, Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Indraswari, S.H. 2019. Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Poster dan Kartu Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Anak Tentang Gizi Seimbang di SDN Ploso 1-172 Surabaya. *The Indonesian Journal of Public Health, Vo 14(2), 210-220*.
- Intani, D.D., Idi, S., & Rini, W.A. (2019) Hubungan Asupan Makan dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Peleton Inti SMP N 5 Yoyakarta. *Yogyakarta: Politeknik Kesehatan Yogyakarta*.
- Irnani, H., & Tiurma, S. (2017). Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan, Praktik Gizi Seimbang dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Gizi Indonesia, vol 6(1): 58-64*.
- Jafar, N., Indriasari, R., Syam, A., & Kurniati, Y. (2018). Pelatihan Educator Sebaya Dan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa SMUN 16 Makassar. *Media Gizi Pangan, 25(1), 1-10*.
- Jahja, Y. (2011). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Kencana.
- Jannah, M., & Hasmawati. (2017). Penggunaan Media Kartu Bergambar dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Segeri Kabupaten Pangkep. *Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra, vol 1(1), 12-17*.
- Juniarti, E. S. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Metode Ceramah dan Video Animasi terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang untuk Pencegahan Anemia Remaja di SMA N 9 Kota Bengkulu Tahun 2021.
- Kartini, T.D., Manjilala, & Suri, E.Y. (2019). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan dan Praktik Gizi Seimbang pada Anak Sekolah Dasar. *Media Gizi Pangan, 26(2), 201-208*.
- Kasiardja, A., M. Anas, Rahma, L., & Ayu, B. F. (2022). Gambaran Kebiasaan Makan dan Status Gizi Pada Remaja Usia 12-17 Tahun. *Jurnal Health and Nutrition, 8(1), 21-28*.

- Kemenkes RI. (2013). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes RI (2014) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2017). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kim, H. S., Oh, K. W., & Lee, H. J. (2015). Relationship Between Nutrition Knowledge and Dietary Behavior of College Student in Seoul, Korea. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 24(1), 161-168.
- Kostanjevec, S., Jerman, J., Koch, V. (2011). The Effects of Nutrition Education on 6th Graders Knowledge of Nutrition n Nine-year Primary Schools in Slovenia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 7(4), 243-252.
- Krisdiani, A. F. 2020. Pengaruh Edukasi Melalui Twitter Thread Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Remaja di SMP Harjamukti Depok. *Jurnal Ikesma*. Vol 16 (2), 95-102.
- Kustanti C, Widyarani L. (2022). Pengaruh Media Flashcard Terhadap Praktik Cuci Tangan Pakai Sabun dan Air Mengalir Pada Orangtua dengan Anak Berkebutuhan Khusus. *Penelitian Keperawatan*, vol 8(1): 93-98
- Labatjo, R. (2024). Pelatihan Edukator Sebaya Sebagai Upaya Pencegahan Masalah Gizi pada Remaja. *Jurnal Masyarakat Mandiri*. Vol 8(1): 976-984.
- Lackovic, N., & Olteanu, A. (2020). Rethinking Educational Theory and Practice in Times of Visual Media: Learning as Image-Concept Integration. *Educational Philoophy and Theory*, 53(6), 597-612.
- Lally, P., et al. (2010). *How Are Haits Formed: Modelling Habit Formation In The Real World*. *European Journal of Social Psychology*, vol 40: 998-1009.
- Mardalena, I., & Suyani, E. (2016). Keperawatan Ilmu Gizi. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 182.
- Mardalena, I. (2017). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Masani, A. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Deskriptif Menggunakan Media Visual Otentik untuk Siswa Kelas VII/1 SMP N 4

- Mataram. *Language: Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 1(1), 110-114.
- Masturoh, I., & Nauri, A. T. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Mayguspin, G. A. 2022. Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan dan Konsumsi TTD pada Remaja Putri.
- Milenia, E.P., Dhimas, H. (2022). Pengaruh Pemberian Media Flashcard Terhadap Pengetahuan dan Sikap Konsumsi Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, vol 3(1): 19-25.
- Mubarak, W.I., Chayatin, N., Rozikin, K., & Supradi. 2007. *Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Muhammad, A.A., & Adhila, F. (2020). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Ceramah dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Sikap dan Perilaku Sarapan Serta Konsumsi Sayur Buah. *Aceh Nutrition Journal*. Vol 5(1): 55-61.
- Nafiati, D.A., (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, vol 21(2), 151-172.
- Naja, F., Hwalla, N., Fossian, T., & Zaghoul, S. (2015). *Evaluation of Diet Quality and its Determinants in Adults from the Middle East and North Africa Countries*. *Frontiers in Public Health*, 3, 167.
- Nomiaji, D., dkk. (2020). *Pengaruh Penggunaan Media Sosial Instagram Sebagai Media Edukasi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 4 Kota Bengkulu*. (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).
- Noprianty, D.S., Wilda, L., & Risya, A. (2020). Pengaruh Edukasi Gizi Isi Piringku Terhadap Pengetahuan Gizi dan Asupan Zat Gizi Makro pada Anak Sekolah Dasar Negeri 39/III Kubang Gedang Kabupaten Kerinci Jambi. *Jurnal Kesehatan Parintis*. Vol 7(1): 91-97.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat (prinsip-prinsip dasar)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan (Revisi 2)*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nugroho, R.A., & Gumantan, A. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Peningkatan Vertical Jump Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Bolabasket Sman 1 Pagelaran. *Sport Science and Education Journal*, 1(1).
- Nurchayani, I. D. 2020. Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Peningkatan Asupan Energi dan Protein pada Remaja Putri SMP Al-Ishlah Maros. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*. Vol 4 (1), 100-106.
- Nurfiriani, J., & Ratih, K. 2023. Edukasi Gizi Menggunakan Media Video Animasi dan Poster terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Remaja. *The Journal of Health Promotion*. Vol 6(3): 503-506.
- Nurkhoiriyah, A., Suparman, Fred, A., & Jedya, L. (2024). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Menggunakan Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan, Asupan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik dan Status Gizi Pada Remaja Kegemukan Di SMPN 7 Cimahi. *Jurnal Gizi dan Dietetik*, vol 3(1): 44-52.
- Ober, P., Sobek C, Stein N, et al. (2021). *And yet Again: Having Breakfast is Positively Associated with Lower BMI and Healthier General Eating Behavior in Schoolchildren*. *Nutrients*. Vol 13(4).
- Pakhri, A., dkk. (2018). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi dan Asupan Energi, Protein dan Besi Pada Remaja. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 13(1): 39-43.
- Pratama, M. A., Jumiyati, & Okdi, N. (2024). Pengaruh Pendidikan Gizi Menggunakan Kartu Edukasi Gizi (KARZI) Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Anak Sekolah Dasar Di SDN 27 Kota Bengkulu Tahun 2024. *Journal of Nursing and Public Health*, vol 12(2): 617-628.
- Pritasari, Didit, D., & Nugraheni, T.L. 2017. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Puspita, E. T. (2021). Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Menggunakan Media Video Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri di Masa Pandemi Covid-19 Di SMP Negeri Kota Bengkulu Tahun 2021. Skripsi. Bengkulu: Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Rachmayani, S. A. (2018). Hubungan Asupan Gizi dan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. Skripsi. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Rahmy, H. A., et al. (2020). Edukasi Gizi Pedoman Gizi Seimbang dan Isi Piringku Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 06 Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, Vol 3(2). 162-172.
- Rani, M. A., & Sathiyasekaran BWC. (2013). *Behavioural determinants for obesity: A cross-sectional study among urban adolescents in india*. *Journal Preventive Medicine & Public Health*. Vol 46 (4): 192-200.

- Rampling, X. S., Tulenan, V., & B. N. Najooan, X. (2017). Virtual Reality Berbasis Video 360 Derajat pada Tari-Tarian Adat Suku Minahasa. *Jurnal Teknik Informatika*, vol 11(1).
- Rinarto, D. L., Ibnu, M. B. I., Iin, F. (2022). Pengaruh Edukasi dengan Media Sosial Instagram dan Youtube terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Vol 11(3), 287-292.
- Santika, I.G.P.N.A. (2016). Pengukuran Tingkat Kadar Lemak Tubuh Melalui Jogging Selama 30 Menit Mahasiswa Putra Semester IV FPOK IKIP PGRI Bali Tahun 2016. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Vol 1, 89-98.
- Sari, A. N. 2022. Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan, Pola Konsumsi dan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2022.
- Sari, I. P., Sari, S. A., & Rahmayani, R. F. I. (2017). Pengembangan Media Kartu Kuartet pada Materi Asam Basa untuk Meningkatkan Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 6 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia*, vol 2(1), 1-10.
- Setyawan, F., Binar P., Nuryanto, Ahmad, P., & Ayu, R. (2019). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Gizi dengan Perilaku Makan Dari Luar Rumah pada Remaja Di Kota Surakarta. *Journal of Nutrition College*. Vol 8(4): 187-195.
- Suprpto, Trimaya, C.M., & Hartaty. (2022). Edukasi Gizi Seimbang Menggunakan Media Video terhadap Pengetahuan dan Sikap Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Profesional*, Vol 3(1), 96-102.
- Surijati, K. A., Pramesthi, W. H., & Windri, L. R. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Banyumas. *Nutrilogy Jurnal: Pangan, Gizi, Kesehatan*, vol 2(1): 95-100.
- Syakir, Sutrio. (2018). Pengaruh Intervensi Penyuluhan Gizi Dengan Media Animasi Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal ARGIPA*, vol 3(1): 18-25.
- Tirza, F. D. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Siswa Di SMP Negeri 2 Purworejo dan SMP Negeri 3 Purworejo. *Jurnal Pendidikan Teknik Boga*, 1-9.
- Utami, H. D, Kamsiah, & Afriyana, S. (2020). Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Energi, dan Protein dengan Status Gizi pada Remaja. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 279-286.
- Utamingtyas, S. 2012. Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Kemampuan Menyimak Dongeng pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas V SD Negeri Panjatan, Panjatan, Kulon Progo.

- Wardle, J., Haase, A. M., Steptoe, A., Nillapun, M., Jonwutiwes, K., & Bellisie, F. (2015). Gender Differences in Food Choice: The Contribution of Health Beliefs and Dieting. *Annals of Behavioral Medicine, 29*(2), 180-186.
- Yuningsih, R., & Ratih, K. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Media Bergambar dan Permainan Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar (Suatu Pendekatan Studi Literatur Review). *Heartly Jurnal Kesehatan Masyarakat, 10*(1), 1-7.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan. Vol 7*(1): 17-23.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir *Food Recall*

FORMULIR *RECALL* KONSUMSI GIZI

Nama Resp./Sampel : _____ (L/P)
Tanggal Lahir/Umur : _____ / _____ tahun
BB/TB : _____ kg/ _____ cm
Aktivitas : 1. Ringan, 2. Sedang, 3. Berat
Recall/hari ke : 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / (Lingkari salah satu)
Nama Pewawancara : _____
Hari/tanggal wawanc. : _____

No.	Nama Makanan	Nama Bahan Makanan	URT	Berat (g)
A.	Makan Pagi			
	Selingan			
B.	Makan Siang			
	Selingan			
C.	Makan Malam			
	Selingan			

Lampiran 2. Formulir *Informed consent*

LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Responden terhormat,

Perkenalkan saya Ratih Farrasanti, Mahasiswa S1 Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dengan maksud ingin melakukan penelitian sebagai tahap akhir penyelesaian studi S1 Gizi. Penelitian yang akan dilakukan adalah mengenai “Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa Siswi SMP Negeri 2 Moga”. Saya harap saudara bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden pada penelitian ini. Segala jenis informasi yang diberikan akan digunakan hanya untuk kepentingan pada penelitian ini. Peneliti akan menjaga kerahasiaan identitas saudara dan tidak akan menyebarluaskan dalam bentuk apapun. Setelah saudara memahami penjelasan di atas dan apabila bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, silahkan saudara menandatangani persetujuan di bawah ini.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Usia :

Kelas :

Tanda Tangan :

Terima kasih atas kesediaan saudara untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian ini.

Lampiran 3. Kuesioner Identitas Responden

IDENTITAS RESPONDEN		
1.	Nama Lengkap	
2.	Kelas	
3.	Tempat, Tanggal Lahir	
4.	Usia	
5.	Jenis Kelamin	
6.	No. Telepon (<i>whatsapp</i>)	
7.	Alamat	

Lampiran 4. Indikator Butir Soal Pengetahuan Gizi Seimbang

Variabel	Aspek/ Dimensi	Indikator	No Soal	Jumlah Soal
Pengetahuan	Gizi seimbang	Dapat menjelaskan pengertian gizi seimbang	1,2	2
		Dapat mendefinisikan gizi seimbang	3,4	2
		Dapat mengetahui adanya pedoman gizi seimbang	5,6	2
		Dapat mengetahui adanya pesan gizi seimbang	7,8,9	3
		Dapat memahami isi dari visual gizi seimbang (tumpeng gizi seimbang)	10,11,12, 13,14	5
		Dapat mengilustrasikan visual dan sajian sekali makan dalam pedoman gizi seimbang	15,16,17, 18	4
		Dapat menjelaskan tujuan mengonsumsi makanan yang beraneka ragam	19,20, 21	3
		Dapat menyusun menu makanan bergizi seimbang	22,23,24	3
		Mengetahui anjuran konsumsi gula, minyak dan garam harian	25,26,27	3
		Dapat mengetahui jenis zat gizi makro yang dibutuhkan oleh tubuh	28,29	2
	Zat gizi makro untuk remaja	Dapat menjelaskan fungsi dari beberapa jenis zat gizi makro	30,31	2
		Dapat mengelompokkan bahan makanan sesuai dengan kandungan zat gizinya	32,33,34, 35	4
		Dapat mengetahui kebutuhan zat gizi makro harian pada remaja	36,37,38	3
		Dapat mengetahui permasalahan yang saat kebutuhan zat gizi makro tidak terpenuhi	39,40	2

Lampiran 5. Kuesioner Pengetahuan Gizi Seimbang Sebelum Uji Validitas

KUESIONER PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG

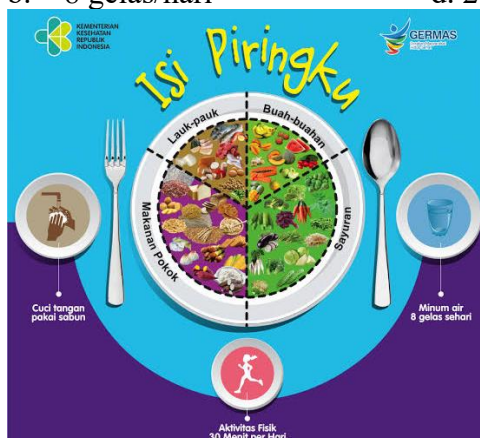
Nama :
Jenis Kelamin :
Kelas :
Usia :

1. Apa yang dimaksud dengan gizi seimbang?
 - a. Susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh
 - b. Pola makanan yang jumlah dan menunya sesuai sendiri, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan mengenyangkan
 - c. Pola makanan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan usia dan aktivitas, sehingga mampu memberi energi
 - d. Susunan makanan dengan menu pilihan sesuai jumlah dan tidak beranekaragam
2. Apa istilah yang sesuai dengan gizi seimbang?
 - a. Makanan yang beranekaragam
 - b. Makanan tinggi lemak
 - c. Makanan junk food
 - d. Makanan tinggi karbohidrat
3. Makanan yang sehat sering disebut dengan...
 - a. Makanan yang mengandung gizi seimbang
 - b. Makanan yang mengandung lemak jenuh
 - c. Makanan yang memiliki rasa gurih
 - d. Makanan yang membuat gemuk
4. Apa fungsi dari gizi seimbang?
 - a. Sebagai peraturan dari Menteri Kesehatan terkait gizi
 - b. Membantu seseorang agar memiliki perilaku makan yang baik dan sehat
 - c. Untuk membantu menyembuhkan orang yang sedang sakit
 - d. Semua benar
5. Slogan Gizi “4 sehat 5 sempurna” telah diubah menjadi?
 - a. Makan sehat, bangsa kuat
 - b. Makan sehat, cerdas bangsaku
 - c. Gizi seimbang bangsa sehat berprestasi
 - d. Gizi sempurna bangsa sehat berprestasi
6. Berapa jumlah pilar Pedoman Gizi Seimbang (PGS)?
 - a. 3 pilar
 - b. 4 pilar
 - c. 5 pilar
 - d. 6 pilar
7. Ada berapa jumlah pesan gizi seimbang?
 - a. 5 pesan
 - b. 7 pesan
 - c. 8 pesan
 - d. 10 pesan
8. Apa anjuran yang tidak terdapat dalam pesan gizi seimbang?
 - a. Mencuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir
 - b. Berolahraga

- c. Konsumsi makanan manis, asin dan lemak secara berlebih
 - d. Membiasakan sarapan
9. Berapa lama anjuran untuk menimbang berat badan?
- a. 1 minggu sekali
 - b. Setiap hari
 - c. 1 bulan sekali
 - d. 2 minggu sekali
10. Prinsip gizi seimbang digambarkan dengan?
- a. Nampan makananku
 - b. Segitiga menu seimbang
 - c. Tumpeng gizi seimbang
 - d. 4 sehat 5 sempurna
- Gambar berikut untuk soal nomor 11-14, gambar di bawah adalah visual pedoman gizi seimbang di Indonesia yang disebut dengan tumpeng gizi seimbang:



11. Berdasarkan gambar di atas, apa anjuran yang dimaksud pada lapisan tumpeng paling atas?
- a. Anjuran konsumsi sumber protein
 - b. Anjuran konsumsi sayuran
 - c. Anjuran konsumsi sumber karbohidrat
 - d. Anjuran konsumsi gula, garam, dan minyak
12. Berdasarkan gambar di atas, berapa anjuran konsumsi buah-buahan per hari?
- a. 3-4 porsi
 - b. 2-3 porsi
 - c. 2-4 porsi
 - d. 4-5 porsi
13. Berapa kali anjuran untuk mengonsumsi sayuran dalam sehari?
- a. 1-3 porsi
 - b. 2-3 porsi
 - c. 2-4 porsi
 - d. 3-4 porsi
14. Berapa banyak anjuran untuk konsumsi air putih dalam sehari?
- a. 4 gelas/hari
 - b. 8 gelas/hari
 - c. 12 gelas/hari
 - d. 2 gelas/hari



15. Berdasarkan gambar di atas, sajian sekali makan yang dikenal dengan isi piringku sering dibersamai dengan perilaku hidup bersih, beraktivitas fisik, dan minum air putih. Apa perilaku hidup bersih yang harus dibersamai dalam isi piringku?
- Cuci tangan pakai sabun
 - Menjaga kebersihan lingkungan
 - Mengonsumsi makanan tidak sehat
 - Minum air putih
16. Berdasarkan gambar pada soal nomor 15, konsumsi makanan sesuai dengan isi piringku harus dibersamai dengan aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran. Berapa durasi waktu yang diperlukan untuk beraktivitas fisik dalam sehari?
- 25 menit perhari
 - 20 menit perhari
 - 30 menit perhari
 - 15 menit perhari
17. Salah satu anjuran dalam isi piringku yaitu melakukan aktivitas fisik secara teratur. Aktivitas fisik yang dilakukan dapat berupa aktivitas dengan intensitas sedang hingga cukup berat setiap hari. Aktivitas fisik sedang yang dapat dilakukan yaitu....
- Berjalan, tidur, dan duduk
 - Berjalan, nongkrong, dan berenang
 - Berjalan, bersepeda, dan menyapu
 - Berjalan, membaca buku, dan berbicara
18. Berdasarkan aktivitas di bawah ini, manakah gambar aktivitas yang tidak membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat?



19. Mengapa diajarkan untuk mengonsumsi aneka ragam makanan?
- Karena tidak ada makanan yang mengandung semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh
 - Karena tubuh perlu membiasakan konsumsi semua jenis makanan yang ada
 - Karena berfungsi untuk menghambat pertumbuhan
 - Karena memenuhi anjuran Pemerintah pada pedoman 4 sehat 5 sempurna
20. Konsumsi makanan yang beraneka ragam bertujuan untuk....
- Menurunkan berat badan
 - Meningkatkan risiko terkena penyakit
 - Mencegah tubuh tetap sehat
 - Memenuhi kebutuhan asupan berbagai zat gizi
21. Konsumsi makanan pokok yang beragam harus tetap memperhatikan?
- Bentuk
 - Proporsi
 - Warna
 - Tekstur
22. Apa saja jenis makanan dengan menu gizi seimbang?
- Makanan pokok, protein hewani-nabati
 - Makanan pokok, protein hewani-nabati, lemak, buah dan sayuran

- c. Makanan pokok, lemak, buah dan sayuran
 - d. Makanan pokok, protein hewani-nabati, buah dan sayuran
23. Manakah contoh jenis menu makanan yang beranekaragam?
- a. Nasi putih, kentang balado, telur ceplok, tumis kangkung, dan jus jeruk
 - b. Nasi putih, ayam goreng, tempe goreng, sayur bayam, dan buah papaya
 - c. Nasi goreng, ayam goreng, salad sayur, dan *softdrink*
 - d. Nasi putih, ayam balado, tumis sawi
24. Berapa kali dalam sehari kita makan lengkap/makanan seimbang?
- a. 1 kali sehari
 - b. 2 kali sehari
 - c. 3 kali sehari
 - d. 4 kali sehari
25. Berapakah anjuran maksimal konsumsi gula dalam sehari?
- a. 4 sendok makan
 - b. 5 sendok makan
 - c. 6 sendok makan
 - d. 7 sendok makan
26. Berapakah anjuran maksimal konsumsi minyak dalam sehari?
- a. 3 sendok makan
 - b. 4 sendok makan
 - c. 5 sendok makan
 - d. 6 sendok makan
27. Konsumsi garam sehari-hari sebaiknya tidak lebih dari....
- a. 1/2 sendok teh
 - b. 1 sendok teh
 - c. 1 1/2 sendok teh
 - d. 2 sendok teh
28. Apa saja macam-macam zat gizi makro dalam ilmu gizi?
- a. Protein, vitamin, dan serat
 - b. Protein, lemak, dan vitamin
 - c. Karbohidrat, protein, dan serat
 - d. Karbohidrat, protein, dan lemak
29. Zat gizi terbagi menjadi dua yaitu zat gizi makro dan zat gizi mikro, yang tidak termasuk dalam zat gizi makro yaitu....
- a. Protein
 - b. Lemak
 - c. Mineral
 - d. Karbohidrat
30. Apa fungsi utama karbohidrat bagi tubuh?
- a. Sumber utama energi bagi tubuh
 - b. Menjaga tubuh tetap hangat
 - c. Membentuk sel-sel darah merah
 - d. Membentuk antibodi
31. Salah satu zat gizi makro yang memiliki fungsi memelihara suhu tubuh adalah....
- a. Lemak
 - b. Protein
 - c. Karbohidrat
 - d. Vitamin
32. Apa contoh makanan yang mengandung protein nabati?
- a. Bayam, kangkung dan sawi
 - b. Daging, ikan dan telur
 - c. Jagung, ubi dan singkong
 - d. Tempe, tahu dan kacang-kacangan
33. Apa contoh makanan yang mengandung sumber lemak?
- a. Keju
 - b. Buah dan sayur
 - c. Tempe
 - d. Daging bebek

34. Apa bahan makanan yang termasuk golongan karbohidrat?
 a. Jagung c. Tempe
 b. Daging ayam d. Bayam
35. Manakah bahan makanan yang dapat menggantikan nasi sebagai sumber karbohidrat?
 a. Alpukat c. Tahu
 b. Roti d. Kacang Hijau
36. Berapakah kebutuhan energi harian pada remaja putra usia 13-15 tahun?
 a. 2240 kkal c. 2250 kkal
 b. 2050 kkal d. 2400 kkal
37. Kebutuhan gizi remaja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, *kecuali*.....
 a. Usia c. Aktivitas fisik
 b. Sikap terhadap makanan d. Pendidikan
38. Terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang dapat ditandai dengan?
 a. Badan yang bugar c. Badan yang mudah kedinginan
 b. Badan yang kurus d. Badan yang lemas
39. Konsumsi zat gizi yang kurang memenuhi kebutuhan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan....
 a. Gizi kurang c. Gizi lebih
 b. Gizi cukup d. Gizi baik
40. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan berbagai masalah Kesehatan, *kecuali*....
 a. Membuat tubuh terasa lemas dan lesu
 b. Menambah berat badan
 c. Membantu penyerapan vitamin
 d. Meningkatkan risiko terkena penyakit jantung

KUNCI JAWABAN

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 11. D | 21. B | 31. A |
| 2. A | 12. B | 22. B | 32. D |
| 3. A | 13. D | 23. B | 33. A |
| 4. B | 14. B | 24. C | 34. A |
| 5. C | 15. A | 25. A | 35. B |
| 6. B | 16. C | 26. C | 36. D |
| 7. D | 17. C | 27. D | 37. D |
| 8. C | 18. B | 28. D | 38. A |
| 9. C | 19. A | 29. C | 39. A |
| 10. C | 20. D | 30. A | 40. C |

Lampiran 6. Kuesioner Pengetahuan Gizi Seimbang Setelah Uji Validitas

KUESIONER PENGETAHUAN GIZI SEIMBANG

Nama :

Jenis Kelamin :

Kelas :

Usia :

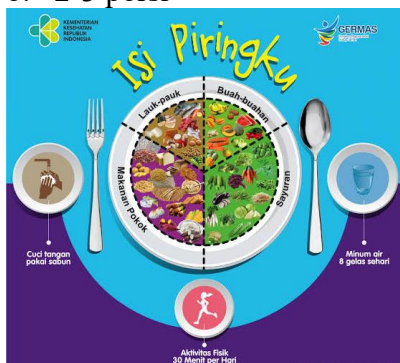
Isilah soal-soal di bawah ini dengan tanda (x) pada a, b, c dan d untuk jawaban yang benar!





1. Apa yang dimaksud dengan gizi seimbang?
 - a. Susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh
 - b. Pola makanan yang jumlah dan menunya sesuai sendiri, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan mengenyangkan
 - c. Pola makanan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan usia dan aktivitas, sehingga mampu memberi energi
 - d. Susunan makanan dengan menu pilihan sesuai jumlah dan tidak beranekaragam
2. Apa istilah yang sesuai dengan gizi seimbang?
 - a. Makanan yang beranekaragam
 - b. Makanan tinggi lemak
 - c. Makanan junk food
 - d. Makanan tinggi karbohidrat
3. Slogan Gizi “4 sehat 5 sempurna” telah diubah menjadi?
 - a. Makan sehat, bangsa kuat
 - b. Makan sehat, cerdas bangsaku
 - c. Gizi seimbang bangsa sehat berprestasi
 - d. Gizi sempurna bangsa sehat berprestasi
4. Berapa jumlah pilar Pedoman Gizi Seimbang (PGS)?
 - a. 3 pilar
 - b. 4 pilar
 - c. 5 pilar
 - d. 6 pilar
5. Prinsip gizi seimbang digambarkan dengan?
 - a. Nampan makananku
 - b. Segitiga menu seimbang
 - c. Tumpeng gizi seimbang
 - d. 4 sehat 5 sempurna

Gambar berikut untuk soal nomor 6, 7, dan 8, gambar di bawah adalah visual pedoman gizi seimbang di Indonesia yang disebut dengan tumpeng gizi seimbang:



6. Berdasarkan gambar di atas, apa anjuran yang dimaksud pada lapisan tumpeng paling atas?
 - a. Anjuran konsumsi sumber protein
 - b. Anjuran konsumsi sayuran
 - c. Anjuran konsumsi sumber karbohidrat
 - d. Anjuran konsumsi gula, garam, dan minyak
7. Berdasarkan gambar di atas, berapa anjuran konsumsi buah-buahan per hari?
 - a. 3-4 porsi
 - b. 2-3 porsi
 - c. 2-4 porsi
 - d. 4-5 porsi
8. Berapa kali anjuran untuk mengonsumsi sayuran dalam sehari?
 - a. 1-3 porsi
 - b. 2-3 porsi
 - c. 2-4 porsi
 - d. 3-4 porsi



9. Berdasarkan gambar di atas, konsumsi makanan sesuai dengan isi piringku harus dibersamai dengan aktivitas fisik untuk menjaga kebugaran. Berapa durasi waktu yang diperlukan untuk beraktivitas fisik dalam sehari?
 - a. 25 menit perhari
 - b. 20 menit perhari
 - c. 30 menit perhari
 - d. 15 menit perhari
10. Berdasarkan aktivitas di bawah ini, manakah gambar aktivitas yang tidak membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat?
 - a. 
 - b. 
 - c. 
 - d. 

11. Manakah contoh jenis menu makanan yang beranekaragam?
 - a. Nasi putih, kentang balado, telur ceplok, tumis kangkung, dan jus jeruk
 - b. Nasi putih, ayam goreng, tempe goreng, sayur bayam, dan buah papaya
 - c. Nasi goreng, ayam goreng, salad sayur, dan *softdrink*
 - d. Nasi putih, ayam balado, tumis sawi
12. Berapakah anjuran maksimal konsumsi gula dalam sehari?
 - a. 4 sendok makan
 - b. 5 sendok makan
 - c. 6 sendok makan
 - d. 7 sendok makan
13. Apa saja macam-macam zat gizi makro dalam ilmu gizi?
 - a. Protein, vitamin, dan serat
 - b. Protein, lemak, dan vitamin
 - c. Karbohidrat, protein, dan serat
 - d. Karbohidrat, protein, dan lemak
14. Zat gizi terbagi menjadi dua yaitu zat gizi makro dan zat gizi mikro, yang tidak termasuk dalam zat gizi makro yaitu....
 - a. Protein
 - b. Lemak
 - c. Mineral
 - d. Karbohidrat
15. Apa fungsi utama karbohidrat bagi tubuh?
 - a. Sumber utama energi bagi tubuh
 - b. Menjaga tubuh tetap hangat
 - c. Membentuk sel-sel darah merah
 - d. Membentuk antibodi
16. Apa contoh makanan yang mengandung protein nabati?
 - a. Bayam, kangkung dan sawi
 - b. Daging, ikan dan telur
 - c. Jagung, ubi dan singkong
 - d. Tempe, tahu dan kacang-kacangan
17. Apa bahan makanan yang termasuk golongan karbohidrat?
 - a. Jagung
 - b. Daging ayam
 - c. Tempe
 - d. Bayam
18. Manakah bahan makanan yang dapat menggantikan nasi sebagai sumber karbohidrat?
 - a. Alpukat
 - b. Roti
 - c. Tahu
 - d. Kacang Hijau
19. Kebutuhan gizi remaja dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, *kecuali*.....
 - a. Usia
 - b. Sikap terhadap makanan
 - c. Aktivitas fisik
 - d. Pendidikan
20. Terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang dapat ditandai dengan?
 - a. Badan yang bugar
 - b. Badan yang kurus
 - c. Badan yang mudah kedinginan
 - d. Badan yang lemas
21. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat menyebabkan berbagai masalah Kesehatan, *kecuali*....
 - a. Membuat tubuh terasa lemas dan lesu
 - b. Menambah berat badan
 - c. Membantu penyerapan vitamin
 - d. Meningkatkan risiko terkena penyakit jantung

KUNCI JAWABAN

- | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 6. D | 11. B | 16. D | 21. C |
| 2. A | 7. B | 12. B | 17. A | |
| 3. C | 8. D | 13. D | 18. B | |
| 4. B | 9. C | 14. C | 19. D | |
| 5. C | 10. B | 15. A | 20. A | |

Lampiran 7. Review Media oleh Peer Reviewer

LEMBAR HASIL REVIEW MEDIA OLEH PEER REVIEWER

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa SMP N 2 Moga Pernalang

Sasaran Penelitian : Siswa Siswi Kelas IX SMP N 2 Moga Pernalang

Peneliti : Ratih Farrasanti

Reviewer : wafada ufa Najichah

Petunjuk :

- Lembar ini diisi oleh reviewer media edukasi gizi
- Lembar ini dimaksudkan untuk validasi pengumpulan data, serta mengungkapkan komentar atau saran dari reviewer jika ada, terkait media yang akan digunakan dalam penelitian
- Pemberian penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang tersedia dengan skala 1,2,3, dan 4
- Skala penilaian sebagai berikut.
 - 1 = tidak valid
 - 2 = kurang valid
 - 3 = valid
 - 4 = sangat valid
- Apabila ada komentar atau saran, mohon tuliskan di lembar yang telah tersedia
- Pedoman penilaian sebagai berikut :

NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
A	FUNGSI DAN MANFAAT				
1.	Mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran				✓
2.	Dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa-siswi			✓	
B	ASPEK VISUAL MEDIA				
3.	Pemilihan warna background sesuai (tidak terlalu cerah dan tidak terlalu gelap)				✓
4.	Pemilihan warna teks sesuai (mudah dibaca)				✓
5.	Pemilihan gambar sesuai dengan isi materi				✓
6.	Pemilihan ukuran gambar sesuai				✓
7.	Animasi menarik dan tidak berlebihan				✓
8.	Keseluruhan animasi serasi dan kreatif				✓
9.	Pencahayaannya gambar sudah sesuai				✓
10.	Kecepatan gerakan gambar telah sesuai dengan teks dan suara				✓
C	ASPEK AUDIO MEDIA				
11.	Ritme suara yang disajikan narator sesuai				✓

NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
12.	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif				✓
13.	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar				✓
D	ASPEK TIPOGRAFI				
14.	Jenis <i>font</i> mudah dibaca				✓
15.	Ukuran teks proporsional				✓
16.	Ukuran teks judul dan isi jelas dan konsisten				✓
E	ASPEK BAHASA				
17.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami siswa-siswi				✓
18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
19.	Kata yang digunakan tepat				✓
F	ASPEK PEMROGRAMAN				
19.	Durasi materi sudah sesuai (tidak terlalu lama dan tidak terlalu cepat)			✓	
G	ASPEK KESESUAIAN MATERI				
20.	Materi permasalahan gizi remaja sesuai dengan data dan teori				✓
21.	Materi gizi remaja sesuai dengan teori				✓
22.	Materi zat gizi makro untuk remaja sesuai dengan teori				✓
23.	Materi yang disajikan lengkap				✓
24.	Materi yang disajikan bersifat kontekstual				✓
25.	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓
29.	Materi disajikan secara sistematis				✓
30.	Materi yang disajikan dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja				✓

Kolom komentar, masukan dan saran perbaikan :

Sudah bagus, hanya perlu mengubah warna teks kartu pertanyaan.

Reviewer diharapkan melingkari hasil penelitian secara umum pada nilai berikut.

- A. Sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi
- B. Baik, dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Cukup, dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Kurang baik, dapat digunakan dengan revisi besar
- E. Tidak baik, belum dapat digunakan

Semarang, 12 Oktober 2024
Reviewer

(walada uta N.)

LEMBAR HASIL REVIEW MEDIA OLEH PEER REVIEWER

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa SMP N 2 Moga Pemasang

Sasaran Penelitian : Siswa Siswi Kelas IX SMP N 2 Moga Pemasang

Peneliti : Ratih Farrasanti

Reviewer : *Atikah Anainayah*

Petunjuk :

1. Lembar ini diisi oleh reviewer media edukasi gizi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi pengumpulan data, serta mengungkapkan komentar atau saran dari reviewer jika ada, terkait media yang akan digunakan dalam penelitian
3. Pemberian penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang tersedia dengan skala 1,2,3, dan 4
4. Skala penilaian sebagai berikut.
 - 1 = tidak valid
 - 2 = kurang valid
 - 3 = valid
 - 4 = sangat valid
5. Apabila ada komentar atau saran, mohon tuliskan di lembar yang telah tersedia
6. Pedoman penilaian sebagai berikut :

NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
A	FUNGSI DAN MANFAAT				
1.	Mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran			✓	
2.	Dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa-siswi			✓	
B	ASPEK VISUAL MEDIA				
3.	Pemilihan warna background sesuai (tidak terlalu cerah dan tidak terlalu gelap)				✓
4.	Pemilihan warna teks sesuai (mudah dibaca)				✓
5.	Pemilihan gambar sesuai dengan isi materi				✓
6.	Pemilihan ukuran gambar sesuai				✓
7.	Animasi menarik dan tidak berlebihan				✓
8.	Keseluruhan animasi serasi dan kreatif				✓
9.	Pencahayaannya gambar sudah sesuai				✓
10.	Kecepatan gerakan gambar telah sesuai dengan teks dan suara				✓
C	ASPEK AUDIO MEDIA				
11.	Ritme suara yang disajikan narator sesuai			✓	

NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
12.	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif			✓	
13.	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar			✓	
D ASPEK TIPOGRAFI					
14.	Jenis font mudah dibaca				✓
15.	Ukuran teks proporsional				✓
16.	Ukuran teks judul dan isi jelas dan konsisten				✓
E ASPEK BAHASA					
17.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami siswa-siswi			✓	
18.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
19.	Kata yang digunakan tepat			✓	
F ASPEK PEMROGRAMAN					
19.	Durasi materi sudah sesuai (tidak terlalu lama dan tidak terlalu cepat)		✓		
G ASPEK KESESUAIAN MATERI					
20.	Materi permasalahan gizi remaja sesuai dengan data dan teori				✓
21.	Materi gizi remaja sesuai dengan teori				✓
22.	Materi zat gizi makro untuk remaja sesuai dengan teori				✓
23.	Materi yang disajikan lengkap				✓
24.	Materi yang disajikan bersifat kontekstual				✓
25.	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓
29.	Materi disajikan secara sistematis				✓
30.	Materi yang disajikan dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja				✓

Kolom komentar, masukan dan saran perbaikan :

Sudah bagus tetapi durasi video terlalu lama.

Reviewer diharapkan melingkari hasil penelitian secara umum pada nilai berikut.

- A. Sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi
- B. Baik, dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Cukup, dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Kurang baik, dapat digunakan dengan revisi besar
- E. Tidak baik, belum dapat digunakan

Semarang, 12 Oktober 2024
Reviewer



(Atbah Annisayah)

Lampiran 8. Uji Ahli Materi Media Video Animasi

- video -

LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa SMP N 2 Moga Pematang

Sasaran Penelitian : Siswa Siswi Kelas IX SMP N 2 Moga Pematang

Peneliti : Ratih Farrasanti

Validator :

Petunjuk :

1. Lembar ini diisi oleh validator ahli materi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi pengumpulan data, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator terkait materi yang akan digunakan dalam penelitian
3. Pemberian penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (√) pada kolom yang tersedia dengan skala 1,2,3, dan 4
4. Skala penilaian sebagai berikut.
 - 1 = tidak valid
 - 2 = kurang valid
 - 3 = valid
 - 4 = sangat valid
5. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia
6. Pedoman penilaian sebagai berikut :

No.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
A Aspek Kesesuaian Materi					
1	Materi gizi seimbang sesuai dengan teori				√
2	Materi zat gizi makro untuk remaja sesuai dengan teori			√	
3	Materi yang disajikan lengkap			√	
4	Materi yang disajikan bersifat kontekstual			√	
5	Materi yang disajikan mudah dipahami		√		
6	Materi disajikan secara sistematis			√	
7	Materi yang disajikan dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja			√	
B ASPEK BAHASA					
8	Kata yang digunakan tepat			√	
9	Bahasa yang digunakan jelas		√		

No.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
11	Kejelasan uraian pembahasan		✓		
12	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
C ASPEK ILUSTRASI/GAMBAR					
13	Gambar yang ada dalam media sesuai dengan materi			✓	
14	Media yang disajikan tidak menyimpang dari kebenaran ilmu			✓	

Kolom komentar, masukan dan saran perbaikan :

Video pembiasannya terlalu rumit 4 remaja, mungkin bisa disesuaikan dengan bahasa yg mudah dimengerti remaja.
Durasi terlalu lama

Bapak/Ibu diharapkan melingkari hasil penelitian secara umum pada nilai berikut.

- A. Sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi
- B. Baik, dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Cukup, dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Kurang baik, dapat digunakan dengan revisi besar
- E. Tidak baik, belum dapat digunakan

Semarang, Oktober 2024

Validator/Ahli Materi



(Zana)

Lampiran 9. Uji Ahli Materi Media Kartu Gizi

- Kartu gizi -

LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa SMP N 2 Moga Pematang

Sasaran Penelitian : Siswa Siswi Kelas IX SMP N 2 Moga Pematang

Peneliti : Ratih Farrasanti

Validator :

Petunjuk :

1. Lembar ini diisi oleh validator ahli materi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi pengumpulan data, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator terkait materi yang akan digunakan dalam penelitian
3. Pemberian penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (√) pada kolom yang tersedia dengan skala 1,2,3, dan 4
4. Skala penilaian sebagai berikut.
1 = tidak valid
2 = kurang valid
3 = valid
4 = sangat valid
5. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia
6. Pedoman penilaian sebagai berikut :

No.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
A	Aspek Kesesuaian Materi				
1	Materi gizi seimbang sesuai dengan teori				√
2	Materi zat gizi makro untuk remaja sesuai dengan teori			√	
3	Materi yang disajikan lengkap			√	
4	Materi yang disajikan bersifat kontekstual			√	
5	Materi yang disajikan mudah dipahami		√		
6	Materi disajikan secara sistematis			√	
7	Materi yang disajikan dapat dipelajari dimana saja dan kapan saja			√	
B	ASPEK BAHASA				
8	Kata yang digunakan tepat			√	
9	Bahasa yang digunakan jelas		√		

No.	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		✓		
11	Kejelasan uraian pembahasan			✓	
12	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
C ASPEK ILUSTRASI/GAMBAR					
13	Gambar yang ada dalam media sesuai dengan materi			✓	
14	Media yang disajikan tidak menyimpang dari kebenaran ilmu			✓	

Kolom komentar, masukan dan saran perbaikan :

4/ Kartu gizi, tulisan tangan kecil dan jumlahnya terlalu banyak dan urutannya bikin bingung

Bapak/Ibu diharapkan melingkari hasil penelitian secara umum pada nilai berikut.

- A. Sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi
- B. Baik, dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Cukup, dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Kurang baik, dapat digunakan dengan revisi besar
- E. Tidak baik, belum dapat digunakan

Semarang, Oktober 2024

Validator/Ahli Materi



(Zana)

Lampiran 10. Uji Ahli Media Video Animasi

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA VIDEO ANIMASI

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa SMP N 2 Moga Pernalang

Sasaran Penelitian : Siswa Siswi Kelas IX SMP N 2 Moga Pernalang

Peneliti : Ratih Farrasanti

Validator : ZULFA FAHMAY, M.Pd.

Petunjuk :

1. Lembar ini diisi oleh validator ahli media video animasi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi pengumpulan data, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator jika ada, terkait media yang akan digunakan dalam penelitian
3. Pemberian penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (√) pada kolom yang tersedia dengan skala 1,2,3, dan 4
4. Skala penilaian sebagai berikut.
 - 1 = tidak valid
 - 2 = kurang valid
 - 3 = valid
 - 4 = sangat valid
5. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia
6. Pedoman penilaian sebagai berikut :

NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
A	FUNGSI DAN MANFAAT				
1.	Mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran			✓	
2.	Dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa-siswi			✓	
3.	Materi sesuai dengan pokok bahasan				✓
B	ASPEK VISUAL MEDIA				
4.	Pemilihan warna backgorund sesuai (tidak terlalu cerah dan tidak terlalu gelap)			✓	
5.	Pemilihan warna teks sesuai (mudah dibaca)			✓	
6.	Pemilihan gambar atau ilustrasi sesuai dengan isi materi			✓	
7.	Pemilihan ukuran gambar sesuai			✓	

NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
8.	Animasi menarik dan tidak berlebihan				✓
9.	Keseluruhan animasi serasi dan kreatif				✓
10.	Pencahayaan gambar sudah sesuai			✓	
11.	Kecepatan gerakan gambar telah sesuai dengan teks dan suara				✓
12.	Video memiliki resolusi yang tinggi				✓
C	ASPEK AUDIO MEDIA				
13.	Suara video jelas			✓	
14.	Suara narator terdengar dengan jelas dan informatif			✓	
15.	Suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar			✓	
D	ASPEK TIPOGRAFI				
16.	Jenis <i>font</i> mudah dibaca				✓
17.	Ukuran teks proporsional				✓
18.	Ukuran teks judul dan isi jelas dan konsisten				✓
E	ASPEK BAHASA				
19.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
20.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan KBBI				✓
F	ASPEK PEMROGRAMAN				
21.	Durasi materi sudah sesuai (tidak terlalu lama dan tidak terlalu cepat)			✓	

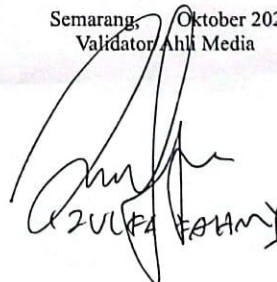
Kolom komentar, masukan dan saran perbaikan :

video diperbaiki.
Rajin bahasa disesuaikan

Bapak/Ibu diharapkan melingkari hasil penelitian secara umum pada nilai berikut.

- A. Sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi
- B. Baik, dapat digunakan dengan revisi kecil
- Ⓒ Cukup, dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Kurang baik, dapat digunakan dengan revisi besar
- E. Tidak baik, belum dapat digunakan

Semarang, Oktober 2024
Validator Ahli Media


ZULFA FAHMY

Lampiran 11. Uji Ahli Media Kartu Gizi

LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MEDIA KARTU GIZI

Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa SMP N 2 Moga Pernalang

Sasaran Penelitian : Siswa Siswi Kelas IX SMP N 2 Moga Pernalang

Peneliti : Ratih Farrasanti

Validator : ZULFA FAHMAY

Petunjuk :

1. Lembar ini diisi oleh validator ahli media kartu gizi
2. Lembar ini dimaksudkan untuk validasi pengumpulan data, serta mengungkapkan komentar atau saran dari validator jika ada, terkait media yang akan digunakan dalam penelitian
3. Pemberian penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (√) pada kolom yang tersedia dengan skala 1,2,3, dan 4
4. Skala penilaian sebagai berikut.
 - 1 = tidak valid
 - 2 = kurang valid
 - 3 = valid
 - 4 = sangat valid
5. Apabila ada komentar atau saran, mohon dituliskan pada lembar yang telah tersedia
6. Pedoman penilaian sebagai berikut :

NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
A	FUNGSI DAN MANFAAT				
1.	Mampu memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan untuk pembelajaran				√
2.	Dapat menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa-siswi				√
3.	Materi yang disajikan sesuai pokok bahasan				√
B	ASPEK VISUAL MEDIA				
5.	Pemilihan warna serasi				√
6.	Pemilihan gambar sesuai dengan isi materi				√
7.	Pemilihan ukuran gambar sesuai				√
8.	Gambar menarik				√

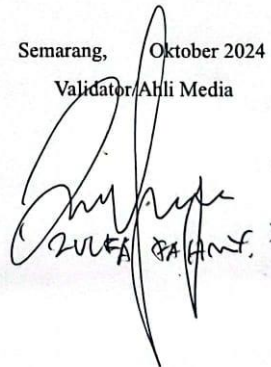
NO.	ASPEK YANG DINILAI	Skor			
		1	2	3	4
9.	Gambar memiliki resolusi yang tinggi				✓
10.	Desain kreatif dan menarik				✓
11	Ukuran kartu mudah dibawa kemana-mana (tidak terlalu besar tidak terlalu kecil)				✓
C	ASPEK TIPOGRAFI				
11.	Jenis <i>font</i> mudah dibaca				✓
12.	Jenis <i>font</i> menarik				✓
13	Ukuran teks proporsional				✓
D	ASPEK BAHASA				
14.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami siswa-siswi				✓
15	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar				✓

Kolom komentar, masukan dan saran perbaikan :

Bapak/Ibu diharapkan melingkari hasil penelitian secara umum pada nilai berikut.

- A. Sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi
- ⓑ Baik, dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Cukup, dapat digunakan dengan revisi sedang
- D. Kurang baik, dapat digunakan dengan revisi besar
- E. Tidak baik, belum dapat digunakan

Semarang, Oktober 2024
 Validator/Ahli Media



ZULFA RAHMAT

Lampiran 12. Hasil Wawancara Studi Pendahuluan

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu pernah diberi edukasi mengenai gizi seimbang?	Tidak pernah
2.	Apakah kamu mengetahui apa itu gizi seimbang?	Pernah dengar, mungkin makanan yang bergizi seimbang
3.	Apakah kamu mengetahui tumpeng gizi seimbang dan isi piringku?	Tumpeng gizi seimbang tidak tahu tapi isi piringku sepertinya piring dengan isi makanan nasi, ayam, sayur, ikan
4.	Biasanya, dalam 1 kali makan apa saja menu makananmu?	Biasanya nasi, sayur sop, tempe atau nasi, ayam goreng
5.	Dalam 1 hari kamu makan berapa kali?	Biasanya 3 kali atau kadang 2 kali
6.	Apakah kamu konsumsi sayur dan buah? Berapa kali dalam satu minggu?	Ya, sayur biasanya sehari sekali, kalau buah tergantung di rumah ada buah atau tidak
7.	Apakah kamu tau apa itu zat gizi makro?	Tau tapi lupa karena pelajarannya ada di kelas 7, kalau tidak salah ada protein, vitamin, mineral
8.	Apakah kamu tau contoh makanan dari zat gizi makro?	Kalau tidak salah ayam, ikan
9.	Apakah kamu tau kebutuhan zat gizi harian pada usiamu (usia remaja)?	Tidak tau
10.	Menurutmu, bagaimana sajian makanan yang dapat disebut dengan makanan bergizi seimbang?	Mungkin nasi, sayur, ayam, tahu, tempe

Lampiran 13. Media Video Animasi

GIZI SEIMBANG DAN ZAT GIZI MAKRO
Oleh: Ratih Ferrasanti

Gizi Seimbang adalah pola makan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Terdapat 4 pilar yang ada dalam gizi seimbang:

- Mengonsumsi makanan yang beragam
- Menerapkan aktivitas berolahraga yang teratur
- Mempertahankan berat badan yang ideal
- Membangun berat badan secara teratur

10 Pesan Gizi Seimbang

- Biasakan sarapan
- Biasakan minum air putih yang cukup dan aman
- Biasakan mencuci tangan dengan sabun di air mengalir
- Biasakan mencuci makanan masak, sate, jajanan
- Biasakan makan sayuran dan cukup buah-buahan
- Biasakan makan pagi
- Biasakan makan malam
- Biasakan makan malam
- Biasakan makan malam
- Biasakan makan malam

TUMPUK GIZI SEIMBANG
PANDUAN KONSUMSI SEHARI-HARI

- Konsumsi harian gula maksimal 4 sendok makan, garam 1 sendok teh, dan minyak 5 sendok makan
- Konsumsi lauk-pauk 2-4 porsi sehari
- Konsumsi sayuran 3-4 porsi sehari dan buah-buahan 2-3 porsi sehari
- Konsumsi makanan pokok sebanyak 3-4 porsi sehari
- Anguran minum air putih 8 gelas/hari, mencuci tangan sebelum dan sesudah makan, melakukan aktivitas fisik juga baik seminggu dan selalu memonitor berat badan setiap bulan

Apa itu gizi seimbang?

Remaja memerlukan lebih banyak asupan makanan dari anak-anak hal tersebut karena remaja mengalami pertumbuhan yang pesat.

10 Pesan Gizi Seimbang

- Biasakan sarapan
- Biasakan minum air putih yang cukup dan aman
- Biasakan mencuci tangan dengan sabun di air mengalir
- Biasakan mencuci makanan masak, sate, jajanan
- Biasakan makan sayuran dan cukup buah-buahan
- Biasakan makan pagi
- Biasakan makan malam
- Biasakan makan malam
- Biasakan makan malam
- Biasakan makan malam

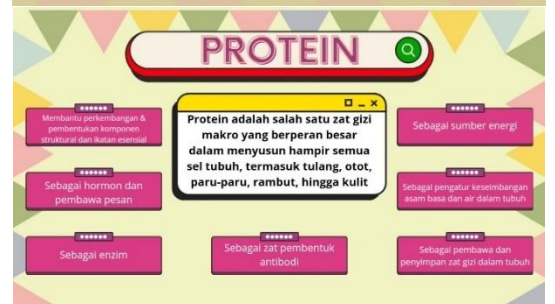
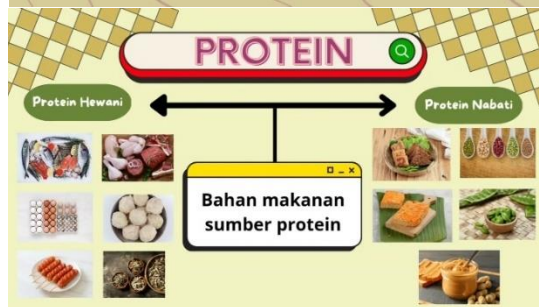
VISUAL GIZI SEIMBANG

Tumpuk Gizi Seimbang (TGS)
Tumpuk gizi seimbang berisi gambaran dan penjelasan sederhana tentang panduan porsi makanan dan minuman serta prinsip-prinsipnya

Piring Makanan, Isi Piringku
Piring makanan atau isi piringku berisi panduan sajian makanan dan minuman pada setiap kali makan. Visual ini menggambarkan anjuran makan sehat

50% atau separuh piring berisi makanan pokok dan lauk-pauk dimana 2/3nya berisi makanan pokok dan 1/3nya berisi lauk-pauk

50% atau separuh piring berisi sayuran dan buah-buahan, dimana 2/3nya berisi sayuran dan 1/3nya berisi buah-buahan



LEMAK

Sebagai sumber energi!

Lemak merupakan salah satu jenis makronutrien yang penting bagi tubuh manusia. Lemak adalah zat organik yang tidak larut air dan terdiri dari karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O)

Melindungi organ tubuh

Sebagai sumber asam lemak yang penting

Sebagai pelarut dan pengangkut vitamin yang larut lemak

Menjaga suhu tubuh tetap stabil

Memberikan rasa kenyang dan kelezatan

LEMAK

Kebutuhan lemak harian bagi remaja usia 13-15 tahun

Dampak konsumsi lemak yang tidak sesuai kebutuhan


Remaja putra : 80 gram/hari

Remaja putri : 70 gram/hari

Konsumsi berlebih : Lemas, lesu dan berat badan naik

Konsumsi kurang : Kekurangan vitamin, mudah sakit dan cepat lapar

Kebutuhan energi setiap usia dan jenis kelamin berbeda-beda. Pada remaja putra usia 13-15 tahun memerlukan energi harian sebanyak 2400 kkal, sedangkan pada remaja putri sebanyak 2050 kkal per hari.




Gizi Seimbang

Zat Gizi Makro

LEMAK



Bahan makanan sumber lemak










Karbohidrat, protein dan lemak merupakan zat gizi yang menjadi sumber energi bagi tubuh. Di dalam tubuh energi digunakan untuk memelihara organ internal jantung, paru, otak, dan ginjal agar metabolisme tetap terjaga.



Faktor yang memengaruhi kebutuhan gizi remaja :





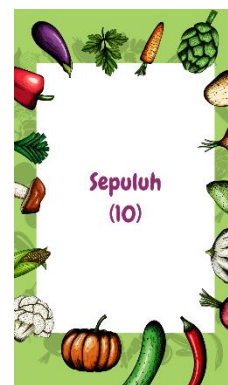
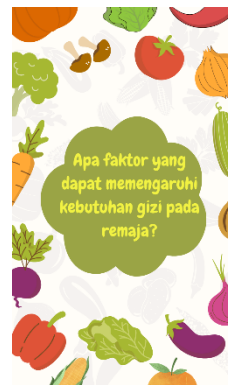
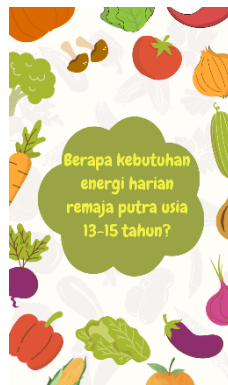
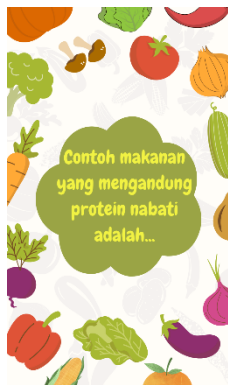
tHANK YOU

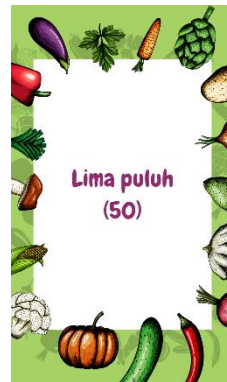
FOR WATCHING!



Lampiran 14. Media Kartu Gizi







Kentang

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 43 kkal	Karbohidrat 13,5 gram
Protein 2,1 gram	Lemak 0,2 gram

NASI

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 150 kkal	Karbohidrat 39,2 gram
Protein 2,7 gram	Lemak 0,3 gram

Bihun

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 398 kkal	Karbohidrat 83,1 gram
Protein 4,7 gram	Lemak 0,1 gram

Biskuit

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 458 kkal	Karbohidrat 75,1 gram
Protein 6,9 gram	Lemak 16,1 gram

Udang

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 91 kkal	Karbohidrat 0,1 gram
Protein 21 gram	Lemak 0,2 gram

Jagung

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 159 kkal	Karbohidrat 28,4 gram
Protein 3,8 gram	Lemak 1,5 gram

Singkong

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 163 kkal	Karbohidrat 36,4 gram
Protein 1,2 gram	Lemak 0,3 gram

Sosis

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 468 kkal	Karbohidrat 2,3 gram
Protein 11,5 gram	Lemak 16,3 gram

Bayam

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 16 Kal	Karbohidrat 2,9 gram
Protein 0,9 gram	Lemak 0,1 gram



Telur ayam

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 156 Kal	Karbohidrat 0,7 gram
Protein 12,1 gram	Lemak 10,8 gram



Tempe

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 201 Kal	Karbohidrat 13,6 gram
Protein 20,6 gram	Lemak 8,6 gram



Tahu

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 80 Kal	Karbohidrat 0,8 gram
Protein 10,9 gram	Lemak 1,7 gram



Wortel

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 38 Kal	Karbohidrat 7,9 gram
Protein 1 gram	Lemak 0,6 gram



Buncis

Kandungan gizi per 100 gram


Energi 34 Kal	Karbohidrat 7,2 gram
Protein 2,4 gram	Lemak 0,3 gram



Ikan segar

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 101 Kal	Karbohidrat 0,7 gram
Protein 10,3 gram	Lemak 3,7 gram



Jamur

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 30 Kal	Karbohidrat 5,5 gram
Protein 1,9 gram	Lemak 0,1 gram



Mentimun

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 9 Kal	Karbohidrat 1,4 gram
Protein 0,2 gram	Lemak 0,2 gram



Labu siam

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 90 Kal	Karbohidrat 8,7 gram
Protein 0,6 gram	Lemak 0,1 gram



Minyak sawit

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 894 Kal	Karbohidrat 0 gram
Protein 0 gram	Lemak 100 gram



Apel

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 52 Kal	Karbohidrat 14,0 gram
Protein 0,3 gram	Lemak 0,1 gram



Pisang

Kandungan gizi per 100 gram


Energi 127 Kal	Karbohidrat 35,6 gram
Protein 1,4 gram	Lemak 0,2 gram



Jambu

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 99 Kal	Karbohidrat 12,2 gram
Protein 0,9 gram	Lemak 0,3 gram



Jeruk

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 95 Kal	Karbohidrat 12,2 gram
Protein 0,9 gram	Lemak 0,2 gram



Mangga

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 52 Kal	Karbohidrat 12,3 gram
Protein 0,7 gram	Lemak 0 gram



Durian

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 194 Kal	Karbohidrat 28 gram
Protein 2.5 gram	Lemak 3 gram



Mentega

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 752 Kal	Karbohidrat 1.9 gram
Protein 0.5 gram	Lemak 81.8 gram



Margarin

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 720 Kal	Karbohidrat 0.9 gram
Protein 0.6 gram	Lemak 81 gram



Santan

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 324 Kal	Karbohidrat 5.6 gram
Protein 1.2 gram	Lemak 34.2 gram



Alpukat

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 85 Kal	Karbohidrat 7.7 gram
Protein 0.9 gram	Lemak 6.5 gram



Keju

Kandungan gizi per 100 gram

Energi 326 Kal	Karbohidrat 13.1 gram
Protein 21.8 gram	Lemak 20.3 gram



Lampiran 15. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

No Soal	Validitas		Keterangan	No Soal	Validitas		Keterangan
	R hitung	R tabel			R hitung	R tabel	
1	0,382	0,320	Valid	21	0,262	0,320	Tidak Valid
2	0,360	0,320	Valid	22	0,158	0,320	Tidak Valid
3	0,113	0,320	Tidak Valid	23	0,356	0,320	Valid
4	0,055	0,320	Tidak Valid	24	0,066	0,320	Tidak Valid
5	0,335	0,320	Valid	25	0,431	0,320	Valid
6	0,331	0,320	Valid	26	0,131	0,320	Tidak Valid
7	-0,309	0,320	Tidak Valid	27	-0,59	0,320	Tidak Valid
8	0,367	0,320	Tidak Valid	28	0,557	0,320	Valid
9	-0,41	0,320	Tidak Valid	29	0,435	0,320	Valid
10	0,47	0,320	Valid	30	0,554	0,320	Valid
11	0,441	0,320	Valid	31	0,050	0,320	Tidak Valid
12	0,399	0,320	Valid	32	0,395	0,320	Valid
13	0,385	0,320	Valid	33	0,013	0,320	Tidak Valid
14	0,397	0,320	Tidak Valid	34	0,533	0,320	Valid
15	0,085	0,320	Tidak Valid	35	0,386	0,320	Valid
16	0,453	0,320	Valid	36	-0,113	0,320	Tidak Valid
17	0,047	0,320	Tidak Valid	37	0,688	0,320	Valid
18	0,348	0,320	Valid	38	0,470	0,320	Valid
19	0,086	0,320	Tidak Valid	39	0,224	0,320	Tidak Valid
20	0,292	0,320	Tidak Valid	40	0,346	0,320	Valid

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.806	21

Lampiran 16. Uraian Kegiatan Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan						
		Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1.	Pembuatan proposal	■						
2.	Seminar proposal					■		
3.	Pengajuan surat izin sekolah						■	
4.	Pengambilan data						■	
5.	Pengolahan dan analisis data						■	
6.	Pembuatan laporan							■
7.	Seminar Hasil							■

Lampiran 17. Master Data Penelitian

Kode	Inisial	Jenis Kelamin	Usia	Kelas	Pengetahuan		Asupan Energi				Asupan Karbohidrat				Asupan Protein				Asupan Lemak			
					Pretest	Postest	Energi 1	Energi 2	Energi 3	Energi 4	Karbo 1	Karbo 2	Karbo 3	Karbo 4	Protein 1	Protein 2	Protein 3	Protein 4	Lemak 1	Lemak 2	Lemak 3	Lemak 4
X1	JJB	L	14 th 6 bln	9A	13	17	823,5	642,4	1139	1043,9	113,5	87,4	149,8	149,1	37,6	23,9	45,2	47,2	37	21,9	39,2	28
X2	ARA	P	14 th 8 bln	9A	16	20	967,3	898,9	1317,5	1158,4	116,2	112,7	155,8	213,2	25,8	25,3	35,6	29,3	30	39,3	62,2	19,6
X3	SO	P	14 th 1 bln	9A	20	21	854,9	1259,6	1362,9	1163,1	139,8	181,5	178,5	190,5	19,25	36,1	47,3	28,1	23,15	45,9	54,3	35,2
X4	IM	P	14 th 9 bln	9A	14	15	731,1	964,6	891,2	1558,7	113,9	98,5	129,6	239,2	22,3	27,9	20,9	40,5	22,8	51	36,4	53,1
X5	ASA	L	14 th 5 bln	9A	14	18	1369	1063,3	1142,1	1165,8	163,9	131,5	159,8	141,4	39,7	35,5	43,8	46,3	62,2	46,6	35,6	46,7
X6	PJP	P	15 th 4 bln	9A	19	21	1067,1	1254,7	1363,7	1365	144,7	168,7	189,4	207,9	34,5	34,2	47,8	55,5	26,7	44,6	44,6	33,9
X7	RPD	L	14 th 6 bln	9A	12	15	590,6	962,7	855	1004,2	96,3	157,5	102,2	123,5	14	32,3	37	23,3	17,1	21,1	34,5	46,3
X8	RNH	L	15 th 1 bln	9B	9	17	964	491,2	678,6	778,1	167	57	142	137,2	27,3	16	10,9	21,8	19,8	20,8	11,3	13,9
X9	FA	L	14 th 9 bln	9B	7	17	666,5	616,8	844,4	908,3	91,1	95,4	138,3	150,3	25,1	20,8	22,1	27,4	19,6	16,6	24,2	21,1
X10	BAA	L	14 th 11 bln	9B	8	17	639,6	704,3	984,6	844	92,2	100,8	115,2	81,1	27,3	24,4	28,6	29,3	16,8	24,8	45,5	43,1
X11	ARF	P	14 th 8 bln	9B	13	19	1362,6	826,2	1062,1	1137,2	198,5	76,5	150,2	161,3	34,1	30,3	43	40,1	49,6	45,4	34	34,7
X12	DZI	P	14 th 8 bln	9B	12	17	972,3	331,4	1509,6	1106,4	117,8	56,3	232,2	119,3	38,9	11,8	44,9	35,7	38,7	8,4	53,1	55,6
X13	BAP	P	14 th 8 bln	9B	13	16	498,6	1025,4	1082,9	2090	91,2	200,3	178	314,2	15	28,1	33	50,1	7,8	11,6	25,8	68,8
X14	FW	P	15 th 3 bln	9C	9	15	979,3	1098,1	868	1805,7	151,8	175,2	94,3	294,3	28,8	33,8	27,5	67,9	27,7	27,5	42	39,2
X15	AAS	P	14 th 4 bln	9C	13	15	1055,2	843,5	1282,8	1546,5	120,4	107,1	204,7	204	42,97	26,4	39,6	63,7	48,23	33,1	56,1	54,3
X16	IAL	P	14 th 6 bln	9C	9	12	774,5	716,4	1147,5	1093,5	80,1	103,9	146,5	150,3	39,2	23,4	46,7	41,2	31,9	22,3	42	40,3
X17	RA	L	15 th 4 bln	9C	13	15	1074,8	768,5	669,5	1082,7	208,3	100,7	98,7	140,2	23,9	30,2	27,1	40,9	17,4	27,2	19,8	42,7
X18	IMK	L	15 th 3 bln	9C	6	6	1082,9	1256,9	1589,1	1353,8	148	159,3	211,4	158,8	34,8	37,8	41,8	36,8	38,2	51,2	64,3	63,1
X19	NZ	L	16 th	9C	5	5	1227,7	1280,7	1296,8	942,7	176,8	177,2	161	201,6	39,4	32,7	39,8	19	38,7	51	66,9	9,9
X20	AF	L	15 th 5 bln	9D	12	15	758,6	873,8	1319,6	1385,6	126,8	76	164,9	184,7	25,4	26,3	48	43,7	16,3	50,6	55,7	53,5
X21	YBS	L	14 th 11 bln	9D	8	9	1176,3	1166,4	1516,9	1515,1	143,7	124,3	197,4	191,5	28,6	35,3	42,3	41,9	52,7	57,3	61,1	60,3
X22	MIK	L	14 th 8 bln	9D	7	14	1003,3	748,2	1065,2	895	128,1	121,8	192,9	150,9	33,5	23,7	25,2	23,6	39,3	19,7	20,8	20,9
X23	DAP	L	14 th 11 bln	9D	6	6	929,1	1122,5	1160,1	1190,3	89,8	119,4	163,9	135,4	29,1	34,2	28,7	35	49,8	55,8	42,4	56,1
X24	RS	L	15 th 1 bln	9D	9	11	816,1	1036,7	1329,4	1515,1	103,6	188,3	186,9	193,2	31,9	23,9	27,8	29,6	30	20,6	52,1	55,1
X25	MM	L	14 th 10 bln	9D	10	12	829,4	844,4	1245,9	1001,3	119,9	130,3	172,8	142,1	25,2	30,3	34,1	33,1	26,1	22,6	44,2	32,1
X26	GYK	L	14 th 11 bln	9D	17	19	1000,2	966,1	1326	1371,5	131,4	128,7	182,5	139,3	32,9	33,3	44,2	71,8	36,5	33,6	45,2	57

X27	APK	L	14 th	9E	13	17	1152	1243,9	1084,9	1400,1	139,6	166,1	165,6	168,6	39,1	37,3	38,7	33,9	48	46,7	27,4	66,7
X28	ADF	L	15 th 1 bln	9E	12	9	1164	886	849,5	1024,9	138,9	127,5	127,4	153,8	39,3	33,1	35,9	41,5	49,6	28,2	23,9	39,1
X29	MIA	L	15 th 5 bln	9E	9	17	863,1	982,1	1370	1261,6	86,9	156,1	221,8	216,3	22,9	32,6	42,2	39,4	13,4	24,5	32,3	30,4
X30	BAY	L	15 th 11 bln	9E	10	11	1277,3	556,7	1271,9	1450,6	228,9	119,6	205,3	235,5	28,2	12,4	35,4	42,9	28,3	22,3	36,1	37,5
X31	CODNP	P	14 th 1 bln	9E	14	16	1040,8	1070,5	1546,5	924,2	158,8	129,3	160,9	120	37,9	45,4	55,1	25,5	27,6	40,4	73,7	37,9
X32	AO	P	15 th 1 bln	9E	8	9	920,7	875,9	710,3	692,3	128	140	112,7	108,4	33,6	26,4	20,1	13,4	30,2	25,2	20,9	22,8
X33	DZA	P	15 th 6 bln	9E	16	17	711,4	1191,7	1392,8	1420,7	124,2	200,9	225,1	231,1	22,5	35,2	24	36,9	13,9	28,7	44,7	49,9
X34	MHM	L	15 th 8 bln	9F	10	10	742,5	1076,1	1204,8	951,8	114	127,4	197,1	154,3	25,3	30	32,1	24	19,9	50,3	35	25,6
X35	LAP	L	14 th 10 bln	9F	8	12	749,3	927,1	790,7	1412,6	127,9	119,1	104,7	147,8	21,4	35,4	26,3	56,2	17,1	33,5	20,7	65,3
X36	RDS	L	15 th 4 bln	9F	15	14	867,7	1465	1138,3	1805	125,2	206,2	194,8	303,4	31	53,9	51,2	70,2	26,58	47,2	29,4	31,6
X37	DNF	L	14 th 6 bln	9F	12	11	1183,3	1061,4	1718,4	1563,4	152,1	122,6	191,9	196,1	43,2	26,1	56,1	59,2	43,9	51	80,4	59,6
X38	RAF	L	15 th 5 bln	9F	16	16	1262,1	758,7	1567,6	1517,1	170,6	110,2	244,2	237	46,1	27,2	59,9	47,9	44,8	22,3	41,9	42,3
X39	KAF	P	15 th 2 bln	9F	17	19	842,1	723,1	1057,4	1110	99,9	63,7	127,6	135,1	28	27,8	30,6	58,9	35,4	40,4	46,4	36,1
X40	RW	P	14 th 4 bln	9F	14	16	806,6	948,8	1379,5	1222,6	194	146,1	232,1	211,9	32,6	39	33,2	30,7	35,2	21,1	34,2	31,8
X41	NO	P	15 th 1 bln	9G	14	13	1598,6	1430,8	1428,5	1143,5	212,6	163,4	152,8	159,2	49	69,8	58,6	31,8	62,4	54,6	63,3	40,8
X42	NM	P	15 th 7 bln	9G	10	10	667,8	974,7	1189,6	1541,8	122,7	20,4	147,5	255,1	18,9	25,9	30,8	45,6	10,2	41,5	51,4	36
X43	AAA	L	14 th 4 bln	9G	9	13	822,8	909,3	1034,3	821,2	147	52,9	198,8	160,1	27,6	33,3	28,7	18,1	13,7	30,2	14,6	11,6
X44	DDSR	P	14 th 5 bln	9G	16	16	943,4	1033,9	944,1	1606,8	140	130,2	139,1	271	30,1	46,6	34,9	37,5	29,7	34	25,5	39
X45	DSH	P	15 th 1 bln	9G	12	15	999,9	745,9	1264,2	956	142,8	103,9	185,9	165,3	39,3	26,6	44,7	22	29,1	24,12	36,7	22,3
X46	AKI	L	14 th 4 bln	9G	10	8	905	696,2	1342,3	1433,5	191	105,3	214,3	246,4	12,2	27,6	29,1	35,2	11,8	18,1	39,1	36
X47	AZ	L	14 th 8 bln	9H	13	12	900,8	836,5	1953,5	1433,4	129,8	138,1	302,1	232,6	25	26,5	68,3	56,3	31,5	19,8	52,7	32,2
X48	IAP	P	15 th 8 bln	9H	14	16	921	761	1247,2	1181,3	114,9	118,4	111,4	221,7	33,8	13,1	15,8	32	36,5	14,6	28,6	18,4
X49	BAL	P	15 th 7 bln	9H	15	17	1006,7	509,1	1237,4	1170	110	75,4	138,7	148,3	29,6	18,6	36,9	32,3	48,9	13,9	58,4	41,7
X50	AAS	P	15 th 11 bln	9H	17	13	925,4	1026,9	1311,9	1323,8	155	136,1	135,4	119	22,1	16,7	45,3	49,8	25	45,8	67,2	70,9
X51	NPS	P	13 th 5 blb	9H	11	12	1200,3	1056,7	1607,2	1595,7	154,5	151,7	224,8	261,6	53	35,1	34,9	53,7	39	40,9	63,9	37
X52	ASR	L	15 th 2 bln	9H	9	11	1197,1	1044,4	1354	1564,4	172,4	163,1	231,6	188,6	34,8	35,2	43,8	47,8	39,8	28	40,6	68,9

Lampiran 18. Output SPSS

Analisis Univariat Demografi Responden

Kelompok Intervensi

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	16	61.5	61.5	61.5
	Perempuan	10	38.5	38.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14.00	18	69.2	69.2	69.2
	15.00	8	30.8	30.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Kelompok Kontrol

Jenis Kelamin					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	13	50.0	50.0	50.0
	Perempuan	13	50.0	50.0	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Usia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13.00	1	3.8	3.8	3.8
	14.00	9	34.6	34.6	38.5
	15.00	16	61.5	61.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Analisis Deskriptif Variabel Pengetahuan

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Intervensi	26	24	95	53.88	18.909
Posttest Intervensi	26	24	100	70.23	20.981
Pretest Kontrol	26	38	81	59.38	13.547
Posttest Kontrol	26	38	90	64.04	14.520
Valid N (listwise)	26				

Pretest Intervensi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	12	46.2	46.2	46.2
	Cukup	10	38.5	38.5	84.6
	Baik	4	15.4	15.4	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Posttest Intervensi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	2	7.7	7.7	7.7
	Kurang	12	46.2	46.2	53.8
	Baik	12	46.2	46.2	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Pretest Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	10	38.5	38.5	38.5
	Cukup	11	42.3	42.3	80.8
	Baik	5	19.2	19.2	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Posttest Kontrol					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	8	30.8	30.8	30.8
	Cukup	8	30.8	30.8	61.5
	Baik	10	38.5	38.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Analisis Deskriptif Variabel Asupan Zat Gizi Makro

EnergiPreInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

EnergiPostInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

KarboPreInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

KarboPostInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	25	96.2	96.2	96.2
	Baik	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

ProteinPreInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

ProteinPostInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	25	96.2	96.2	96.2
	Baik	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

LemakPreInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

LemakPostInt					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	25	96.2	96.2	96.2
	Baik	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

EnergiPreKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

EnergiPostKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

KarboPreKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	26	100.0	100.0	100.0

KarboPostKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	25	96.2	96.2	96.2
	Baik	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

ProteinPreKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	25	96.2	96.2	96.2
	Baik	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

ProteinPostKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	24	92.3	92.3	92.3
	Baik	2	7.7	7.7	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

LemakPreKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	25	96.2	96.2	96.2
	Baik	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

LemakPostKon					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	23	88.5	88.5	88.5
	Baik	3	11.5	11.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Uji Normalitas Variabel Pengetahuan

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan Gizi Seimbang	Pretest Intervensi	.142	26	.192	.955	26	.309
	Posttest Intervensi	.213	26	.004	.913	26	.030
	Pretest Kontrol	.151	26	.129	.938	26	.122
	Posttest Kontrol	.181	26	.028	.945	26	.175

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Variabel Asupan Zat Gizi Makro

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Asupan Energi	Energi Pre Intervensi	.095	26	.200*	.956	26	.326
	Energi Post Intervensi	.090	26	.200*	.978	26	.818
	Energi Pre Kontrol	.152	26	.126	.884	26	.007
	Energi Post Kontrol	.102	26	.200*	.979	26	.845
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Asupan Karbohidrat	Karbohidrat Pre Intervensi	.113	26	.200*	.958	26	.362
	Karbohidrat Post Intervensi	.093	26	.200*	.969	26	.588
	Karbohidrat Pre Kontrol	.114	26	.200*	.972	26	.685
	Karbohidrat Post Kontrol	.109	26	.200*	.961	26	.420
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Asupan Protein	Protein Pre Intervensi	.105	26	.200*	.963	26	.448
	Protein Post Intervensi	.105	26	.200*	.985	26	.952
	Protein Pre Kontrol	.106	26	.200*	.933	26	.091
	Protein Post Kontrol	.095	26	.200*	.977	26	.812
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Asupan Lemak	Lemak Pre Intervensi	.102	26	.200*	.964	26	.477
	Lemak Post Intervensi	.135	26	.200*	.966	26	.516
	Lemak Pre Kontrol	.113	26	.200*	.954	26	.288
	Lemak Post Kontrol	.102	26	.200*	.975	26	.762
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Analisis Bivariat

Pengetahuan

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Postest Intervensi - Pretest Intervensi	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	26 ^b	13.50	351.00
	Ties	0 ^c		
	Total	26		
a. Postest Intervensi < Pretest Intervensi				
b. Postest Intervensi > Pretest Intervensi				
c. Postest Intervensi = Pretest Intervensi				

Test Statistics ^a	
	Postest Intervensi - Pretest Intervensi
Z	-4.468 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Kontrol - Postest Kontrol	-1.000	2.498	.490	-2.009	.009	-2.041	25	.052

Ranks					
		Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Selisih_Pengetahuan	Kelas Intervensi		26	30.79	800.50
	Kelas Kontrol		26	22.21	577.50
	Total		52		

Test Statistics ^a	
	Selisih_Pengetahuan
Mann-Whitney U	226.500
Wilcoxon W	577.500
Z	-2.073
Asymp. Sig. (2-tailed)	.038
a. Grouping Variable: Kelas	

Asupan Energi

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Energi Pre Intervensi - Energi Post Intervensi	-271.040	223.3650	43.80548	-361.2594	180.8213	-6.187	25	.000

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Energi Post Kontrol - Energi Pre Kontrol	Negative Ranks	3 ^a	5.33	16.00
	Positive Ranks	23 ^b	14.57	335.00
	Ties	0 ^c		
	Total	26		
a. Energi Post Kontrol < Energi Pre Kontrol				
b. Energi Post Kontrol > Energi Pre Kontrol				
c. Energi Post Kontrol = Energi Pre Kontrol				

Test Statistics ^a	
	Energi Post Kontrol - Energi Pre Kontrol
Z	-4.051 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Selisih_Energi	Intervensi	26	289.6712	197.55400	38.74353
	Kontrol	26	348.3654	179.65365	35.23298

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Selisih_Energi	Equal variances assumed	.060	.808	1.121	50	.268	58.69423	52.36816	163.8777	46.49031
	Equal variances not assumed			1.121	56	.268	58.69423	52.36816	163.90214	46.51368

Asupan Karbohidrat

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Karbohidrat Pre Intervensi - Karbohidrat Post Intervensi	-40.42885	32.79941	6.43249	-53.67682	-27.18088	-6.285	25	.000
Pair 2	Karbohidrat Pre Kontrol - Karbohidrat Post Kontrol	-51.27692	44.02999	8.63499	-69.06102	-33.49283	-5.938	25	.000

Group Statistics					
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
selisih_karbohidrat	intervensi	26	44.2058	27.26457	5.34702
	kontrol	26	57.2308	35.59157	6.98008

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
selisih_karbohidrat	Equal variances assumed	1.326	.255	-1.481	50	.145	-13.02500	8.79273	-30.68573	4.63573
	Equal variances not assumed			-1.481	25	.145	-13.02500	8.79273	-30.71544	4.66544

Asupan Protein

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Protein Pre Intervensi - Protein Post Intervensi	-8.48615	8.23490	1.61500	-11.81230	-5.16001	-5.255	25	.000
Pair 2	Protein Pre Kontrol - Protein Post Kontrol	-7.53846	12.44645	2.44095	-12.56569	-2.51123	-3.088	25	.005

Ranks				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Selisih_Protein	Intervensi	26	26.27	683.00
	Kontrol	26	26.73	695.00
	Total	52		

Test Statistics ^a	
	Selisih_Protein
Mann-Whitney U	332.000
Wilcoxon W	683.000
Z	-.110
Asymp. Sig. (2-tailed)	.913
a. Grouping Variable: Kelas	

Asupan Lemak

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Lemak Pre Intervensi - Lemak Post Intervensi	-9.67731	13.37740	2.62352	-15.08056	-4.27406	-3.689	25	.001
Pair 2	Lemak Pre Kontrol - Lemak Post Kontrol	-8.87692	12.23180	2.39885	-13.81745	-3.93639	-3.700	25	.001

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Selisih_Lemak	Intervensi	26	13.7350	8.95293	1.75581
	Kontrol	26	12.1146	8.88449	1.74239

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Selisih_Lemak	Equal variances assumed	.219	.642	.655	50	.515	1.62038	2.47362	-3.34803	6.58880
	Equal variances not assumed			.655	49.997	.515	1.62038	2.47362	-3.34804	6.58881

Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian



Pengujian Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan



Dokumentasi bersama Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Moga



Pengisian kuesioner *pre-test* pengetahuan gizi seimbang



Wawancara *recall* asupan makan hari ke-1



Pengisian kuesioner *post-test* pengetahuan gizi seimbang



Wawancara *recall* asupan makan hari ke-2



Pemberian edukasi berupa video animasi



Pemberian edukasi berupa kartu gizi



Wawancara *recall* asupan makan hari ke-3



Wawancara *recall* asupan makan hari ke-4

Lampiran 20. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan telp/Fax (024)76430819 Semarang 50185
Email: fpk@walisongo.ac.id; Website: fpk.walisongo.ac.id

Nomor : 6046/U.n.10.7/D1/KM.00.01/10/2024 Semarang, 04 November 2024
Lamp : -
Hal : Permohonan Izin Riset/Penelitian

Yth.
Kepala Sekolah SMP N 2 Moga

Di Tempat

Assalamu`alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, Kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan Skripsi untuk mencapai gelar Sarjana pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin riset kepada :

Nama : Ratih Farrasanti
NIM : 2007026046
Program Studi : Gizi
Semester : IX (Sembilan)
Judul Skripsi : Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Video Animasi dan Kartu Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi Seimbang dan Asupan Zat Gizi Makro Pada Siswa Siswi SMP N 2 Moga Pernalang
Waktu Penelitian : November - Selesai
Lokasi Penelitian : SMP N 2 Moga

Demikian surat permohonan riset, dan dipergunakan sebagaimana mestinya.
Wassalamu`alaikum Wr. Wb.

An. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik
& Kelembagaan



Andriatus Salama, Ph.D

NIP.197806112008012016

Tembusan :

Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo Semarang

Lampiran 21. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Ratih Farrasanti
Tempat, tanggal lahir : Pemalang, 07 Oktober 2002
Alamat : Rt 11 Rw 03 Mereng, Kab. Pemalang
Email : ratihfarrasanti710@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal

- a. MI Nurul Huda 01 Mereng (2008-2014)
- b. SMP Negeri 1 Randudongkal (2014-2017)
- c. SMA Negeri 3 Pemalang (2017-2020)
- d. UIN Walisongo Semarang (2020-2024)

2. Pendidikan Non Formal

- a. Praktik Kerja Gizi Klinik di RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran (2023)
- b. Praktik Kerja Gizi Institusi di RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran (2023)
- c. Praktik Kerja Gizi Masyarakat di Puskesmas Karanganyar Semarang (2023)

3. Pengalaman Organisasi

- a. Anggota Divisi PSDM HMJ Gizi (2021)
- b. Koordinator Divisi PSDM HMJ Gizi (2022)

4. Riwayat Pengabdian Masyarakat

- a. Kuliah Kerja Nyata Mandiri Terprogram di Desa Bumirejo Kecamatan Karangawen Demak (2024)