

**KORELASI PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN
DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERILAKU
MENJAGA POLA MAKAN SEHAT SISWA
KELAS XI DI SMA NEGERI RAMBIPUJI
TAHUN AJARAN 2024/2025**

SKRIPSI



Oleh :
Muhammad Ichsan Eko Saputra
212101080003

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025

**KORELASI PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN
DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERILAKU
MENJAGA POLA MAKAN SEHAT SISWA
KELAS XI DI SMA NEGERI RAMBIPUJI
TAHUN AJARAN 2024/2025**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi



Oleh :

Muhammad Ihsan Eko Saputra
212101080003

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**KORELASI PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN
DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERILAKU
MENJAGA POLA MAKAN SEHAT SISWA
KELAS XI DI SMA NEGERI RAMBIPUJI
TAHUN AJARAN 2024/2025**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi

Oleh :

Muhammad Ichsan Eko Saputra
NIM :212101080003

Disetujui Pembimbing

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R


Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc
NIP. 199002272020122007

LEMBAR PENGESAHAN

KORELASI PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT SISWA KELAS XI DI SMA NEGERI RAMBIPUJI TAHUN AJARAN 2024/2025

SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Biologi

Hari : Kamis
Tanggal : 08 Mei 2025

Tim penguji

Ketua


Dr. Wiwin Maisyaroh, M.Si
NIP. 198212152006042005

Sekretaris


Heni Setyawati, S.Si., M.Pd
NIP. 198707292019032006

Anggota :

1. Dr. Nanda Eska Anugrah Nasution ()
2. Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc ()

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan


Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si
NIP. 197304242000031005

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ

Artinya: " Wahai orang-orang yang beriman! Makanlah dari rezeki yang baik yang sehat, aman dan tidak berlebihan, dari yang Kami berikan kepada kamu melalui usaha yang kamu lakukan dengan cara yang halal. Dan bersyukurlah kepada Allah dengan mengakui bahwa semua rezeki berasal dari Allah dan kamu harus memanfaatkannya sesuai ketentuan Allah jika kamu hanya menyembah kepada-Nya."¹



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹ Departemen Agama RI, Al-Qur'an dan Terjemahnya, (Jakarta : Kementerian Agama RI, 2022), 172

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan rasa puji syukur yang sangat mendalam terhadap Allah SWT yang senantiasa memberikan petunjuk dan kelancaran atas terselesaikannya skripsi ini, sekaligus sebagai persembahan kecil saya untuk kedua orang tua saya. Dengan lafal basmalah dan rasa syukur serta kerendahan hati, penulis mempersembahkan hasil penelitian ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Suparno dan Ibu Maro'ati. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya persembahkan skripsi ini kepada Ayah dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, serta doa yang tiada henti. Segala pengorbanan, baik secara moral maupun materi, telah menjadi fondasi kuat bagi perjalanan pendidikan saya hingga titik ini. Tanpa bimbingan, semangat, dan ketulusan kalian, pencapaian ini tidak akan mungkin terwujud. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam hidup kalian.

2. Teruntuk adik perempuanku, Valda Aisyatun Isnaeni. Skripsi ini juga saya persembahkan untuk adikku tercinta yang selalu memberikan semangat dan kebersamaan di setiap langkah. Terima kasih atas dukungan dan motivasi yang telah diberikan, baik dalam bentuk doa maupun kehadiran yang selalu membawa keceriaan. Semoga ini dapat menjadi inspirasi bagimu untuk terus berusaha dan mencapai segala cita-cita yang diimpikan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan keberkahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat dan salam juga dihaturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi teladan bagi umat manusia dan membawa cahaya kepada hati sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan gembira.

Penulis sampaikan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, penulis sampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag., M. M.,CPEM, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Abdul Mu'is, S.Ag., M. Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M. Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah memberikan semangat motivasi dan ilmunya dalam menyelesaikan studi di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
4. Ibu Dr. Wiwin Maisyaroh, M. Si, selaku Koordinator Program Studi Tadris Biologi yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc., selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu, selalu siap membantu membimbing, memberi arahan dan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

6. Ibu Laila Khusnah, S.Pd., M.Pd, selaku DPA yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dosen-dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya dan membimbing selama perkuliahan.
8. Ibu Siti Mukhayatin, S.Pd., M.M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri Rambipuji yang telah memberikan izin penelitian skripsi.
9. Ibu Ivaturrohmah,, S. Pd., selaku guru mata pelajaran biologi kelas XI SMA Negeri Rambipuji yang telah bersedia memberikan kontribusi, bimbingan dan motivasi selama proses penelitian skripsi.
10. Siswa-siswi kelas XI SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024-2025 yang turut berpartisipasi dalam penelitian
11. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, segala bantuan yang telah diberikan semoga menjadi amal dan ibadah dihadapan Allah SWT.

Dalam proses penyusunan skripsi ini telah diusahakan semaksimal mungkin, semoga segala amal baik yang telah Bapak/Ibu berikan kepada penulis mendapat

balasan yang baik dari Allah SWT. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Peneliti

Muhammad Ichsan Eko Saputra
Nim : 212101080003

ABSTRAK

Muhammad Ichsan Eko Saputra, 2025: Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025.

Kata Kunci: Pemahaman Sistem Pencernaan; Pengetahuan Gizi; Pola Makan Sehat; Perilaku Siswa; Korelasi

Pola makan sehat berperan penting dalam menjaga kesehatan sistem pencernaan dan mendukung pertumbuhan. Sistem pencernaan dan konsep dasar zat gizi merupakan materi semester ganjil kelas XI pada mata pelajaran biologi SMA. Sistem pencernaan merupakan saluran yang menerima makanan yang dikonsumsi oleh tubuh, sedangkan zat gizi adalah jenis-jenis zat yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi, namun pemahaman dan pengetahuan belum tentu selalu diikuti dengan perilaku yang positif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat.

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Mendeskripsikan pemahaman materi sistem pencernaan siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji. 2) Mendeskripsikan pengetahuan gizi siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji. 3) Mendeskripsikan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji. 4) Mengetahui korelasi pemahaman siswa pada materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis korelasional. Populasi penelitian seluruh siswa kelas XI yang telah menerima materi sistem pencernaan, dengan sampel sebanyak 99 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data meliputi soal *test* pengetahuan gizi, angket perilaku menjaga pola makan sehat, serta dokumentasi hasil *post-test* pemahaman materi sistem pencernaan.

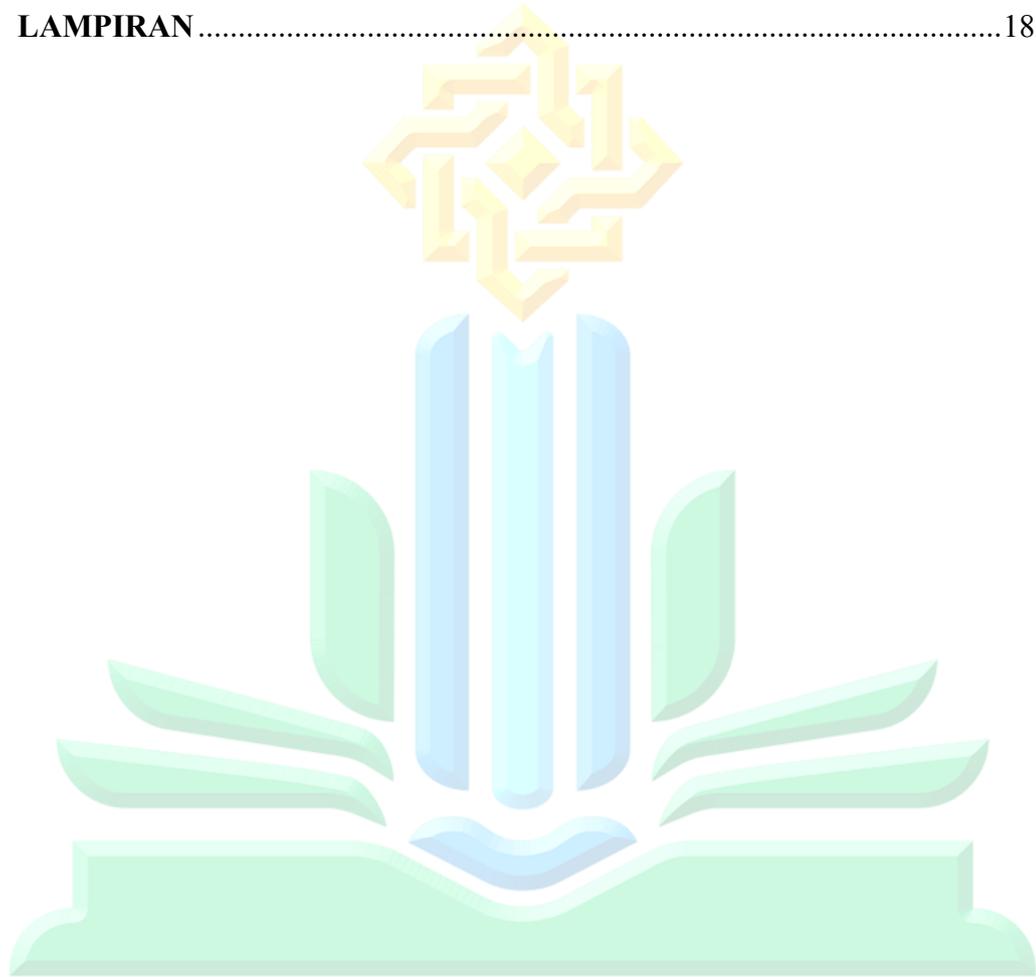
Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Pemahaman siswa tentang materi sistem pencernaan diperoleh hasil sebesar 10,1% dalam kategori sangat baik, 58,6% dalam kategori baik, dan 31,3% dalam kategori cukup, dengan nilai *mean* 82,9 yang tergolong pemahamannya baik. 2) Pengetahuan siswa tentang materi gizi diperoleh hasil sebesar 86,9% dalam kategori baik, dan 13,1% dalam kategori sedang, dengan nilai *mean* 91,7 yang tergolong pengetahuannya baik. 3) Perilaku siswa dalam menjaga pola makan sehat diperoleh hasil sebesar 22,2% dalam kategori sangat tinggi, 72,7% dalam kategori tinggi, 5,1 dalam kategori sedang, dengan nilai *mean* 91,7 yang tergolong perilakunya baik. 4) Tidak ada korelasi yang signifikan antara pemahaman siswa pada materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMAN Rambipuji dengan perolehan nilai signifikansi $0,295 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini dapat dilihat dari nilai *pearson correlation* sebesar 0,159 yang terletak pada interval 0,000 - 0199 artinya “sangat lemah.”

DAFTAR ISI

Isi	Hal
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian	12
D. Manfaat Penelitian	13
1. Manfaat Teoritis	13
2. Manfaat Praktis	13
E. Ruang Lingkup Penelitian	15
1. Variabel Penelitian	15
2. Indikator Penelitian	16
F. Definisi Operasional	18
G. Asumsi Penelitian	19
H. Hipotesis	19
I. Sistematika Pembahasan	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA	22

Isi	Hal
A. Penelitian Terdahulu	22
B. Kajian Teori	34
1. Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	34
2. Pengertian Pemahaman Materi	40
3. Indikator Pemahaman Materi Sistem Pencernaan	45
4. Materi Sistem Pencernaan.....	46
5. Pengertian Pengetahuan	66
6. Indikator Pengetahuan Gizi.....	70
7. Materi Gizi	71
8. Hubungan Pemahaman dan Pengetahuan Dengan Perilaku	81
BAB III METODE PENELITIAN	83
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	83
B. Populasi dan Sampel	84
1. Populasi.....	84
2. Sampel.....	85
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	87
1. Teknik Pengumpulan Data	87
2. Instrumen Pengumpulan Data	90
D. Analisis Data	95
1. Uji Instrumen Data.....	96
2. Statistik Deskriptif	109
3. Statistik Inferensial	112
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA	119
A. Gambaran Objek Penelitian	119
B. Penyajian Data	121
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis	130
1. Analisis Deskriptif	131
2. Analisis Inferensial	140
D. Pembahasan	150
BAB V PENUTUP	173
A. Kesimpulan	173
B. Saran	174

Isi	Hal
DAFTAR PUSTAKA	176
LAMPIRAN	183



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Hal
Tabel 1. 1	Indikator Variabel	17
Tabel 2. 1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	29
Tabel 2. 2	Aspek dan Indikator Pengetahuan Gizi	70
Tabel 2. 3	Kecukupan Energi dan Protein Rata-rata Pada Remaja	79
Tabel 3. 1	Populasi Penelitian	85
Tabel 3. 2	Sampel Penelitian	86
Tabel 3. 3	Kisi-kisi Instrumen Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat.....	91
Tabel 3. 4	Pemberian Skor Pada Skala Likert	92
Tabel 3. 5	Kisi-kisi Instrumen Soal Pengetahuan Gizi.....	92
Tabel 3. 6	Kriteria Validitas Para Ahli.....	97
Tabel 3. 7	Hasil Validitas Isi Para Ahli.....	97
Tabel 3. 8	Hasil Uji Validitas Variabel (X2) Pengetahuan Gizi	99
Tabel 3. 9	Hasil Uji Validitas Variabel (Y) Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat.....	101
Tabel 3. 10	Tingkat Keandalan Reliabilitas.....	103
Tabel 3. 11	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	104
Tabel 3. 12	Interpretasi Nilai Daya Pembeda.....	106
Tabel 3. 13	Hasil Uji Daya Beda Instrumen Soal Pengetahuan Gizi	106
Tabel 3. 14	Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran.....	108
Tabel 3. 15	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Pengetahuan Gizi.....	108
Tabel 3. 16	Pedoman Konversi Nilai Pemahaman Pada Materi Sistem Pencernaan	109
Tabel 3. 17	Tingkat Pencapaian Skor Pengetahuan Gizi.....	110
Tabel 3. 18	Tingkat Pencapaian Skor Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat..	112
Tabel 3. 19	Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi	116
Tabel 4. 1	Data Hasil Penelitian Variabel Pemahaman Materi Sistem Pencernaan	122
Tabel 4. 2	Data Hasil Penelitian Variabel Pengetahuan Gizi	125

No	Uraian	Hal
Tabel 4. 3	Data Hasil Penelitian Variabel Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	128
Tabel 4. 4	Hasil Nilai <i>Post-test</i> Pemahaman Materi Sistem Pencernaan	132
Tabel 4. 5	Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Nilai <i>Post-test</i> Pemahaman Materi Sistem Pencernaan.....	133
Tabel 4. 6	Hasil Nilai Test Pengetahuan Gizi.....	134
Tabel 4. 7	Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Nilai Test Pengetahuan Gizi	135
Tabel 4. 8	Hasil Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat.....	137
Tabel 4. 9	Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Skor Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	138
Tabel 4. 10	Output Uji Normalitas Data One Sample Kolmogorov-Smirnov	141
Tabel 4. 11	Rekapitulasi Hasil Uji Linearitas.....	143
Tabel 4. 12	Rekapitulasi Hasil Uji Korelasi Product Moment.....	145
Tabel 4. 13	Hasil Uji Korelasi Ganda.....	148



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Hal
Gambar 2. 1	Saluran Pencernaan Manusia.....	48
Gambar 2. 2	Struktur Gigi.....	50
Gambar 2. 3	Anatomi Lidah.....	51
Gambar 2. 4	Kelenjar Ludah.....	52
Gambar 2. 5	Gerak Peristaltik.....	54
Gambar 2. 6	Struktur Lambung.....	55
Gambar 2. 7	Penampang Usus Halus Manusia.....	57
Gambar 2. 8	Struktur Usus Besar.....	59
Gambar 2. 9	Kelenjar Pencernaan Manusia.....	61
Gambar 2. 10	Tumpeng Gizi Seimbang.....	77
Gambar 4. 1	Pemahaman Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Pencernaan....	132
Gambar 4. 2	Pengetahuan Gizi Siswa Kelas XI.....	134
Gambar 4. 3	Rekapitulasi Hasil Rata-rata Setiap Indikator Pengetahuan Gizi	136
Gambar 4. 4	Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI.....	138
Gambar 4. 5	Rekapitulasi Hasil Rata-rata Setiap Indikator Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat.....	139

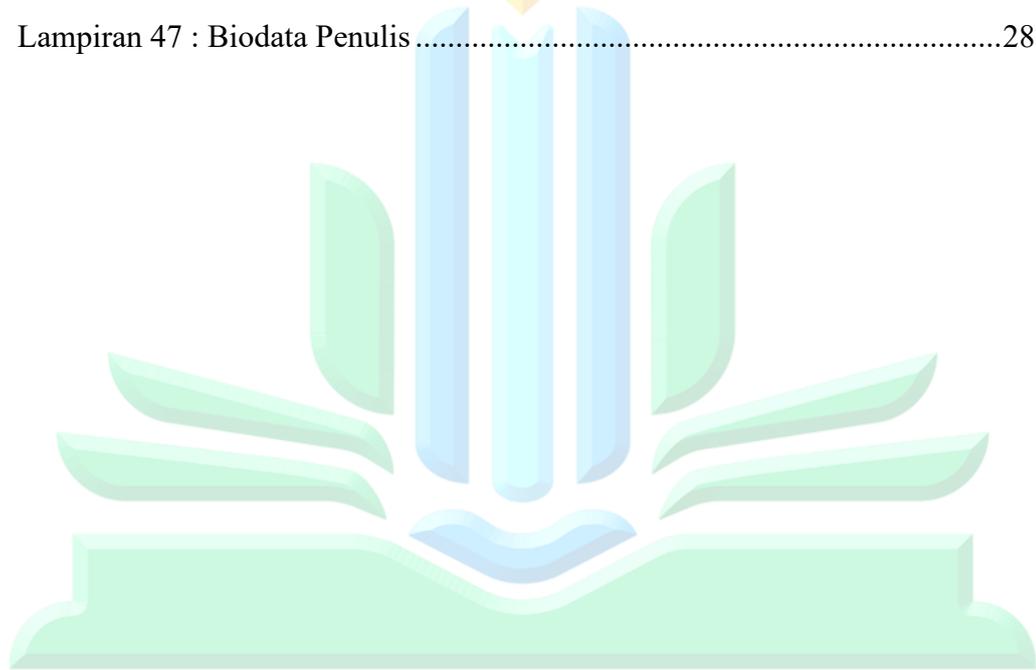
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Hal
Lampiran 1	: Matriks Penelitian.....	183
Lampiran 2	: Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	185
Lampiran 3	: Surat Keterangan Lulus Plagiasi.....	186
Lampiran 4	: Surat Permohonan Menjadi Dospem Pembimbing Skripsi	187
Lampiran 5	: SK Dosen Pembimbing	188
Lampiran 6	: Surat Permohonan Ujian Seminar Proposal Dosen Pembimbing	189
Lampiran 7	: Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Seminar Proposal	190
Lampiran 8	: Surat Permohonan Ijin Penelitian	191
Lampiran 9	: Jurnal Penelitian	192
Lampiran 10	: Surat Selesai Penelitian	193
Lampiran 11	: Bukti Hasil Nilai Post-Test Pemahaman Siswa Kelas XI Pada Materi Sitem Pencernaan	194
Lampiran 12	: Kisi-kisi Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Belum Valid.....	197
Lampiran 13	: Lembar Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Belum Valid	201
Lampiran 14	: Lembar Validasi Soal Pengetahuan Gizi (Pak Abdillah)	208
Lampiran 15	: Lembar Validasi Soal Pengetahuan Gizi (Ibu Ivaturrohmah) ..	211
Lampiran 16	: Kisi-kisi Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Sudah Valid	214
Lampiran 17	: Lembar Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Sudah Valid.....	219
Lampiran 18	: Kisi-kisi Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Belum Valid.....	226
Lampiran 19	: Lembar Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Belum Valid.....	227
Lampiran 20	: Lembar Validasi Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Pak Abdillah)	230
Lampiran 21	: Lembar Validasi Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Ibu Ivaturrohmah)	233

No	Uraian	Hal
Lampiran 22 :	Lembar Validasi Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Ibu Sri Kurnianingsih)	236
Lampiran 23 :	Kisi-kisi Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Sudah Valid.....	240
Lampiran 24 :	Lembar Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Sudah Valid.....	241
Lampiran 25 :	Daftar Nama Siswa Uji Coba Instrumen Angket Penelitian.....	244
Lampiran 26 :	Data Hasil Ujicoba Soal Pengetahuan Gizi (Multiple Choice Test).....	245
Lampiran 27 :	Data Hasil Ujicoba Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	248
Lampiran 28 :	Hasil Output Ujicoba Validitas Instrumen Soal Pengetahuan Gizi (Multiple Choice Test).....	252
Lampiran 29 :	Hasil Output Ujicoba Reliabilitas Instrumen Soal Pengetahuan Gizi (Multiple Choice Test) yang sudah valid.....	254
Lampiran 30 :	Hasil Output Ujicoba Uji Daya Pembeda Instrumen Soal Pengetahuan Gizi.....	256
Lampiran 31 :	Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Pengetahuan Gizi	258
Lampiran 32 :	Hasil Output Ujicoba Validitas Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat.....	259
Lampiran 33 :	Hasil Output Ujicoba Reliabilitas Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat yang sudah valid.....	261
Lampiran 34 :	Daftar Nama Siswa Sampel Penelitian	263
Lampiran 35 :	Hasil Data Sampel Penelitian Instrumen Soal Pengetahuan Gizi (Multiple Choice Test).....	266
Lampiran 36 :	Hasil Data Sampel Penelitian Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat.....	269
Lampiran 37 :	Hasil Output Analisis Deskriptif.....	272
Lampiran 38 :	Hasil Output Uji Normalitas	273
Lampiran 39 :	Hasil Output Uji Linieritas Y atas X1	276

No	Uraian	Hal
Lampiran 40	: Hasil Output Uji Linieritas Y atas X2.....	277
Lampiran 41	: Hasil Output Uji Korelasi Product Moment.....	278
Lampiran 42	: Hasil Output Uji Korelasi Berganda.....	279
Lampiran 43	: Tabel r	282
Lampiran 44	: Tabel t	284
Lampiran 45	: Tabel F	285
Lampiran 46	: Dokumentasi Penelitian.....	286
Lampiran 47	: Biodata Penulis.....	287



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan juga merupakan upaya untuk mendewasakan manusia melalui pengajaran dan juga pelatihan. Melalui pendidikan, seseorang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertindak sesuai dengan kebutuhan.² Upaya peningkatan kualitas pendidikan sangat penting untuk menghasilkan generasi penerus yang kompeten dan siap bersai. Pendidikan yang baik tidak hanya memberikan pengetahuan akademis, tetapi juga membekali dengan keterampilan yang nantinya diperlukan dalam kehidupan nyata.

Pendidikan ini sangatlah penting untuk mengembangkan potensi, dan dapat meningkatkan kreativitas, pengetahuan, pemahaman, kepribadian yang baik, dan menjadi individu yang lebih bertanggung jawab, terutama

pada remaja dan anak muda agar mereka dapat melepaskan diri dari kebodohan, seperti pola pikir yang sempit, kemiskinan, keterbelengguan, mudah ditipu, dan hal negatif lainnya, dengan adanya pendidikan dapat menjadikan lebih mandiri, kritis, dan siap dalam menghadapi tantangan di masa mendatang.³

² dkk Sulastri, "Strategi Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Materi Pada Anak Tunagrahita Sekolah Luar Biasa Negeri Sambas Pelajaran 2022/2023," *Jurnal Literasi Unggulan* 1, no. 3 (2023): 571–83.

³ MUJIBURRAHMAN MUJIBURRAHMAN et al., "Pentingnya Pendidikan Bagi Remaja Sebagai Upaya Pencegahan Pernikahan Dini," *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 1 (2021): 36–41, <https://doi.org/10.51878/community.v1i1.422>.

Kurikulum merupakan bagian dari komponen pendidikan, kurikulum yang saat ini diterapkan di Indonesia yaitu kurikulum merdeka yang menekankan proses pembelajaran berbasis kompetensi dan relevan dengan kehidupan nyata. Pada pembelajaran yang diterapkan di SMA, materi tentang sistem pencernaan dan materi tentang gizi menjadi bagian dari pembelajaran biologi yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada siswa mengenai pentingnya menjaga kesehatan tubuh. Materi sistem pencernaan mengajarkan pada peserta didik bagaimana tubuh manusia mengolah makanan menjadi energi dan nutrisi yang dibutuhkan.

Menurut penelitian Ashari dan Muniar, penyebab gangguan utama pada sistem pencernaan umumnya disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur dan kurang sehat, stres, infeksi bakteri, cacing, serta gangguan pada lambung. Berdasarkan penjelasan tersebut, faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya gangguan atau kelainan sistem pencernaan meliputi perilaku hidup sehat, terutama dalam pengaturan pola makan dan pemilihan jenis makanan.⁴ Dalam materi sistem pencernaan juga mempelajari terkait fungsi organ lain seperti hati, yang berperan dalam produksi empedu, serta usus besar yang bertugas menyerap air dan membentuk feses. Pemahaman materi ini tidak hanya memberi wawasan teoritis, tetapi juga memotivasi

⁴ Ashari and Andi Yulia Muniar, "Penerapan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pencernaan Dengan Pengobatan Bahan Alami," *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2016*, no. November (2016): 2407–1846.

peserta didik untuk lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan organ pencernaan dengan pola makan yang baik serta gaya hidup yang sehat.⁵

Pembelajaran tentang materi sistem pencernaan diajarkan setelah menerima materi tentang zat gizi. Melalui pengetahuan siswa tentang zat gizi, siswa dapat mengetahui bagaimana zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral berperan dalam menjaga kesehatan. Siswa juga diajarkan untuk mengenali pentingnya asupan nutrisi dalam membantu proses pencernaan dan metabolisme tubuh. Pengetahuan gizi dapat membantu siswa mengembangkan pola makan yang sehat, yang tidak hanya berfungsi untuk menjaga pencernaan tetapi juga mencegah berbagai penyakit seperti obesitas, malnutrisi, atau gangguan metabolisme, dengan memahami materi-materi tersebut, siswa menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan tubuh dalam kehidupan sehari-harinya.⁶

Menurut penelitian Retno dan Marfuah, perilaku menjaga pola makan pada remaja berperan penting dalam menentukan jumlah nutrisi yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka.

Asupan makanan yang mencukupi sesuai kebutuhan akan menyediakan nutrisi yang cukup bagi remaja untuk mendukung aktivitas fisik yang meningkat. Dalam kondisi normal, remaja disarankan untuk makan tiga kali

⁵ Muhamad Zaenal Mustopa, "Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Saintifik Model Pembelajaran Window Shopping (Kunjungan Galeri) Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII.8 SMPN 1 Praya Tahun Pelajaran 2019 - 2020," *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 4, no. 2 (2020): 146–54, <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i2.1075>.

⁶ Nurmasiyita Nurmasiyita, Bagoes Widjanarko, and Ani Margawati, "Pengaruh Intervensi Pendidikan Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi, Perubahan Asupan Zat Gizi Dan Indeks Massa Tubuh Remaja Kelebihan Berat Badan," *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)* 4, no. 1 (2016): 38–47, <https://doi.org/10.14710/jgi.4.1.38-47>.

sehari, dengan keseimbangan gizi yang cukup dan memenuhi asupan kalori yang dibutuhkan tubuh perharinya.⁷ Maka dengan adanya faktor tersebut pendidikan juga memiliki peranan penting dalam membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara akademis tetapi juga sehat secara fisik dan mental.

Menurut penelitian Nurmasyita membahas bahwa pengetahuan remaja terkait kesehatan semakin menurun apalagi pengetahuan tentang gizi, berdasarkan hasil survei menunjukkan nilai pengetahuan gizi yang rendah yaitu 57,28% untuk remaja laki-laki dan 56,71% untuk remaja perempuan. Pengetahuan gizi yang rendah merupakan salah satu faktor resiko timbulnya masalah gizi dan perubahan kebiasaan makan pada masa remaja.⁸

Menurut penelitian Goreti pengetahuan gizi meliputi pengetahuan terkait makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan aman di konsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit, dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang

serta bagaimana terbiasa dalam pola hidup yang sehat. Jika pengetahuan remaja kurang tentang gizi, maka upaya yang dilakukan remaja untuk menjaga keseimbangan makanan yang dikonsumsi, dengan yang dibutuhkan akan berkurang dan menyebabkan masalah gizi kurang atau gizi lebih. Salah satu bentuk perubahan perilaku pada masa remaja adalah

⁷ Retno Dewi Noviyanti and Dewi Marfuah, "Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja," *University Research Colloquium*, 2019, 421–26.

⁸ Nurmasyita, Widjanarko, and Margawati, "Pengaruh Intervensi Pendidikan Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi, Perubahan Asupan Zat Gizi Dan Indeks Massa Tubuh Remaja Kelebihan Berat Badan."

perubahan perilaku makan, baik mengarah ke perilaku makan yang sehat ataupun cenderung mengarah kepada perilaku makan yang tidak sehat.⁹

Berkurangnya pengetahuan tersebut juga akan mengurangi kemampuan seseorang untuk menerapkan informasi gizi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan seseorang yaitu dengan cara memberikan pengetahuan gizi sedini mungkin.¹⁰ Pengetahuan gizi perlu ditingkatkan pada anak sekolah dan dalam pelaksanaannya perlu kerjasama dengan sektor pendidikan untuk merancang pembelajaran dengan menambah materi konsep dasar gizi untuk membentuk pengetahuan gizi pada siswa lebih mendalam. Materi terkait gizi dapat disusun dalam mata pelajaran muatan lokal atau pada mata pelajaran lain akan tetapi materi terkait gizi ini dapat diberikan dengan mengkolaborasikan materi pelajaran lokal di sekolah, salah satunya yaitu pada materi sistem pencernaan.¹¹

Materi sistem pencernaan dan materi tentang gizi merupakan salah satu mata pelajaran biologi kelas XI SMA yang diampu pada semester ganjil. Pada dasarnya materi sistem pencernaan ini merupakan materi yang sangat penting untuk dipahami peserta didik. Namun, fakta menunjukkan bahwa pemahaman dan pengetahuan siswa sering kali terbatas pada aspek

⁹ Maria Goreti Pantaleon, "The Relationship Between Nutrition Knowledge, Eating Habits And Nutritional Status Ofteen Girls At SMA Negeri II Kupang," *CHMK Health Journal* 3, no. 3 (2019): 2615–1154.

¹⁰ Adriyan Pramono, Niken Puruhita, and Siti Fatimah Muis, "Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Anak Sekolah Dasar," *Jurnal GIZI Indonesia* 3, no. 1 (2018): 1858–4942.

¹¹ Nurmasiyta, Widjanarko, and Margawati, "Pengaruh Intervensi Pendidikan Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi, Perubahan Asupan Zat Gizi Dan Indeks Massa Tubuh Remaja Kelebihan Berat Badan."

teoritis, sehingga kurang berdampak pada perubahan perilaku mereka dalam menjaga pola makan sehat.¹² Kemampuan peserta didik memahami materi ini sangatlah penting. Tidak hanya paham tapi mampu menjelaskan kembali materi yang diajarkan dengan kalimat sendiri serta dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.¹³

Menurut penelitian Indah, Retno, dkk, dengan mengkolaborasikan kedua materi ini peserta didik dapat mengetahui lebih dalam terkait saluran pencernaan pada manusia, kelenjar pencernaan, mekanisme proses dalam setiap organ pencernaan, enzim pencernaan, gangguan dan kelainan sistem pencernaan, jenis makanan, informasi nilai gizi pada makanan, zat pada setiap makanan, serta bagaimana tubuh mencerna dan memanfaatkan nutrisi.¹⁴ Sebagaimana dalam ayat Al-Quran banyak ayat-ayat yang menyatakan bahwa seorang manusia yang memiliki banyak ilmu perlu adanya penerapan. Ilmu yang dimaksud tidak hanya untuk dipahami tetapi juga dimanfaatkan agar menjadi jalan menuju kebaikan. Salah satunya terdapat pada surat Al-'Ankabut Ayat 43:

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعُلَمَاءُ ﴿٤٣﴾

¹² Putrali Aulia et al., "Hubungan Pemahaman Konsep Biologi Terhadap Etika Makan Sesuai Sunnah Di MAN 1 Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat," *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi* 2, no. 1 (2024): 1–10, <https://doi.org/10.62588/otusedu.2024.v2i1.0017>.

¹³ Dhevi Anastia Richakza Indrajatun and Anatri Desstya, "Analisis Miskonsepsi Materi Sistem Pencernaan Manusia Menggunakan Certainty of Response Index Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 6345–53, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3244>.

¹⁴ Indah Susilowati, Retno Sri Iswari, and Sri Sukaesih Jurusan Biologi, "Unnes Journal of Biology Education PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA Info Artikel," *J.Biol.Educ* 2, no. 1 (2013): 50229.

Artinya : “Perumpamaan-perumpamaan itu kami buat untuk manusia. Namun, tidak ada yang memahaminya, kecuali orang-orang yang berilmu.”

Dari ayat tersebut, sebagai manusia penting untuk menanamkan prinsip tidak hanya pemahaman dan pengetahuan secara teoritis, tetapi juga penerapan praktis dari ilmu yang diperoleh. Ayat ini memberikan pelajaran bahwa ilmu pengetahuan yang diberikan Allah SWT melalui berbagai tanda dan perumpamaan bukan hanya untuk diketahui, tetapi juga untuk dipahami secara mendalam oleh orang-orang yang berakal.

Pemahaman tersebut tidak boleh berhenti hanya pada teoritis, ilmu harus diterapkan untuk memberikan manfaat nyata. Hal ini menunjukkan bahwa ilmu yang tidak diamalkan hanya akan menjadi tumpukan informasi tanpa makna, sementara ilmu yang diamalkan akan menjadi hikmah yang dapat membawa perubahan positif dalam kehidupan. Maka jelas pada ayat ini juga memberikan pesan bahwa ilmu pengetahuan yang hakiki bukan hanya sebatas pemahaman dan pengetahuan, tetapi juga harus diterapkan ke dalam perilaku nyata yang membawa manfaat. Pengetahuan tanpa penerapan akan kehilangan nilai dan tidak mampu memberikan dampak positif dalam kehidupan.

Dalam *Taxonomy Bloom's* menyatakan bahwa pengetahuan adalah dasar dari pembelajaran, tetapi pemahaman memerlukan proses kognitif yang lebih tinggi. Pengetahuan terdiri dari kemampuan untuk mengingat dan mengenali informasi, sedangkan pemahaman melibatkan kemampuan untuk menjelaskan, menafsirkan, dan menghubungkan informasi dengan

kehidupan sehari-hari.¹⁵ Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dirancang tidak hanya untuk memberikan pengetahuan faktual, tetapi juga untuk mendorong pemahaman yang bermakna sehingga siswa dapat mengaplikasikan informasi yang mereka pelajari. Hubungan antara pengetahuan, pemahaman, dan perilaku juga dijelaskan dalam beberapa teori psikologi pendidikan. Salah satunya adalah Teori Pengetahuan-Sikap-Perilaku (*Knowledge-Attitude-Behavior Theory*), yang menyatakan bahwa pengetahuan dapat memengaruhi sikap, dan sikap menjadi pendorong utama pada perilaku.¹⁶

Seperti pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Budi Yanti dkk, dari hasil survei social distancing menunjukkan bahwa 99% responden memiliki pengetahuan yang baik, 59% memiliki sikap positif, dan 93% menunjukkan perilaku yang baik. Responden dengan pengetahuan baik sebagian besar memiliki sikap positif (58,85%) dan perilaku baik (93,3%).

Selain itu, sikap positif terbukti berkontribusi kuat pada perilaku baik (96,7%), hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan pemahaman adalah fondasi penting dalam membentuk sikap dan perilaku yang mendukung kebijakan dalam menjaga kesehatan.¹⁷

¹⁵ Andi Alim Syahri and Nur Ahyana, "Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menurut Teori Anderson Dan Krathwohl," *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 1, no. 1 (2021): 41–52, <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.16>.

¹⁶ P. G. Schrader and Kimberly A. Lawless, "The Knowledge, Attitudes, & Behaviors Approach How to Evaluate Performance and Learning in Complex Environments," *Performance Improvement* 43, no. 9 (2004): 8–15, <https://doi.org/10.1002/pfi.4140430905>.

¹⁷ Budi Yanti et al., "Community Knowledge, Attitudes, and Behavior Towards Social Distancing Policy As a Means of Preventing Transmission of Covid-19 in Indonesia," *Indonesian Journal of Health Administration* 8, no. Special Issue (2020): 4–14, <https://doi.org/10.20473/jaki.v8i2.2020.4-14>.

Dalam penerapan menjaga pola makan sehat, pemahaman materi tentang sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dapat memengaruhi sikap positif terhadap pentingnya menjaga kesehatan, yang pada akhirnya tercermin dalam perilaku menjaga pola makan sehat. Namun, pengetahuan saja tidak cukup untuk mendorong perilaku. Dalam teori Konstruktivisme menekankan bahwa pemahaman yang mendalam memungkinkan individu untuk menghubungkan pengetahuan dengan pengalaman nyata, sehingga menghasilkan tindakan yang lebih terarah.¹⁸ Dengan kata lain, pemahaman siswa tentang materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dapat menjadi pondasi untuk membentuk kebiasaan dalam menjaga pola makan sehat, terutama jika diintegrasikan dengan pembelajaran yang relevan dan kontekstual. Namun, pengetahuan dan pemahaman saja tidak cukup untuk mendorong perilaku. Jika didasarkan pada TPB (*Theory of Planned Behavior*), menambahkan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu sikap terhadap perilaku (*attitude toward the behavior*), norma subjektif (*subjective norms*), dan kontrol perilaku yang dipersepsikan (*perceived behavioral control*).¹⁹

Dalam penerapan pola makan sehat, siswa dengan pemahaman yang baik tentang materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi yang baik cenderung dapat memiliki sikap positif, terutama apabila mendapat

¹⁸ Leny Marinda, "Kognitif Dan Problematika," *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman* 13, no. 1 (2020): 116–52.

¹⁹ Dan Liu, Seungwoo Lee, and Ji Yun Hwang, "Factors Related to the Intention of Healthy Eating Behaviors Based on the Theory of Planned Behavior: Focused on Adults Residing in Beijing, China," *Journal of Nutrition and Health* 54, no. 1 (2021): 67–75, <https://doi.org/10.4163/JNH.2021.54.1.67>.

dorongan sosial dari lingkungan sekitar, dan kemungkinan mampu untuk memiliki perilaku yang baik dalam menjaga pola makan sehat secara mandiri.

Berdasarkan hasil observasi pada saat pelaksanaan Pengenalan Lingkungan Pendidikan (PLP) wawancara kepada ibu Ivaturrohmah, S.Pd selaku guru biologi pada hari Senin, tanggal 14 Oktober 2024. Beliau memiliki cara yang praktis dan kreatif dalam mengajar sehingga dapat mengkolaborasikan materi sistem pencernaan dengan pengetahuan gizi, sebelum masuk ke materi sistem pencernaan peserta didik diberikan materi zat pada makanan sehingga peserta didik dapat membedakan jenis kandungan zat makanan yang terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan juga mineral. Setelah mengetahui zat-zat pada makanan peserta didik diberikan pengetahuan terkait cara mengetahui kebutuhan kalori tubuh serta bagaimana menghitung IMT (*Indeks Masa Tubuh*). Selain itu, tidak hanya pemahaman dan pengetahuan teoritis yang dilakukan, beliau juga mengajak peserta didik untuk melakukan kegiatan praktikum uji zat pada makanan untuk mengetahui kandungan pada makanan yang dikonsumsi setiap hari.

Setelah peserta didik sudah memahami materi zat makanan dan dasar pengetahuan gizi seimbang maka langsung masuk ke materi sistem pencernaan yang terdiri dari organ saluran pencernaan pada manusia, kelenjar pencernaan, mekanisme proses dalam setiap organ pencernaan, enzim pencernaan, serta gangguan dan kelainan pada sistem pencernaan. Setelah memberikan pelajaran tersebut ternyata masih banyak peserta didik

yang masih kurang menerapkannya dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, kurang memperhatikan pola makan, dan pada saat jam istirahat cenderung membeli makanan yang tidak sehat dan mengandung kadar gula tinggi, pewarna makanan, dan zat berbahaya lainnya yang dapat membahayakan pada kondisi tubuhnya.²⁰

Berdasarkan pernyataan di atas peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian ini, dengan tidak hanya ingin melihat aspek kognitif dari peserta didik tetapi juga menyentuh nilai-nilai spiritual yang terkandung dalam perilaku menjaga kesehatan diri. Selain itu, ternyata hal ini masih berkaitan dengan isu-isu program pemberian makan gratis oleh pemerintah, yang menjadi salah satu peluang penting untuk mendorong penerapan ilmu gizi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Dengan memberikan akses makanan yang sehat dan bergizi, pemerintah turut berkontribusi dalam mempermudah peserta didik dalam menerapkan pengetahuan gizi yang mereka miliki.²¹

Berdasarkan uraian penjelasan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Korelasi Pemahaman Materi Sistem**

Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI Di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025”

²⁰ Observasi SMA Negeri Rambipuji Pada Kegiatan Pengelakan Lingkungan Pendidikan 14 Oktober 2024.

²¹ Shanti Dwi Kartika and Hermawan Adip, “Perspektif Kebijakan Dan Anggaran Dari Program Makan Bergizi Gratis,” 2024.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pemahaman materi sistem pencernaan siswa kelas XI di SMAN Rambipuji ?
2. Bagaimana pengetahuan gizi siswa kelas XI di SMAN Rambipuji ?
3. Bagaimana perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMAN Rambipuji ?
4. Bagaimana korelasi antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI di SMAN Rambipuji?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan pemahaman materi sistem pencernaan siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.
2. Mendeskripsikan pengetahuan gizi siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.
3. Mendeskripsikan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.

4. Mengetahui korelasi pemahaman siswa pada materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk semua pihak. Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengembangkan wawasan ilmiah, khususnya terkait pentingnya pemahaman mendalam seseorang terhadap suatu materi tertentu. Pemahaman tersebut tidak hanya berpengaruh pada pengetahuan yang dimiliki, tetapi juga turut membentuk dan memengaruhi sikap, perilaku, serta keputusan yang diambil dalam kehidupan sehari-hari.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan berbagai manfaat yang dapat dirasakan oleh beberapa pihak, antara lain:

a. Bagi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya literatur dan menjadi referensi penting, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan program studi Tadris Biologi, mengenai korelasi pemahaman

materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat.

b. Bagi Lembaga Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman yang bermanfaat bagi seluruh siswa di sekolah. Pedoman ini tidak hanya menjadi tambahan pengetahuan teoritis, tetapi juga mampu diterapkan secara praktis dalam kehidupan sehari-hari melalui kebiasaan menjaga pola makan sehat yang didasari oleh pemahaman tentang materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi. Dengan demikian, lembaga pendidikan tersebut dapat mendukung terciptanya sumber daya manusia yang tidak hanya unggul secara akademis, tetapi juga sehat secara fisik serta memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya pola hidup sehat.

c. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi yang berharga mengenai pentingnya kesadaran menjaga pola makan

sehat, yang didasarkan pada pemahaman siswa tentang materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi. Melalui evaluasi ini, siswa

diharapkan dapat menyadari peran penting pola makan sehat dalam menanggulangi risiko gangguan kesehatan yang berhubungan

dengan sistem pencernaan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat memberikan wawasan tentang dampaknya terhadap kualitas hidup

siswa sehari-hari.

d. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman berharga dalam melaksanakan penelitian yang mendalam sekaligus berkontribusi dalam memberikan edukasi kepada siswa mengenai pentingnya menjaga pola makan sehat. Memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan analisis data, mendalami hubungan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan kebiasaan siswa dalam menjaga pola makan sehat. Selain itu, penelitian ini juga membantu peneliti memahami lebih dalam bagaimana ilmu yang dihasilkan dapat diaplikasikan untuk meningkatkan kesadaran kesehatan di lingkungan pendidikan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga variabel antara lain :

a. *Independent Variable* (Variabel Bebas) (X)

Independent Variable atau variabel bebas merupakan variabel yang berperan sebagai faktor yang mempengaruhi atau menjadi penyebab terjadinya perubahan atau munculnya *dependent variable* atau variabel terikat.²² Variabel X dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel. Variabel X1 dalam penelitian ini adalah tingkat pemahaman siswa pada materi sistem pencernaan, sedangkan variabel X2 adalah pengetahuan gizi siswa. Kedua

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Alfabeta, 2019).

variabel ini digunakan untuk mengukur seberapa baik siswa memahami materi sistem pencernaan dan seberapa dalam pengetahuan mereka mengenai gizi, yang telah diajarkan pada semester ganjil kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.

b. *Dependent Variable* (Variabel Terikat) (Y)

Dependent variable atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari perubahan yang terjadi pada *independent variable* atau variabel bebas. Dengan kata lain, variabel terikat menunjukkan respon atau perubahan yang terjadi sebagai hasil dari adanya pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas.²³ Variabel Y dalam penelitian ini adalah perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa. Perilaku ini diukur berdasarkan hasil pengisian kuisisioner oleh siswa mengenai bagaimana mereka menjaga pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari, yang dipengaruhi oleh pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi yang telah diajarkan.

2. Indikator Penelitian

Setelah variabel-variabel penelitian ditetapkan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi indikator-indikator variabel yang menjadi acuan empiris untuk variabel yang diteliti. Indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

²³ Sugiyono.

Tabel 1. 1
Indikator Variabel

No	Variabel	Indikator Variabel
1.	Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1) ²⁴	<ul style="list-style-type: none"> a. Menganalisis struktur dan fungsi sistem organ pencernaan manusia b. Menjelaskan kelenjar pencernaan c. Membedakan proses pencernaan mekanik dan kimiawi d. Menganalisis gangguan dan penyakit pada sistem pencernaan
2.	Pengetahuan Gizi (X2) ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengetahuan tentang zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral) dan fungsinya. b. Keseimbangan Gizi (konsep gizi seimbang dan pentingnya variasi makanan) c. Sumber makanan sehat dan tidak sehat d. Dampak Pola Makan Bergizi dan Tidak Bergizi terhadap Kesehatan
3.	Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y) ²⁶	<ul style="list-style-type: none"> a. Frekuensi makan sehari-hari b. Keseimbangan Nutrisi c. Porsi makan yang tepat d. Asupan cairan e. Pemilihan jenis makanan f. Makan dengan kesadaran (<i>Mindful eating</i>) g. Penghindaran <i>junkfood</i> dan <i>snack</i> tidak sehat

²⁴ Indikator soal pemahaman materi sistem pencernaan disusun oleh Ibu Ivaturrohmah, S.Pd., Guru Biologi SMAN Rambipuji. Dokumen tidak dipublikasikan, 2025.

²⁵ Ali Khomsan, *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*, 1st ed. (IPB Press, 2021).

²⁶ Novita Rany, *Perilaku Kesehatan Dan Pengukurannya* (Global Aksara Pres, 2021).

F. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk mencegah kesalahan pemahaman dan perbedaan interpretasi terkait istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian. Sesuai dengan judul penelitian, yaitu "*Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Kebiasaan Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMAN Rambipuji*", maka definisi operasional disajikan sebagai berikut :

1. Korelasi

Korelasi merupakan hubungan linier antara dua variabel atau lebih yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana perubahan dalam satu variabel yang berkaitan dengan perubahan pada variabel lainnya. Korelasi digunakan untuk menguji hubungan antara pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan, dan pengetahuan gizi, dengan perilaku menjaga pola makan sehat.

2. Pemahaman Materi Sistem Pencernaan

Pemahaman mencerminkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan struktur, fungsi, dan proses dalam sistem pencernaan manusia. Pemahaman sistem pencernaan dalam penelitian ini berupa hasil ulangan harian materi sistem pencernaan.

3. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi adalah pengetahuan dasar siswa tentang komponen-komponen gizi, seperti protein, karbohidrat, lemak, vitamin,

dan mineral, serta sumber-sumber makanan yang mengandung zat-zat tersebut.

4. Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

Perilaku menjaga pola makan sehat adalah perilaku siswa yang tercermin dalam pola konsumsi makanan sehari-hari, meliputi pilihan makanan bergizi, kesadaran akan pentingnya konsumsi buah dan sayur, serta pengaturan porsi makan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian merupakan dasar pemikiran atau postulat yang menjadi landasan awal dalam sebuah penelitian. Asumsi ini diterima sebagai kebenaran oleh peneliti tanpa memerlukan pembuktian terlebih dahulu, sehingga menjadi titik awal dalam menetapkan langkah penelitian lebih lanjut. Pada penelitian ini, Peneliti berasumsi bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.

H. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang dirumuskan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian, disusun berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Oleh karena itu, hipotesis dirancang sebagai prediksi awal yang akan diuji melalui analisis data. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_01 : Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

H_{a1} : Terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

2. H_02 : Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

H_{a2} : Terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

3. H_03 : Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi secara bersama-sama dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

H_{a3} : Terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi secara bersama-sama dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan adalah gambaran umum dari isi skripsi yang dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang materi

yang dibahas. Tujuan penyusunan sistematika ini adalah untuk menjelaskan struktur dan pengorganisasian penelitian, sehingga mempermudah pembaca dalam meninjau dan memahami isinya. Setiap bab diatur secara sistematis agar alur pembahasan menjadi jelas dan terstruktur. Sistematika pembahasan ini diuraikan sebagai berikut:

Bab satu, adalah bagian pendahuluan yang memuat latar belakang penelitian tentang hubungan pemahaman siswa dengan materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan kebiasaan menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI di SMAN Rambipuji. Selain itu, mencakup rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup (variabel dan indikatornya), definisi operasional, asumsi, hipotesis, dan sistematika pembahasan.

Bab dua, berisi kajian pustaka yang mencakup penelitian terdahulu dan teori-teori yang relevan.

Bab tiga, menguraikan metode penelitian, termasuk jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, serta analisis data.

Bab empat, menyajikan data dan analisis, seperti deskripsi objek penelitian, pengolahan data, pembahasan hipotesis, dan analisis hasil.

Bab lima, adalah bagian penutup yang berisi kesimpulan penelitian dan saran. Setelah itu, terdapat daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu Merujuk pada penelitian sebelumnya yang relevan, bertujuan untuk membandingkan serta menggali inspirasi baru bagi penelitian yang akan datang. Pada bagian ini, peneliti menyajikan berbagai hasil penelitian yang berkaitan, baik yang telah dipublikasikan maupun yang belum (seperti skripsi, tesis, disertasi, dan artikel jurnal ilmiah), serta menyusun ringkasannya. Langkah ini bertujuan untuk menilai sejauh mana orisinalitas dan perbedaan penelitian yang akan dilakukan. Beberapa penelitian yang memiliki kesamaan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Kumala Adiniyah pada tahun 2022 yang berjudul "*Korelasi Pemahaman pada Materi Sistem Reproduksi dengan Perilaku Menjaga Kesehatan Reproduksi Siswa Kelas XI MIPA di MAN 1 Jember.*" Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemahaman materi sistem reproduksi dengan perilaku menjaga kesehatan reproduksi pada siswa kelas XI MIPA di MAN 1 Jember tahun ajaran 2021/2022. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung yang lebih kecil dari t tabel ($0,864 < 1,657$), sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima. Nilai koefisien korelasi yang diperoleh

sebesar 0,079, yang ketika dibandingkan dengan skala keeratan hubungan, tergolong sangat lemah.²⁷

2. Penelitian yang dilakukan oleh Wildatus Sya'adah pada tahun 2024 dengan judul “*Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa pada Materi Sistem Gerak Manusia dengan Sikap Menjaga Kesehatan Tulang dan Sendi Kelas XI MIPA MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2023/2024*” bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pemahaman siswa terhadap materi sistem gerak manusia dengan sikap menjaga kesehatan tulang dan sendi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman siswa tentang sistem gerak manusia adalah 67, yang dikategorikan sebagai tingkat pemahaman tinggi. Namun sikap siswa dalam menjaga kesehatan tulang dan sendi masih berada pada kategori sedang. Analisis korelasi menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pemahaman siswa dengan sikap menjaga kesehatan tulang dan sendi, dengan koefisien korelasi -0,056 dan nilai signifikansi 0,653 ($p > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman yang tinggi terhadap materi sistem gerak manusia tidak selalu berbanding lurus dengan perilaku menjaga kesehatan tulang dan sendi.²⁸

²⁷ Nur Kumala Adiniyah, “KORELASI PEMAHAMAN PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI DENGAN PERILAKU MENJAGA KESEHATAN REPRODUKSI SISWA KELAS XI MIPA DI MAN 1 JEMBER TAHUN AJARAN 2021/2022” (Skripsi UIN KHAS Jember, 2022).

²⁸ Wildatus Sya'adah, “KORELASI TINGKAT PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA DENGAN SIKAP MENJAGA KESEHATAN TULANG DAN SENDI KELAS XI MIPA MA WAHID HASYIM BALUNG JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024” (Skripsi UIN KHAS Jember, 2024).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Moh. Hilbal Hisan Al Gholi pada tahun 2024 dengan judul “*Korelasi Pemahaman Materi Psikotropika dengan Perilaku Menjaga Kesehatan Diri Siswa Kelas XI di SMA Muhammadiyah 3 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024*” bertujuan untuk menguji korelasi antara pemahaman siswa terhadap materi psikotropika dengan perilaku menjaga kesehatan diri mereka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi psikotropika tergolong baik dan cukup, dengan 41% siswa mencapai kategori tersebut. Perilaku menjaga kesehatan diri siswa menunjukkan hasil yang sangat tinggi dengan persentase 63%. Meskipun demikian, analisis korelasi *Product Moment* menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pemahaman materi psikotropika dengan perilaku menjaga kesehatan diri. Hasil ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi sebesar $0,418 > 0,05$ dan koefisien korelasi sebesar 0,084, yang mengindikasikan hubungan sangat lemah.²⁹

4. Penelitian yang dilakukan oleh Nanda Amanatus Sholihah pada tahun 2024 dengan judul “*Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Perilaku Siswa Dalam Memilih Jajanan Sehat Kelas XI dan XII MIPA SMA PLUS AL AZHAR JEMBER*” yang bertujuan untuk mengetahui korelasi tingkat

²⁹ Moh. Hilbal Hisan Al Gholi, “KORELASI PEMAHAMAN MATERI PSIKOTROPIKA DENGAN PERILAKU MENJAGA KESEHATAN DIRI SISWA KELAS XI DI SMA MUHAMMADIYAH 3 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024” (Skripsi UIN KHAS Jember, 2024).

pemahaman materi sistem pencernaan dengan perilaku pemilihan makanan siswa.

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan sebagian besar berada pada kategori sangat tinggi, dengan persentase mencapai sekitar 61%. Sementara itu, perilaku siswa dalam memilih jajanan sehat di lingkungan sekolah tergolong dalam kategori sedang, dengan proporsi sekitar 54%. Meskipun tingkat pemahaman siswa terhadap sistem pencernaan cukup tinggi, analisis korelasi yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemahaman tersebut dengan kebiasaan siswa dalam memilih jajanan sehat di sekolah.

Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan statistik, di mana nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,269. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa korelasi antara kedua variabel tersebut tidak signifikan. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien korelasi yang dihasilkan adalah sebesar 0,088. Nilai ini

mengindikasikan bahwa tingkat keterkaitan atau hubungan antara pemahaman siswa mengenai sistem pencernaan dengan perilaku pemilihan jajanan sehat di sekolah sangat lemah. Dengan kata lain, meskipun siswa memiliki pemahaman yang baik tentang sistem

pencernaan, hal tersebut tidak secara langsung berpengaruh terhadap kebiasaan mereka dalam memilih jajanan sehat di sekolah.³⁰

5. Penelitian yang dilakukan oleh Retno Dewi Noviyanti dan Dewi Marfuah pada tahun 2019, dengan judul “*Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja di Kelurahan Purwosari, Surakarta.*” Metode penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan sampel sebanyak 100 remaja yang dipilih secara acak sederhana, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin memengaruhi status gizi remaja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi yang normal (79%), diikuti oleh kategori gemuk (12%), kurus (4%), obesitas (4%), dan sangat kurus (1%). Dalam hal pengetahuan gizi, 55% responden memiliki pengetahuan yang baik, 40% cukup baik, dan 5% kurang baik. Aktivitas fisik mayoritas remaja berada pada kategori ringan (60%), sementara sisanya berada dalam kategori sedang (40%). Namun, pola makan remaja menunjukkan kecenderungan yang kurang baik, dengan 63% responden memiliki pola makan yang tidak sehat atau kurang baik.

Analisis hubungan menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dan status gizi ($p=0,147$), aktivitas fisik dan status gizi ($p=0,115$), maupun pola makan dan status gizi

³⁰ Nanda Amanatus Sholihah, “Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Perilaku Siswa Dalam Memilih Jajanan Sehat Kelas XI Dan XII MIPA SMA PLUS AL AZHAR JEMBER,” no. November (2024).

($p=0,078$). Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan pola makan terhadap status gizi remaja di Kelurahan Purwosari, Laweyan, Surakarta. Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dalam meningkatkan status gizi remaja, termasuk memperhatikan faktor-faktor sosial dan ekonomi yang memengaruhi pola makan dan aktivitas fisik.³¹

6. Penelitian yang dilakukan oleh Maria Goreti Pantaleon pada tahun 2019, dengan judul “*Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang.*” Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan rancangan cross-sectional. Populasi penelitian mencakup seluruh remaja putri berusia 15–17 tahun di SMA Negeri II Kota Kupang, dengan jumlah sampel sebanyak 100 responden. Data dikumpulkan melalui wawancara dan pengisian kuesioner yang mencakup variabel pengetahuan gizi, kebiasaan makan, dan status gizi yang dinilai berdasarkan Indeks Massa Tubuh terhadap umur (IMT/U).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki status gizi normal (84%), sedangkan 8% memiliki status gizi gemuk, dan sisanya 8% berada pada kategori kurus dan sangat kurus. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan gizi yang cukup (79%),

³¹ Noviyanti and Marfuah, “Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisk, Dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja.”

sementara kebiasaan makan umumnya baik dalam mengonsumsi makanan pokok (84%) dan lauk nabati (71%), tetapi kurang baik dalam konsumsi lauk hewani (45%). Analisis statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan gizi dan status gizi ($p=0,619$). Namun, terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan makan dengan status gizi, khususnya dalam konsumsi makanan pokok ($p=0,001$), lauk hewani ($p=0,001$), dan lauk nabati ($p=0,000$). Penelitian ini menegaskan bahwa pola makan memiliki pengaruh langsung terhadap status gizi remaja putri, sedangkan pengetahuan gizi cenderung memberikan pengaruh tidak langsung, dipengaruhi oleh variabel lain seperti kebiasaan makan dan faktor lingkungan. Penelitian ini memberikan dasar penting untuk mengembangkan intervensi yang bertujuan memperbaiki pola makan remaja sebagai upaya meningkatkan status gizi secara keseluruhan.³²

7. Penelitian yang dilakukan oleh Lina Nur Amalina dan Rosita Fitrah Dewi pada tahun 2020 yang berjudul “*Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Kelas XI MIPA SMA pada Materi Sistem Pencernaan terhadap Perilaku Pemilihan Makanan*” menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan dengan perilaku pemilihan makanan pada siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 3 Jember.

³² Pantaleon, “The Relationship Between Nutrition Knowledge, Eating Habits And Nutritional Status Ofteen Girls At SMA Negeri II Kupang.”

Berdasarkan hasil analisis korelasi *Product Moment*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,004 (lebih kecil dari 0,05), yang berarti hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak. Keeratan hubungan kedua variabel berdasarkan nilai korelasi adalah 0,246, yang menunjukkan bahwa hubungan antara keduanya tergolong rendah. Artinya, tingkat pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan memang berkorelasi dengan perilaku mereka dalam memilih makanan tetapi, peningkatan pemahaman siswa tentang sistem pencernaan hanya sedikit berkontribusi pada perbaikan kebiasaan makan.³³ Persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu disajikan pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

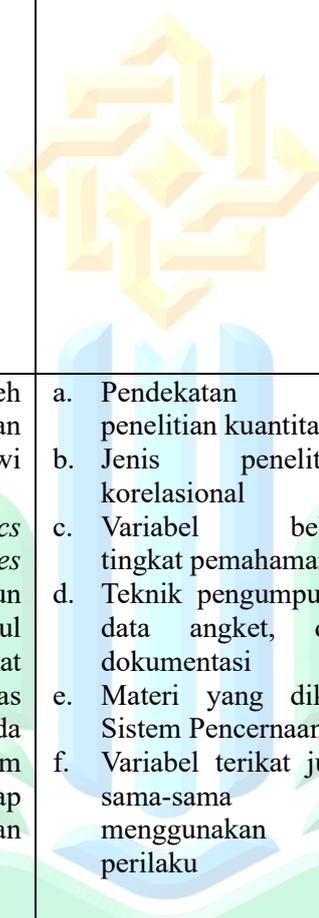
No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Skripsi yang ditulis Nur Kumala Adiniyah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember pada tahun 2022 yang berjudul “Korelasi Pemahaman pada Materi Sistem Reproduksi dengan Perilaku Menjaga Kesehatan Reproduksi Siswa Kelas XI MIPA di MAN 1 Jember.”	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendekatan penelitian kuantitatif b. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner c. Teknik analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi <i>Product Moment</i> d. Variabel terikat juga sama-sama menggunakan perilaku 	<ul style="list-style-type: none"> a. Variabel terikatnya Perilaku Menjaga Kesehatan Reproduksi, sedangkan penelitian ini Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat b. Variabel bebas fokus mengkaji sistem reproduksi sedangkan dalam penelitian ini mengkaji sistem pencernaan dan pengetahuan gizi c. Lokasi penelitian terdahulu yaitu di MAN 1 Jember

³³ Lina Nur Amalina and Rosita Fitrah Dewi, “Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Kelas XI IPA SMA Pada Materi Sistem Pencernaan Terhadap Perilaku Pemilihan Makanan,” *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 1, no. 2 (2020): 74–80, <https://doi.org/10.35719/mass.v1i2.27>.

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			sedangkan pada penelitian ini yaitu di SMA Negeri Rambipuji
2	Skripsi yang ditulis oleh Wildatus Sya'adah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember pada tahun 2024 yang berjudul "Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa pada Materi Sistem Gerak Manusia dengan Sikap Menjaga Kesehatan Tulang dan Sendi Kelas XI MIPA MA Wahid Hasyim Balung Jember Tahun Pelajaran 2023/2024"	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendekatan penelitian kuantitatif b. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner c. Teknik analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi <i>Product Moment</i> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Variabel terikatnya Sikap Menjaga Kesehatan Tulang dan Sendi, sedangkan pada penelitian ini Perilaku Menjaga Pola Makan sehat b. Variabel bebas fokus mengkaji tentang materi Sistem Gerak Manusia sedangkan dalam penelitian ini mengkaji sistem pencernaan dan pengetahuan gizi c. Lokasi penelitian terdahulu yaitu di MA Wahid Hasyim Balung, sedangkan pada penelitian ini yaitu di SMA Negeri Rambipuji
3	Skripsi yang ditulis oleh Moh. Hilbal Hisan Al Gholi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember pada tahun 2024 yang berjudul "Korelasi Pemahaman Materi Psikotropika dengan Perilaku Menjaga Kesehatan Diri Siswa Kelas XI di SMA Muhammadiyah 3 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024"	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendekatan penelitian kuantitatif b. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner c. Teknik analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi <i>Product Moment</i> d. Variabel terikat juga sama-sama menggunakan perilaku 	<ul style="list-style-type: none"> a. Variabel terikatnya Perilaku Menjaga Kesehatan Diri, sedangkan pada penelitian ini Perilaku Menjaga Pola Makan sehat b. Variabel bebas fokus mengkaji tentang materi Psikotropika sedangkan dalam penelitian ini mengkaji sistem pencernaan dan pengetahuan gizi c. Lokasi penelitian terdahulu yaitu di SMA Muhammadiyah 3 Jember, sedangkan pada penelitian ini yaitu di SMA Negeri Rambipuji

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
4	Skripsi yang ditulis oleh Nanda Amanatus Sholihah Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember pada tahun 2024 yang berjudul “Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Perilaku Siswa Dalam Memilih Jajanan Sehat Kelas XI dan XII MIPA SMA PLUS AL AZHAR JEMBER”	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendekatan penelitian kuantitatif b. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner c. Teknik analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi <i>Product Moment</i> d. Variabel terikat juga sama-sama menggunakan perilaku 	<ul style="list-style-type: none"> a. Variabel terikatnya Perilaku Menjaga Dalam Memilih Jajanan Sehat, sedangkan pada penelitian ini Perilaku Menjaga Pola Makan sehat b. Variabel bebas fokus mengkaji tentang materi Sistem pencernaan saja sedangkan dalam penelitian ini mengkaji sistem pencernaan dan pengetahuan gizi c. Lokasi penelitian terdahulu yaitu di SMA PLUS AL AZHAR JEMBER, sedangkan pada penelitian ini yaitu di SMA Negeri Rambipuji.
5	Artikel yang ditulis oleh Retno Dewi Noviyanti dan Dewi Marfuah, <i>Journal University Research Colloquium</i> pada tahun 2019 dengan judul “Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja di Kelurahan Purwosari, Surakarta.”	<ul style="list-style-type: none"> a. Pendekatan penelitian kuantitatif b. Teknik analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi c. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner d. Variabel bebas sama-sama menggunakan pengetahuan gizi e. Fokus penelitian sama-sama mengkaji tentang kesehatan yaitu pengetahuan gizi dan pola makan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Variabel terikatnya Status gizi, sedangkan pada penelitian ini Perilaku Menjaga Pola Makan sehat b. Variabel bebas menggunakan 3 variabel yaitu Pengetahuan Gizi, Aktivitas fisik, dan pola makan sedangkan dalam penelitian ini hanya menggunakan 2 variabel pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi c. Menggunakan desain deskriptif <i>cross-sectional</i>, Sedangkan dalam penelitian ini

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			<p>menggunakan desain korelasional kuantitatif</p> <p>d. Teknik sampling menggunakan <i>simple random sampling</i>, sedangkan pada penelitian kali ini menggunakan <i>purposive sampling</i></p> <p>e. Sasaran penelitian berfokus pada remaja desa kelurahan purwosari, sedangkan pada penelitian ini berfokus pada siswa kelas XI SMA Negeri Rambipuji</p> <p>f. Lokasi penelitian terdahulu yaitu di Kelurahan Purwosari, Surakarta, sedangkan pada penelitian ini yaitu di SMA Negeri Rambipuji</p>
6	<p>Artikel yang ditulis oleh Maria Goreti Pantaleon, <i>CHMK Health Journal</i> pada tahun 2019 dengan judul “Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan Dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang.”</p>	<p>a. Pendekatan penelitian kuantitatif</p> <p>b. Teknik analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi</p> <p>c. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner</p> <p>d. Variabel bebas sama-sama menggunakan pengetahuan gizi</p> <p>e. Fokus penelitian sama-sama mengkaji tentang kesehatan yaitu pengetahuan gizi Kebiasaan pola makan</p>	<p>a. Variabel terikatnya Status gizi, sedangkan pada penelitian ini Perilaku Menjaga Pola Makan sehat</p> <p>b. Variabel bebas menggunakan variabel yaitu Pengetahuan Gizi, Aktivitas fisik, dengan kebiasaan makan sedangkan dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi</p> <p>c. Menggunakan desain <i>observasional</i></p>

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
			<p>dengan rancangan <i>cross-sectional study</i>, Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan desain korelasional kuantitatif</p> <p>d. Lokasi penelitian terdahulu yaitu di SMA Negeri II Kota Kupang, sedangkan pada penelitian ini yaitu di SMA Negeri Rambipuji</p>
7	<p>Artikel yang ditulis oleh Lina Nur Amalina dan Rosita Fitrah Dewi dalam <i>Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences Education</i> pada tahun 2020 dengan judul “Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Kelas XI MIPA SMA pada Materi Sistem Pencernaan terhadap Perilaku Pemilihan Makanan”</p>	<p>a. Pendekatan penelitian kuantitatif</p> <p>b. Jenis penelitian korelasional</p> <p>c. Variabel bebas tingkat pemahaman</p> <p>d. Teknik pengumpulan data angket, dan dokumentasi</p> <p>e. Materi yang dikaji Sistem Pencernaan</p> <p>f. Variabel terikat juga sama-sama menggunakan perilaku</p>	<p>a. Variabel bebasnya pemahaman sistem pencernaan, sedangkan penelitian ini ada 2 variabel bebas yaitu pemahaman sistem pencernaan dan pengetahuan gizi</p> <p>b. Variabel terikatnya perilaku pemilihan makanan, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini yaitu perilaku menjaga pola makan sehat</p> <p>c. Teknik sampling menggunakan <i>simple random sampling</i>, sedangkan pada penelitian kali ini menggunakan <i>purposive sampling</i></p> <p>d. Lokasi penelitian terdahulu yaitu di SMA Negeri 3 Jember, sedangkan pada penelitian ini yaitu di SMA Negeri Rambipuji</p>

B. Kajian Teori

1. Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

a. Pengertian Perilaku

Perilaku merupakan bagian dari aktivitas suatu organisme. Perilaku adalah apa yang dilakukan organisme atau apa yang diamati oleh organisme lain. Perilaku juga merupakan bagian dari fungsi organisme yang terlibat dalam suatu tindakan. Perilaku merupakan respon atau reaksi terhadap stimulus (rangsang dari luar). Perilaku terjadi melalui proses respon, sehingga teori ini sering disebut dengan teori "S-O-R" atau Teori Organisme Stimulus.³⁴

Meskipun perilaku adalah bentuk respons atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar individu, namun dalam memberikan respons sangat tergantung pada karakteristik dari individu yang bersangkutan. Hal ini berarti meskipun stimulusnya sama bagi beberapa individu, namun respons tiap individu bisa berbeda. Benyamin Bloom membagi perilaku manusia menjadi 3

domain sesuai dengan tujuan pendidikan. Bloom menyebutkan 3 ranah yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam perkembangannya, teori Bloom ini dimodifikasi untuk pengukuran

³⁴ Maisyarah, M Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Tasnim Mustar, Radeny Ramdany, Evanny Indah Manurung Efendi Sianturi, Marianna Rebecca Gadis Tomponu Yenni Ferawati Sitanggang, *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan*, Jakarta: EGC (Yayasan Kita Menulis, 2021).

hasil pendidikan kesehatan yang dibagi dalam 3 domain yakni pengetahuan, sikap, dan tindakan.³⁵

1. Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dan sebagai landasan dalam membentuk tindakan seseorang (overt behavior). Khususnya jika dalam penelitian ini apa yang diketahui siswa terkait kesehatan, termasuk dari pemahaman siswa mengenai sistem pencernaan dan pengetahuan gizi, yang akan mempengaruhi bagaimana mereka berniat dan berperilaku dalam menjaga pola makan sehat sehari-hari.

2. Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap mencerminkan adanya kecenderungan untuk merespons suatu stimulus dengan cara tertentu, meskipun belum berupa tindakan nyata, sikap berperan sebagai kecenderungan awal atau kesiapan untuk bertindak dalam suatu perilaku. Sikap terdiri dari beberapa tingkatan yaitu :

- a) *Receiving*
- b) *Responding*

³⁵ Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Tasnim Mustar, Radeny Ramdany, Evanny Indah Manurung Efendi Sianturi, Marianna Rebecca Gadis Tomponu Yenni Ferawati Sitanggang.

- c) *Valuing*
- d) *Responsible*

3. Tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (overt behavior). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas dan dukungan. Tindakan mempunyai beberapa tingkatan, yakni :

a) *Perception*

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil

b) *Guided Respons*

dapat melakukan sesuatu dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh

c) *Mecanism*

Apabila seseorang telah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau suatu ide sudah merupakan suatu kebiasaan

d) *Adaption*

Praktek yang sudah berkembang dengan baik.³⁶

³⁶ Rany, *Perilaku Kesehatan Dan Pengukurannya*.

b. Pengertian Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

Perilaku makan merupakan tindakan seseorang terhadap makanan yang dipengaruhi oleh persepsi dan pengetahuan terhadap makanan. Perilaku makan merupakan aspek penting dari kehidupan karena dapat mempengaruhi hasil kesehatan jangka panjang karena kebiasaan makan yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan yang kurang gizi, melewatkan makan, dan makan tidak tepat waktu dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan kekurangan gizi.³⁷

Pola makan adalah informasi yang menggambarkan berbagai macam dan jumlah makanan yang dikonsumsi sehari-hari oleh seseorang. Pola makan sebagai salah satu indikator gaya hidup, memiliki pengaruh terhadap sistem imun seseorang. Pola makan yang sehat didasarkan pada pedoman gizi seimbang, yaitu tinggi serat dan rendah lemak, dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh manusia. Menjaga pola makan sehat bergizi dan seimbang adalah bagian penting untuk mendukung sistem daya tahan tubuh.³⁸

Perilaku menjaga pola makan sehat adalah tindakan atau kebiasaan seseorang dalam memilih, mengatur, dan mengonsumsi makanan secara teratur dan seimbang untuk memenuhi kebutuhan

³⁷ Lenore Gibney, Michael J. Margetts, Barrie M. Kearney, John M. Arab, *Gizi Kesehatan Masyarakat* (Jakarta : EGC, 2009).

³⁸ Sunarto Sunarto, Adriyani Adam, and Wahdatuljannah Hasanuddin, "Hubungan Pegetahuan Gizi Dan Pola Makan Selama Pandemi Covid-19 Terhadap Status Gizi Mahasiswa Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar," *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar* 18, no. 1 (2023): 119, <https://doi.org/10.32382/medkes.v18i1.3078>.

gizi, menjaga kesehatan, serta mencegah berbagai penyakit. Pola makan sehat menjadi salah satu aspek penting dalam gaya hidup sehat, yang tidak hanya fokus pada pemilihan makanan bergizi, tetapi juga pada pengaturan porsi, frekuensi makan, serta kesadaran dalam proses makan itu sendiri.³⁹

Berdasarkan dimensi pengukuran perilaku dalam kesehatan serta mengacu pada prinsip-prinsip yang tercantum dalam pedoman pola makan sehat, perilaku menjaga pola makan sehat dapat disusun melalui beberapa indikator penting. Indikator-indikator ini untuk mencerminkan kebiasaan pola makan yang tidak hanya mencukupi kebutuhan energi dan zat gizi, tetapi juga mendukung kesehatan secara keseluruhan.

a. Frekuensi makan sehari-hari

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan. sedangkan menurut Suhardjo frekuensi makan merupakan berulang kali makan sehari dengan jumlah tiga kali yaitu makan pagi, makan siang, dan makan malam.⁴⁰

b. Keseimbangan nutrisi

³⁹ Riendy Aanisah Putri, Zahroh Shaluhayah, and Aditya Kusumawati, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Makan Sehat Pada Remaja SMA Di Kota Semarang," *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 8 (2020): 332–37.

⁴⁰ Angginonita Putri Lima, "Gambaran Frekuensi Makan, Asupan Serat Dan Kebiasaan Mengonsumsi Camilan Pada Anak Sekolah Dasar Yang Overweight Dan Obesitas Di SDK St. Maria Assumpta Kota Kupang," 2019.

Makanan yang kita konsumsi tidak hanya memberikan kalori, tetapi juga menyediakan berbagai zat gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Dengan memahami nilai kalori dari setiap makanan, kita dapat merancang pola makan yang seimbang dan memastikan bahwa tubuh menerima semua nutrisi yang diperlukan⁴¹

c. Porsi makan yang tepat

Porsi makan adalah berapa banyak makanan yang dimakan dalam satu kali makan agar tidak berlebihan atau kurang, sehingga sesuai dengan kebutuhan energi dan aktivitas yang dibutuhkan. Porsi makan yang tepat terdiri dari porsi variasi zat gizi pada makanan yang dikonsumsi dalam satu kali makan.⁴²

d. Asupan cairan

Asupan cairan adalah jumlah cairan yang dikonsumsi setiap hari, terutama air putih. Kebutuhan cairan rata-rata adalah 8 gelas atau sekitar 2 liter per hari untuk menjaga hidrasi, mendukung fungsi organ tubuh, dan mencegah dehidrasi.⁴³

e. Pemilihan jenis makanan

⁴¹ Tresno Saras, *Kalori: Panduan Lengkap Tentang Energi Dalam Nutrisi* (Tiram Media, 2023).

⁴² Etika Ratna Noer et al., "EDUKASI PORSI MAKAN ATLET BERDASARKAN PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR" 3, no. 2 (2024): 52–56.

⁴³ Maya Anggraeni and Adhila Fayasari, "Asupan Cairan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dehidrasi Pada Mahasiswa Univeristas Nasional Jakarta," *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)* 2, no. 2 (2020): 67–75.

Pemilihan jenis makanan adalah kebiasaan memilih makanan yang banyak nutrisi seperti sayur, buah, protein tanpa lemak, dan membatasi makanan olahan, tinggi gula, garam, serta lemak jenuh. Pemilihan makanan yang tepat membantu memenuhi kebutuhan gizi dan mencegah timbulnya penyakit.

f. Makan dengan kesadaran (*mindful feeding*)

Makan dengan kesadaran adalah kebiasaan makan secara perlahan, menikmati setiap gigitan, dan memperhatikan rasa lapar serta kenyang. Tujuannya agar individu tidak makan berlebihan dan lebih menghargai proses makan.⁴⁴

g. Penghindaran *junkfood* dan *snack* tidak sehat

Perilaku membatasi atau menghindari makanan cepat saji, makanan tinggi gula, garam, lemak jenuh, serta camilan tidak sehat. Konsumsi junkfood dan snack tidak sehat yang berlebihan dapat meningkatkan risiko obesitas, diabetes, dan penyakit jantung.⁴⁵

2. Pengertian Pemahaman Materi

Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk memahami atau memahami sesuatu setelah melihat, mendengar, atau mengetahui melalui salah satu pancaindra.

⁴⁴ Shaira Parveen Hamilin et al., "Exploring the Role of a Mindful Eating Module for Emotion Regulation and Behavioural Change: A Qualitative Study among Female University Students" 11, no. March (2025): 157–75.

⁴⁵ Rahmi Pratiwi Munarji, "Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta" (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2021).

Kemampuan ini tidak hanya sebatas mengenali informasi, tetapi juga memahami makna yang terkandung di dalamnya. Dalam penelitian ini pemahaman diukur dengan nilai hasil *post-test* setelah menerima materi. Menurut Bloom, pemahaman menempati posisi yang lebih tinggi dalam hierarki kognitif dibandingkan dengan pengetahuan (*knowledge*), yang merupakan tingkatan dasar. Artinya, seseorang yang memahami suatu konsep tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga mampu menjelaskan, menginterpretasikan, atau menghubungkannya dengan pengetahuan lain yang relevan.⁴⁶ Pemahaman mencakup kemampuan untuk menyerap makna dan arti dari bahan yang dipelajari. Kemampuan seseorang dalam memahami sesuatu dapat dilihat dari kemampuannya menyerap suatu materi, kemudian mengkomunikasikannya dalam bentuk lainnya dengan kata-kata sendiri.⁴⁷

Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk menerima, menyerap, dan memahami materi atau informasi yang didapatkan melalui berbagai pengalaman yang melibatkan pancaindra, seperti melihat, mendengar, membaca, atau merasakan. Informasi ini kemudian diolah dan disimpan dalam pikiran untuk nantinya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

⁴⁶ Andika Bayu Achmad Widodo Putro, "Analisis Tingkat Pemahaman Peraturan Permainan Futsal Para Pelatih Futsal Di Kabupaten Ponorogo," *Jurnal Kesehatan Olahraga* 08, no. 03 (2020): 139–46.

⁴⁷ Slamet Rahayu, "Kemampuan Pemahaman Bidang Pengembangan Agama Islam Melalui Gambar Mati," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2011, 2013–15.

Pemahaman konsep tidak hanya sebatas mengingat informasi, tetapi juga melibatkan proses interpretasi, analisis, dan penerapan pengetahuan tersebut dalam berbagai konteks. Kemampuan memahami konsep menunjukkan sejauh mana peserta didik dapat menangkap makna dari materi yang dipelajari serta memproses informasi yang diberikan oleh pendidik. Proses ini melibatkan berbagai sumber, seperti hasil membaca, pengamatan langsung, pengalaman pribadi, atau observasi yang dilakukan. Tidak hanya menyerap informasi, pemahaman juga mengacu pada kemampuan peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, sehingga tercipta pemahaman yang lebih mendalam.

Peserta didik dikatakan benar-benar memahami suatu konsep jika mereka mampu menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari dengan menggunakan bahasa mereka sendiri. Penjelasan ini dapat berupa uraian yang terstruktur, memberikan detail yang

relevan, serta menunjukkan bahwa mereka tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami inti dari konsep tersebut. Dengan demikian,

pemahaman konsep memungkinkan peserta didik untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam situasi nyata, seperti memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memberikan

penjelasan secara logis dan terperinci.⁴⁸ Pemahaman dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu :

1) Pemahaman tingkat rendah (menerjemahkan). Ini adalah kemampuan untuk memahami makna yang terkandung dalam suatu informasi. Contohnya, menerjemahkan kalimat dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia, memahami arti lambang negara, atau menafsirkan semboyan "Bhinneka Tunggal Ika."

2) Pemahaman tingkat sedang (menafsirkan). Pada tingkat ini, seseorang mampu menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan informasi baru yang diperoleh. Contohnya termasuk memahami grafik, mengaitkan dua konsep yang berbeda, serta membedakan antara informasi yang penting dan yang kurang penting.

3) Pemahaman tingkat tinggi (ekstrapolasi). Ini adalah kemampuan untuk melihat makna yang tersembunyi atau memahami hal-hal yang tidak secara eksplisit tertulis.

Kemampuan ini meliputi meramalkan kejadian di masa depan, memperkirakan dampak dari suatu tindakan, atau menggambarkan konsep berdasarkan wawasan yang

⁴⁸ Ni Kadek Erina Susanti, Asrin Asrin, and Baiq Niswatul Khair, "Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 6, no. 4 (2021): 686–90, <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>.

dimiliki. Contohnya adalah memprediksi akibat dari tindakan tertentu atau memperkirakan hasil dari suatu peristiwa.⁴⁹

Pemahaman konsep adalah proses untuk memahami dengan jelas suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang mengklasifikasikan kejadian atau objek berdasarkan informasi yang diperoleh melalui pembelajaran. Anderson dan Krathwohl berpendapat bahwa peserta didik dapat memahami suatu konsep jika mereka mampu menjabarkan makna dari pesan-pesan yang disampaikan, baik secara lisan, tulisan, maupun grafis, melalui berbagai media seperti pengajaran, ataupun buku. Pada taksonomi Bloom yang sudah direvisi diberikan tujuh indikator pemahaman konsep, meliputi:

- 1) Menafsirkan (*interpreting*), yaitu mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain, seperti menyusun ringkasan atau parafrase untuk menyampaikan ide yang sama dengan cara yang berbeda.

- 2) Memberikan contoh (*exemplifying*), yaitu memberikan ilustrasi atau contoh konkret yang mewakili suatu konsep atau prinsip yang lebih umum.

⁴⁹ Imam Gunawan and Anggraini Retno Paluti, "Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif," *E-Journal.Unipma* 7, no. 1 (2017): 1–8.

- 3) Mengklasifikasikan (*classifying*), yaitu mengenali dan menentukan bahwa suatu objek atau fenomena termasuk dalam kategori tertentu berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya.
- 4) Meringkas (*summarizing*), yaitu menyusun pernyataan singkat yang mencakup inti dari seluruh informasi yang ada.
- 5) Menarik inferensi (*inferring*), yaitu menemukan pola atau kesimpulan yang dapat diambil dari rangkaian contoh atau fakta yang ada.
- 6) Membandingkan (*comparing*), yaitu mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antara dua objek, ide, atau situasi.
- 7) Menjelaskan (*explaining*), yaitu mengonstruksi dan menggunakan model sebab-akibat untuk menjelaskan hubungan dalam suatu sistem.⁵⁰

3. Indikator Pemahaman Materi Sistem Pencernaan

Penilaian terhadap pemahaman siswa diarahkan pada pencapaian kompetensi yang tertuang dalam Capaian Pembelajaran (CP) dan dirancang untuk mengembangkan kemampuan bernalar serta penguasaan konsep secara mendalam, dalam penelitian ini, pemahaman materi sistem pencernaan diukur melalui hasil *post test* yang dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran. Instrumen *post test* tersebut disusun oleh guru mata pelajaran biologi sebagai bagian dari

⁵⁰ Mochammad Maulana Trianggono, "Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika," *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)* 3, no. 1 (2017): 1, <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.874>.

asesmen sumatif untuk mengevaluasi ketercapaian kompetensi peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Penyusunan indikator pemahaman materi dalam penelitian ini mengacu pada butir-butir soal yang terdapat dalam *post test* dan disesuaikan dengan capaian pembelajaran mata pelajaran biologi.⁵¹ Berikut disajikan indikator pemahaman materi sistem pencernaan :

- a. Menganalisis struktur dan fungsi sistem organ pencernaan manusia
 - b. Menjelaskan kelenjar pencernaan
 - c. Membedakan proses pencernaan mekanik dan kimiawi
 - d. Menganalisis gangguan dan penyakit pada sistem pencernaan
4. Materi Sistem Pencernaan

Pencernaan makanan adalah proses mengubah makanan dari ukuran besar menjadi lebih kecil agar dapat diserap oleh tubuh. Pada manusia, proses ini terbagi menjadi pencernaan mekanik, yang melibatkan penghancuran fisik makanan, dan pencernaan kimiawi, yang memecahnya dengan enzim. Proses ini berlangsung di organ-organ pencernaan hingga makanan terurai menjadi molekul kecil yang dapat diedarkan ke seluruh tubuh.

Pencernaan makanan adalah proses mengolah makanan dari bentuk besar menjadi lebih kecil dan halus, serta menguraikan molekul kompleks menjadi lebih sederhana dengan bantuan enzim dan organ

⁵¹ Indikator soal pemahaman materi sistem pencernaan disusun oleh Ibu Ivaturrohmah, S.Pd., Guru Biologi SMAN Rambipuji. Dokumen tidak dipublikasikan, 2025.

pencernaan. Enzim yang berperan dihasilkan oleh organ pencernaan dan bekerja sesuai dengan jenis makanan yang dikonsumsi. Zat makanan yang telah dicerna kemudian diserap oleh tubuh dalam bentuk yang lebih sederhana. Pada manusia, proses pencernaan terbagi menjadi dua jenis, yaitu:

1) Proses Pencernaan Secara Mekanik

Yaitu proses perubahan makanan dari bentuk besar atau kasar menjadi bentuk kecil dan halus. Pada manusia dan mamalia umumnya, proses pencernaan mekanik dilakukan dengan menggunakan gigi.

2) Proses Pencernaan Secara Kimiawi

Proses ini mengubah makanan dari bentuk kompleks menjadi lebih sederhana dengan bantuan enzim. Enzim sendiri merupakan zat kimia yang diproduksi oleh tubuh untuk mempercepat reaksi kimia dalam sistem pencernaan. Dalam pencernaan manusia, proses ini melibatkan berbagai organ pencernaan.

Organ pencernaan terdiri dari saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan. Kelenjar pencernaan berperan dalam menghasilkan enzim yang mendukung proses pencernaan kimiawi. Beberapa kelenjar pencernaan pada manusia meliputi kelenjar air liur, kelenjar getah lambung, hati (hepar), dan pankreas. Berikut ini akan dijelaskan secara rinci proses pencernaan yang berlangsung dalam saluran pencernaan manusia :

1) Saluran Pencernaan Manusia

Saluran pencernaan makanan merupakan saluran yang menerima makanan dari luar dan mempersiapkannya untuk diserap oleh tubuh dengan jalan proses pencernaan (penguyahan, penelanan, dan pencampuran) dengan enzim zat cair yang terbentang mulai dari mulut sampai anus. Saluran pencernaan makanan pada manusia terdiri dari beberapa organ berturut-turut dimulai dari mulut (*cavum oris*), kerongkongan (*esofagus*), lambung (*ventrikulus*), usus halus (*intestinum*), usus besar (*colon*), dan anus. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. 1⁵²
Saluran Pencernaan Manusia

a) Mulut

Proses pencernaan dimulai sejak makanan masuk ke dalam mulut. Di dalam mulut terdapat alat-alat yang membantu dalam proses pencernaan, yaitu gigi, lidah, dan kelenjar ludah

⁵² "Sistem Pencernaan," n.d.

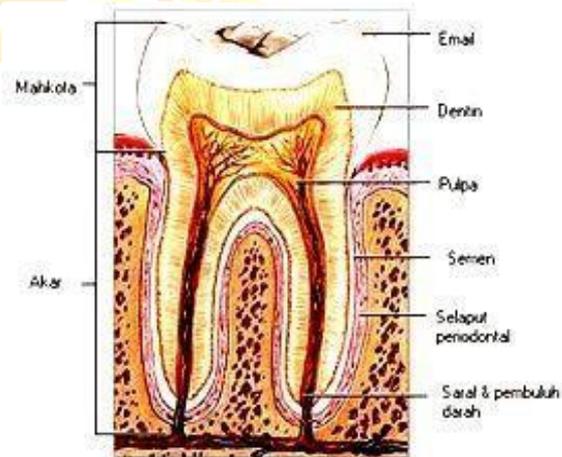
(air liur). Di dalam rongga mulut, makanan mengalami pencernaan secara mekanik dan kimiawi. Beberapa organ di dalam mulut, yaitu:

1. Gigi

Gigi berfungsi untuk mengunyah makanan sehingga makanan menjadi halus. Keadaan ini memungkinkan enzim-enzim pencernaan mencerna makanan lebih cepat dan efisien. Gigi manusia terdiri dari empat jenis, yaitu gigi seri, gigi taring, gigi geraham depan, dan gigi geraham belakang. Secara struktural, gigi memiliki tiga bagian utama: mahkota gigi (korona), leher gigi (kolum), dan akar gigi (radiks). Mahkota gigi adalah bagian yang terlihat dari luar, dan bentuknya berbeda pada setiap jenis gigi. Gigi seri memiliki bentuk seperti pahat, gigi taring berbentuk runcing, sedangkan gigi geraham memiliki permukaan lebar, datar, dan berlekuk. Bentuk mahkota gigi seri dirancang untuk memotong dan menggigit makanan.

Gigi taring memiliki bentuk runcing seperti pahat yang berfungsi untuk merobek makanan, sementara gigi geraham dengan permukaan lebar, datar, dan berlekuk berperan dalam mengunyah makanan. Leher gigi terletak di dalam gusi sebagai bagian yang terlindungi, sedangkan

akar gigi tertanam di dalam rahang. Jika kita melihat penampang gigi, akan terlihat berbagai bagian yang menyusunnya, sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2. 2⁵³
Struktur Gigi

Gigi terdiri dari beberapa bagian, di antaranya enamel gigi, yaitu lapisan keras berwarna putih yang melapisi mahkota gigi. Di bawahnya terdapat dentin, yang membentuk struktur utama gigi. Sementara itu, pulpa atau

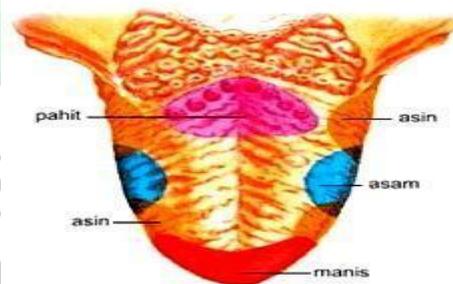
sumsum gigi merupakan rongga di dalam gigi yang berisi serabut saraf dan pembuluh darah. Oleh karena itu, ketika gigi berlubang, saraf di dalam pulpa dapat teriritasi, menyebabkan rasa sakit.

⁵³ "Sistem Pencernaan."

2. Lidah

Lidah berfungsi untuk mengaduk makanan di dalam rongga mulut dan membantu mendorong makanan (proses penelanan). Selain itu, lidah juga berfungsi sebagai alat pengecap yang dapat merasakan manis, asin, pahit, dan asam. Tiap rasa pada zat yang masuk ke dalam rongga mulut akan direspon oleh lidah di tempat yang berbeda-beda. Letak setiap rasa berbeda-beda, yaitu:

- a. Rasa asin —> lidah bagian tepi depan
- b. Rasa manis —> lidah bagian ujung
- c. Rasa asam —> lidah bagian samping
- d. Rasa pahit —> lidah bagian belakang/pangkal lidah.

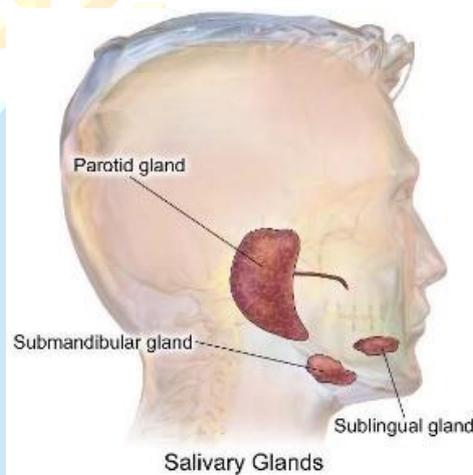


Gambar 2. 3⁵⁴
Anatomi Lidah

Lidah mempunyai reseptor khusus yang berkaitan dengan rangsangan kimia. Lidah merupakan organ yang

⁵⁴ "Sistem Pencernaan."

tersusun dari otot. Permukaan lidah dilapisi dengan lapisan epitelium yang banyak mengandung kelenjar lendir, dan reseptor pengecap berupa tunas pengecap. Tunas pengecap terdiri atas sekelompok sel sensoris yang mempunyai tonjolan seperti rambut yang disebut papilla.



Gambar 2. 4⁵⁵
Kelenjar Ludah

Kelenjar ludah menghasilkan ludah atau air liur (*saliva*). Kelenjar ludah dalam rongga mulut ada 3 pasang, yaitu :

- a. Kelenjar parotis, terletak di bawah telinga.
- b. Kelenjar submandibularis, terletak di rahang bawah.
- c. Kelenjar sublingualis, terletak di bawah lidah.

Kelenjar parotis menghasilkan ludah dalam bentuk cairan, sedangkan kelenjar submandibularis dan

⁵⁵ "Sistem Pencernaan."

sublingualis menghasilkan sekresi yang mengandung air dan lendir. Ludah berperan dalam mempermudah proses menelan dengan membasahi serta melumasi makanan agar lebih mudah dikonsumsi. Selain itu, ludah juga melindungi selaput mulut terhadap panas, dingin, asam, dan basa. Di dalam ludah terdapat enzim ptialin (*amilase*). Enzim ptialin berfungsi mengubah makanan dalam mulut yang mengandung zat karbohidrat (*amilum*) menjadi gula sederhana (*maltosa*). Maltosa mudah dicerna oleh organ pencernaan selanjutnya. Enzim ptialin bekerja dengan baik pada pH antara 6,8 – 7 dan suhu 37°C.

b) Kerongkongan

Esofagus atau kerongkongan adalah saluran yang menghubungkan rongga mulut dengan lambung dan berfungsi sebagai jalur bagi makanan yang telah dikunyah untuk masuk ke lambung. Tidak ada proses pencernaan yang

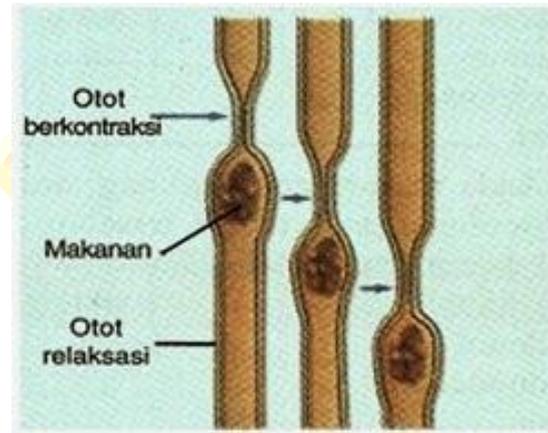
terjadi di dalamnya. Kerongkongan memiliki otot yang berkontraksi secara bergelombang untuk mendorong

makanan menuju lambung, yang dikenal sebagai gerak peristaltik. Gerakan ini terjadi karena kontraksi bergantian

antara otot memanjang dan otot melingkar di dinding kerongkongan. Dengan kata lain, gerak peristaltik adalah proses berkontraksi dan mengendur secara ritmis pada

kerongkongan untuk memindahkan makanan ke lambung.

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. 5⁵⁶
Gerak Peristaltik

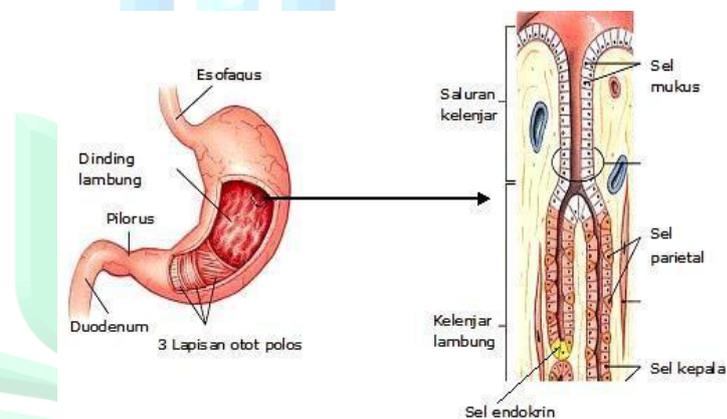
Makanan melewati kerongkongan dalam waktu sekitar enam detik. Bagian pangkal kerongkongan, yaitu faring, tersusun dari otot lurik yang bekerja secara sadar dalam proses menelan. Dengan kata lain, kita hanya menelan makanan setelah dikunyah sesuai keinginan. Namun, setelah proses menelan berlangsung hingga tahap pembuangan feses, kerja otot-otot pada organ pencernaan terjadi secara otomatis tanpa disadari.

c) Lambung

Lambung (ventrikulus) adalah organ berbentuk kantung besar yang terletak di sisi kiri rongga perut dan berperan dalam proses pencernaan. Lambung terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu kardiak di bagian atas, fundus sebagai bagian

⁵⁶ "Sistem Pencernaan."

tengah yang membulat, serta pilorus di bagian bawah.. Kardiak berdekatan dengan hati dan berhubungan dengan kerongkongan. Pilorus terhubung langsung dengan usus dua belas jari. Pada ujung kardiak dan pilorus terdapat sfingter, yaitu katup yang berfungsi mengatur aliran makanan masuk ke lambung serta keluarnya menuju usus. Struktur lambung dapat diamati pada gambar berikut.



Gambar 2. 6⁵⁷
Struktur Lambung

Dinding lambung tersusun dari otot melingkar, memanjang, dan menyerong yang memungkinkan lambung berkontraksi, sehingga makanan tercampur merata dengan getah lambung dan berubah menjadi bubur. Dinding lambung juga mengandung kelenjar pencernaan yang menghasilkan getah lambung, yang terdiri dari musin (lendir), asam lambung, enzim renin, dan pepsinogen.

⁵⁷ "Sistem Pencernaan."

Getah lambung bersifat asam karena kandungan asam lambungnya yang berfungsi membunuh bakteri dalam makanan serta mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin. Pepsin berperan dalam memecah protein menjadi pepton dan proteosa, sedangkan enzim renin menggumpalkan kasein (protein susu). Keberadaan enzim ini menunjukkan bahwa pencernaan kimiawi berlangsung di lambung.

Selain enzim, dinding lambung juga menghasilkan hormon gastrin yang merangsang sekresi getah lambung. Lambung juga melakukan gerakan mengaduk makanan dari bagian kardiak hingga pilorus. Gerakan ini terjadi terus-menerus, baik saat lambung terisi makanan maupun dalam keadaan kosong. Saat lambung kosong, gerakan ini lebih lemah, tetapi tetap dapat dirasakan, sering kali menyebabkan perut berbunyi dan terasa tidak nyaman.

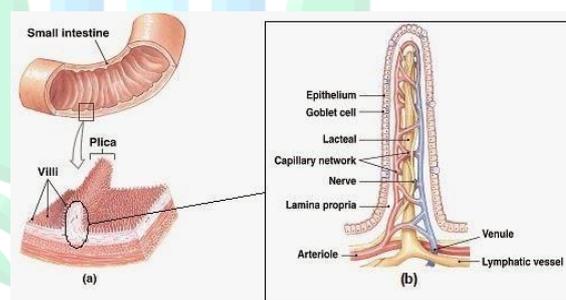
Hal itu disebabkan gerak mengaduk saat lambung kosong. Makanan umumnya bertahan tiga sampai empat jam di dalam lambung. Makanan berserat bahkan dapat bertahan lebih lama. Dari lambung, makanan sedikit demi sedikit keluar menuju usus dua belas jari melalui *sfincter pilorus*.

d) Usus Halus

Usus halus (intestinum) merupakan tempat penyerapan sari makanan dan tempat terjadinya proses pencernaan yang paling panjang. Usus halus terdiri dari :

- 1) Usus dua belas jari (*duodenum*)
- 2) Usus kosong (*jejunum*)
- 3) Usus Penyerap (*ileum*)

Di dalam usus halus terjadi proses pencernaan kimiawi dengan melibatkan berbagai enzim pencernaan.. Struktur usus halus dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. 7⁵⁸
Penampang Usus Halus Manusia

Pada dinding usus penyerap terdapat jonjot-jonjot usus yang disebut vili (lihat gambar diatas). Vili berfungsi memperluas daerah penyerapan usus halus sehingga sari-sari makanan dapat terserap lebih banyak dan cepat. Dinding vili usus halus kaya akan kapiler darah dan kapiler limfe (pembuluh getah bening). Untuk dapat masuk ke dalam darah, sari-sari makanan harus melewati sel-sel dinding usus

halus sebelum diserap oleh kapiler darah atau pembuluh limfe. Glukosa, asam amino, vitamin, dan mineral yang telah diserap akan dialirkan melalui kapiler darah ke hati melalui pembuluh vena porta hepar, lalu diteruskan ke jantung sebelum akhirnya diedarkan ke seluruh tubuh.

Asam lemak dan gliserol, bersama empedu, membentuk larutan yang disebut misel. Saat bersentuhan dengan vili usus halus, keduanya diserap dan diangkut melalui pembuluh getah bening usus (pembuluh kil), lalu masuk ke dalam sistem peredaran darah. Sementara itu, garam empedu yang sudah masuk ke darah akan kembali ke hati untuk digunakan dalam produksi empedu.

Vitamin yang larut dalam lemak, seperti vitamin A, D, E, dan K, juga diserap oleh usus halus dan diangkut melalui pembuluh getah bening sebelum masuk ke peredaran darah. Umumnya, proses penyerapan sari makanan terjadi di

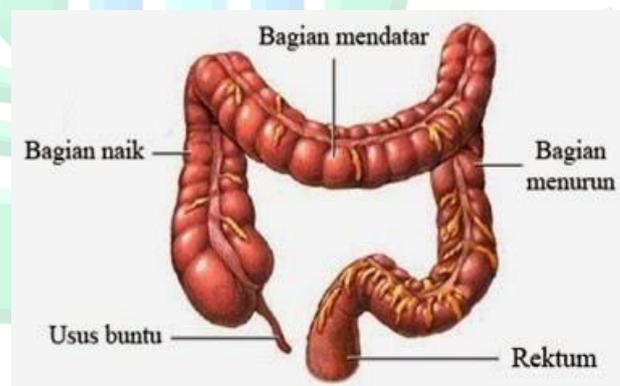
bagian akhir usus halus, sedangkan sisa makanan yang tidak terserap akan bergerak perlahan menuju usus besar.

e) Usus Besar

Sisa makanan yang tidak dicerna di usus halus, seperti selulosa, bercampur dengan lendir dan bergerak menuju usus besar untuk membentuk feses. Dalam usus besar terdapat bakteri *Escherichia coli* yang berperan dalam proses

pembusukan sisa makanan serta membantu produksi vitamin K. Vitamin K memiliki peran penting dalam proses pembekuan darah.

Sisa makanan yang masuk ke usus besar masih mengandung banyak air. Karena tubuh membutuhkan air, sebagian besar air diserap kembali di usus besar. Penyerapan air ini menjadi salah satu fungsi utama usus besar. Usus besar sendiri terdiri dari beberapa bagian, yaitu usus naik yang dimulai dari usus buntu (*apendiks*), usus mendatar, usus menurun, dan berakhir di anus. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. 8⁵⁹
Struktur Usus Besar

Makanan membutuhkan waktu sekitar empat hingga lima jam untuk mencapai usus besar, tetapi dapat disimpan di sana hingga 24 jam. Dalam usus besar, feses secara perlahan dan teratur didorong menuju rektum (poros usus) melalui

⁵⁹ "Sistem Pencernaan."

gerakan peristalsis. Gerakan ini dikendalikan oleh otot polos yang bekerja tanpa disadari.

f) Anus

Anus adalah lubang tempat keluarnya feses dari tubuh. Sebelum dikeluarkan, feses terlebih dahulu disimpan di rektum. Ketika feses siap dikeluarkan, otot sfingter rektum mengatur pembukaan dan penutupan anus. Sfingter rektum terdiri dari dua jenis otot, yaitu otot polos dan otot lurik.

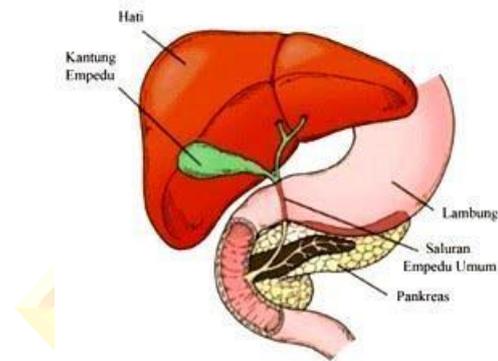
Proses buang air besar (defekasi) terjadi secara sadar, diawali dengan kontraksi otot dinding perut yang diikuti oleh relaksasi otot sfingter anus serta kontraksi kolon dan rektum, gerakan ini mendorong feses keluar melalui anus.

2) Kelenjar Pencernaan

Kelenjar pencernaan berperan untuk menghasilkan berbagai enzim pencernaan. Enzim-enzim yang dihasilkan oleh kelenjar pencernaan ini dibutuhkan untuk membantu proses pencernaan

makanan. Kelenjar pencernaan terdiri atas kelenjar ludah (*saliva*), pankreas, dan hati yang berperan untuk menghasilkan enzim/getah

pencernaan sehingga lebih mudah diserap oleh tubuh.



Gambar 2. 9⁶⁰
Kelenjar Pencernaan Manusia

a) Kelenjar Ludah (*Saliva*)

Kelenjar ludah ialah kelenjar pencernaan yang pertama kali mencerna makanan ketika makanan masuk ke dalam mulut. Kelenjar ludah menghasilkan enzim ptialin yang berguna untuk mengubah zat tepung menjadi gula.

b) Kelenjar Lambung

Kelenjar lambung ialah kelenjar pencernaan yang menghasilkan enzim asam klorida, renin, pepsin. Enzim pada lambung dihasilkan oleh dinding lambung. Asam klorida (HCL) dipengaruhi oleh hormon gastrin dan gerak refleks yang muncul ketika makanan masuk ke dalam lambung.

Berikut enzim yang diroduksi oleh dinding lambung beserta fungsinya :

1. Asam klorida (HCL) untuk membunuh kuman penyakit dan bakteri yang masuk bersama makanan.

⁶⁰ "Sistem Pencernaan."

2. Renin untuk mengendapkan protein susu pada air susu yang hanya terdapat pada asi
3. Pepsin untuk untuk mengubah protein menjadi pepton.

c) Kelenjar Hati

Kelenjar hati ialah kelenjar pencernaan yang terletak pada rongga perut sebelah kanan. Kelenjar hati ialah kelenjar pencernaan terbesar pada manusia yang berwarna merah kecoklatan. Pada bagian depan hati terdapat kantung empedu yang berguna untuk menampung cairan empedu sebelum disalurkan untuk mencerna makanan. Empedu dibuat dari perombakan sel sel darah merah yang telah mati atau rusak. Hati mampu memproduksi 0.5 liter cairan empedu setiap harinya. Cairan empedu berguna untuk mengemulsikan lemak yaitu mengubah ukuran lemak menjadi partikel partikel yang lebih kecil agar lebih mudah diserap dan di edarkan oleh darah ke seluruh tubuh.

d) Kelenjar Pankreas

Kelenjar pankreas ialah kelenjar pencernaan yang terletak di dalam rongga perut dekat lambung dan usus halus. Pankreas menghasilkan enzim pencernaan yang disalurkan ke dalam usus. Enzim yang dihasilkan oleh pankreas dipengaruhi oleh hormon sekretin yang diproduksi oleh usus duabelas jari.

Berikut enzim yang dihasilkan oleh pankreas beserta fungsinya:

1. Amilase untuk mengubah amilum menjadi glukosa
2. Lipase untuk mengubah lemak menjadi asam lemak dan mengubah lemak menjadi gliserol.
3. Tripsin untuk mengubah protein menjadi senyawa asam amino.

e) Kelenjar Usus

Kelenjar usus pada manusia dibedakan menjadi usus duabelas jari dan usus halus. Pada usus dua belas jari bermuara saluran getah pankreas dan saluran empedu. Empedu dihasilkan oleh hati dan ditampung di dalam kantung empedu. Selanjutnya, empedu dialirkan melalui saluran empedu ke usus dua belas jari. Empedu mengandung garam-garam empedu dan zat warna empedu (bilirubin). Garam empedu berfungsi mengemulsikan lemak. Zat warna empedu berwarna

kecoklatan, dan dihasilkan dengan cara merombak sel darah merah yang telah tua di hati. Zat warna empedu memberikan ciri warna coklat pada feses.

3) Kelainan dan Gangguan Pada Sistem Pencernaan

Sistem pencernaan terdiri dari mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus. Dimana semua organ itu merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan. Fungsi utama

dari sistem pencernaan yaitu sebagai pemcerna nutrisi tubuh. Namun meskipun begitu, bukan berarti sistem pencernaan pada tubuh manusia akan selalu aman karena adanya nutrisi yang banyak. Pintu atau jalan masuknya zat dari luar dengan bebas ternyata akan menimbulkan banyak gangguan atau penyakit pada sistem pencernaan.

Penyakit tersebut akan mengganggu atau mengancam orang yang menderitanya. Penyakit atau gangguan yang menyerang ini akan menghambat sistem kerja organ-organ yang lainnya. Ada beberapa penyakit yang akan mengancam sistem pencernaan manusia, antara lain :

a) Diare

Merupakan salah satu gangguan sistem pencernaan yang banyak dialami. Dimana gangguan pencernaan ini akan membuat perut terasa mulas dan feses penderita menjadi encer. Gangguan ini terjadi karena selaput dinding usus besar si

penderita mengalami iritasi. Ada beberapa hal yang menyebabkan seseorang menderita diare, dimana salah

satunya yaitu karena penderita mengkonsumsi makanan yang tidak higienis atau mengandung kuman, sehingga dengan begitu gerakan peristaltik usus menjadi tidak terkendali serta di dalam usus besar tidak terjadi penyerapan air.

b) Gastritis

Merupakan penyakit atau gangguan dimana dinding lambung mengalami peradangan. Gangguan ini disebabkan karena kadar asam klorida atau Hcl terlalu tinggi. Selain itu, Gastritis juga dapat disebabkan karena penderita mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung kuman penyebab penyakit.

c) Maag

Maag merupakan penyakit yang sudah tidak aneh lagi untuk kita semua, karena penyakit yang satu ini biasanya dialami oleh banyak orang. Maag merupakan penyakit atau gangguan sistem pencernaan yang ditandai dengan adanya rasa perih pada dinding lambung, selain itu maag juga disertai dengan adanya rasa mual dan perut menjadi kembung. Gangguan ini terjadi karena tingginya kadar asam lambung. Penyebab utama gangguan ini yaitu karena pola makan penderita tidak baik atau tidak teratur, stres dan lain sebagainya. *Helicobakter pylori*, merupakan bakteri penyebab terjadinya maag pada manusia.

d) Sembelit

Merupakan salah satu gangguan pada sistem pencernaan dimana si penderita akan mengeluarkan feses yang keras. Gangguan ini terjadi disebabkan karena usus besar menyerap air terlalu banyak. Sembelit disebabkan karena kurang

mengonsumsi makanan berserat seperti misalkan buah dan sayur atau kebiasaan buruk yang selalu menunda buang air besar.

e) Apendix atau Radang Usus Buntu

Gangguan atau penyakit yang satu ini menyerang usus buntu. Dimana keadaan ini terjadi karena usus buntu terinfeksi oleh bakteri. Radang usus buntu terjadi karena lubang antara usus buntu dan usus besar tersumbat oleh lendir atau biji cabai.

f) Keracunan

Biasanya disebabkan karena salah mengonsumsi makanan. Dimana keracunan biasanya terjadi karena pengaruh bakteri seperti bakteri Salmonela, yang mana akan menyebabkan penyakit tipus dan paratipus.

5. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari proses pemahaman yang terjadi setelah seseorang melakukan pengamatan atau pengalaman terhadap

suatu objek. Menurut Bloom, pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap

suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan

raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam

membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*).⁶¹ Dari penjelasan tersebut mengartikan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Pengetahuan memiliki berbagai dimensi, dalam Taksonomi Bloom yang telah direvisi, dimensi pengetahuan menjadi bagian tersendiri yang memiliki peran penting. Dimensi ini mengklasifikasikan pengetahuan ke dalam empat kategori utama. Tiga kategori pertama tetap mempertahankan esensi dari taksonomi asli, namun dengan beberapa perubahan nama dan penyesuaian subkategori untuk menjadikannya lebih umum dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran saat ini. Kategori keempat, yaitu pengetahuan metakognitif, merupakan tambahan baru dalam taksonomi revisi ini. Pengetahuan metakognitif terdiri dari kesadaran akan proses berpikir sendiri, termasuk kemampuan untuk mengatur dan mengendalikan cara belajar serta strategi berpikir yang digunakan. Pengetahuan metakognitif melengkapi dimensi pengetahuan lainnya dengan membantu seseorang memahami bagaimana mereka mempelajari dan mengelola informasi. Dengan menguasai pengetahuan ini, tidak hanya mampu memahami materi yang dipelajari tetapi juga dapat mengevaluasi dan memperbaiki cara mereka belajar.⁶²

⁶¹ Eko Agus Cahyono Lactona, Iil Dwi, "KONSEP PENGETAHUAN ; REVISI TAKSONOMI BLOOM," *Enfermeria Ciencia* 2, no. 2001 (2024): 476–90.

⁶² Gunawan and Paluti, "Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif."

Pengetahuan atau aspek kognitif adalah ranah yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau *test* yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Menurut pendapat Lactona dkk, Pengukuran pengetahuan dapat disesuaikan dengan indikator pengetahuan yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi :⁶³

1) Tahu (*Know*)

Pengetahuan diartikan sebagai kemampuan mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pada tingkat pengetahuan ini, terdiri dari kemampuan untuk mengingat kembali (*recall*) informasi spesifik dari seluruh materi yang telah dipelajari atau rangsangan yang pernah diterima. Oleh karena itu, pengetahuan dianggap sebagai tingkat pengetahuan yang paling dasar.

2) Memahami (*Comprehention*)

Memahami diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan suatu objek dengan tepat serta menginterpretasikan materi tersebut secara akurat. Seseorang yang telah memahami objek atau materi tertentu harus mampu memberikan penjelasan, memberikan contoh, menarik kesimpulan, memprediksi, dan melakukan hal-hal serupa.

3) Aplikasi (*Application*)

⁶³ Lactona, Iil Dwi, "KONSEP PENGETAHUAN ; REVISI TAKSONOMI BLOOM."

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk mengimplementasikan pengetahuan yang telah diperoleh dalam situasi atau kondisi yang sebenarnya. Kemampuan ini melibatkan penggunaan konsep, teori, atau informasi yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah atau menghadapi tantangan dalam konteks dunia nyata.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk memecah materi atau objek menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, sambil tetap mempertahankan keterkaitan antar komponen dalam satu kesatuan yang terorganisasi. Proses ini bertujuan untuk memahami bagaimana setiap bagian saling berhubungan dan berkontribusi terhadap keseluruhan struktur.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis Merujuk pada kemampuan menggabungkan atau menghubungkan berbagai bagian menjadi suatu kesatuan yang

baru. Dengan kata lain, sintesis adalah keterampilan dalam merancang atau menyusun formulasi baru berdasarkan formulasi-

formulasi yang telah ada sebelumnya.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi Merujuk pada kemampuan untuk menilai atau memberikan pertimbangan terhadap suatu materi atau objek.

Penilaian tersebut dilakukan dengan Merujuk pada kriteria yang

telah ditentukan, baik yang dibuat sendiri maupun yang sudah ada sebelumnya.⁶⁴

6. Indikator Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi merupakan bagian dari domain kognitif yang mencerminkan sejauh mana seseorang memahami konsep-konsep dasar tentang zat gizi, fungsi gizi, sumber makanan, serta dampak pola makan terhadap kesehatan. Menurut pendapat Ali Khomsan, pengetahuan gizi mencakup beberapa aspek, yaitu: pemahaman terhadap suatu istilah, pemahaman terhadap fakta spesifik, pemahaman terhadap metode dan prosedur, pemahaman terhadap suatu prinsip, dan pemahaman terhadap sebab-akibat.⁶⁵ Aspek-aspek tersebut dijadikan dasar dalam penyusunan indikator pengetahuan gizi:

Tabel 2. 2
Aspek dan Indikator Pengetahuan Gizi⁶⁶

No.	Aspek	Indikator Pengetahuan Gizi
a.	Pemahaman terhadap suatu istilah dan prinsip	Pengetahuan tentang zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral) dan fungsinya
b.	Pemahaman terhadap suatu prinsip	Keseimbangan gizi (konsep gizi seimbang dan pentingnya variasi makanan)
c.	Pemahaman terhadap suatu fakta spesifik	Sumber makanan sehat dan tidak sehat
d.	Pemahaman terhadap sebab-akibat	Dampak pola makan bergizi dan tidak bergizi terhadap kesehatan

⁶⁴ Nauri Anggita T Imas Masturoh, *Metodologi Penelitian Kesehatan, Pusat Pendidikan Sumberdaya Manusia Kesehatan*, 2018.

⁶⁵ Khomsan, *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*.

⁶⁶ *Ibid*, Hal: 40.

7. Materi Gizi

Pengetahuan tentang gizi merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengingat kandungan gizi dalam makanan serta peran zat gizi tersebut dalam tubuh. Tingkat pengetahuan gizi seseorang mempengaruhi sikap dan perilaku dalam memilih makanan, yang pada gilirannya berdampak pada kondisi kesehatannya. Diharapkan, semakin tinggi tingkat pengetahuan gizi seseorang, semakin baik pula kondisi gizinya. Pengetahuan tentang gizi yang perlu dimiliki oleh masyarakat terdiri dari pemahaman mengenai kebutuhan tubuh, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Pengetahuan gizi juga berperan penting dalam pembentukan kebiasaan makan seseorang, karena pengetahuan tersebut dapat mempengaruhi dalam memilih jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi.⁶⁷

a. Ilmu gizi (*nutrition science*)

Ilmu gizi adalah cabang ilmu yang mempelajari segala hal

tentang makanan dan kaitannya dengan kesehatan yang optimal.

Makanan sendiri didefinisikan sebagai bahan selain obat yang

mengandung zat-zat gizi atau unsur-unsur kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh, yang bermanfaat ketika dikonsumsi.

Makanan dan semua suplemen yang mengandung zat gizi dapat

dimasukkan ke dalam makanan. Dengan demikian, gizi merujuk

⁶⁷ Rachma Purwanti* Shofi Shofuro Al Jauziyah, Nuryanto, A. Fahmi Arif Tsani, "PENGETAHUAN GIZI DAN CARA MENDAPATKAN MAKANAN BERTHUBUNGAN DENGAN KEBIASAAN MAKAN MAHASISWA UNIVERSITAS DIPONEGORO," *Journal of Nutrition College* 10, no. 1 (2021): 72–81.

pada aspek-aspek yang berkaitan dengan fungsi dasar zat gizi, seperti menghasilkan energi, mendukung pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan, serta mengatur proses metabolisme dalam tubuh.

b. Sumber Makanan Sehat dan Tidak Sehat

Makanan sehat adalah makanan yang higienis dan bergizi mengandung protein, vitamin, dan mineral. Agar makanan sehat bagi konsumen diperlukan syarat khusus antara lain pengolahan yang memenuhi syarat, dan cara penyimpanan yang benar. Makanan sehat selain di tentukan oleh kondisi sanitasi juga di tentukan oleh macam makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Sedangkan Makanan tidak sehat adalah makanan yang mengandung gizi tidak seimbang, tinggi kalori, gula, garam, lemak jenuh, lemak trans, serta sering kali mengandung bahan pengawet atau bahan kimia berbahaya. Ciri-ciri makanan tidak sehat antara lain:

- 1) Diproses secara berlebihan, sehingga kandungan vitamin dan mineralnya berkurang
- 2) Tinggi kalori, dan rendah gizi
- 3) Tinggi garam, gula, lemak jenuh, dan lemak trans

c. Zat Gizi (*nutrients*)

Zat gizi (*nutrients*) adalah senyawa kimia yang dibutuhkan oleh tubuh untuk menjalankan fungsinya, seperti menghasilkan

energi, membangun dan merawat jaringan, serta mengatur berbagai proses kehidupan. Sementara itu, gizi (*nutrition*) merupakan proses di mana organisme memanfaatkan makanan yang dikonsumsi melalui tahapan-tahapan seperti pencernaan, penyerapan, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan, guna mempertahankan kehidupan, mendukung pertumbuhan, menjaga fungsi normal organ-organ tubuh, serta menghasilkan energi. Ada beberapa jenis zat gizi, di antaranya yaitu :

1) Karbohidrat

Karbohidrat adalah senyawa organik yang terdiri dari unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O). Karbohidrat banyak ditemukan pada tumbuhan dan hewan. Pada tumbuhan, sintesis antara CO_2 dan H_2O menghasilkan amilum atau selulosa melalui proses fotosintesis. Banyak makanan yang kita konsumsi sehari-hari menjadi sumber

karbohidrat, seperti nasi, singkong, umbi-umbian, gandum, sagu, jagung, kentang, dan beberapa jenis buah lainnya. Fungsi

karbohidrat bagi tubuh yaitu sebagai sumber energi, pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur

metabolisme lemak membantu pengeluaran feses. Karbohidrat dibagi menjadi tiga jenis:

- a) Monosakarida, karbohidrat dengan struktur molekul paling sederhana, seperti glukosa, fruktosa, dan galaktosa, yang banyak ditemukan pada buah-buahan.
- b) Disakarida, terdiri dari dua molekul monosakarida, contohnya sukrosa (gula pasir), maltose (biji-bijian), dan laktosa (susu).
- c) Polisakarida, karbohidrat dengan struktur molekul kompleks, seperti pati (umbi-umbian), glikogen (otot dan hati hewan), dan selulosa (serat tumbuhan).

2) Lemak

Lemak atau lipid adalah senyawa organik yang larut dalam pelarut nonpolar seperti etanol, kloroform, dan benzena, tetapi tidak larut dalam air. Lemak mengandung karbon, hidrogen, dan oksigen, namun dengan perbandingan oksigen yang lebih rendah dibandingkan karbohidrat, sehingga menghasilkan kalori dua kali lebih banyak. Tubuh mendapatkan lemak dari makanan dan juga memproduksi sebagian lemak sendiri.

Fungsi lemak bagi tubuh yaitu sebagai sumber energi, pelarut

vitamin A, D, E dan K, pelindung organ-organ tubuh, pembangun bagian sel, dan sebagai makanan cadangan.

3) Protein

Protein adalah molekul makro yang terbuat dari rantai panjang asam amino yang terhubung dengan ikatan peptida. Asam

amino mengandung karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen, serta beberapa mengandung fosfor, besi, sulfur, iodium, dan kobalt. Nitrogen adalah unsur utama dalam protein, yang tidak ditemukan pada karbohidrat dan lemak. Protein berfungsi sebagai sumber energi, sebagai zat pembangun dalam tubuh, berperan dalam sintesis zat-zat penting tubuh seperti hormon dan enzim, dan sebagai perbaikan dan pemeliharaan jaringan tubuh.

4) Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik yang mengandung karbon, hidrogen, oksigen, dan kadang nitrogen, yang diperlukan dalam jumlah kecil untuk mendukung metabolisme, pertumbuhan, dan perkembangan. Meskipun penting, vitamin tidak menghasilkan energi. Semua jenis vitamin dapat dibagi menjadi dua golongan besar yaitu vitamin yang larut dalam air (vitamin B dan C) dan vitamin yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E dan K).

5) Mineral

Mineral adalah komponen inorganik yang memiliki peran penting dalam tubuh manusia. Mineral ini ditemukan dalam berbagai proses biologis yang mendukung kesehatan dan fungsi tubuh secara keseluruhan. Sumber terbaik mineral biasanya berasal dari makanan hewani, seperti daging, ikan,

dan produk susu, yang kaya akan berbagai jenis mineral yang dibutuhkan tubuh. Namun, ada pengecualian, seperti magnesium, yang lebih banyak ditemukan dalam makanan nabati, seperti sayuran hijau, biji-bijian, dan kacang-kacangan, yang menjadi sumber utama untuk memenuhi kebutuhan magnesium dalam tubuh.

6) Air

Air atau cairan tubuh merupakan komponen utama tubuh, yang menyusun sekitar 55-60% dari berat badan orang dewasa, dan hingga 75% pada bayi. Seiring bertambahnya usia, jumlah cairan tubuh cenderung berkurang, dan laki-laki memiliki lebih banyak cairan tubuh dibandingkan wanita karena kandungan otot yang lebih tinggi. Ketidakseimbangan cairan dan elektrolit dapat terjadi apabila tubuh kehilangan cairan dalam jumlah besar sekaligus, misalnya akibat muntah, diare, berkeringat berlebihan, luka bakar, dan kondisi lainnya.⁶⁸

d. Keseimbangan Gizi

Keseimbangan Gizi adalah keadaan di mana asupan makanan yaitu terdiri dari semua jenis nutrisi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang sesuai, untuk mendukung kesehatan dan fungsi tubuh secara optimal. Nutrisi tersebut meliputi karbohidrat,

⁶⁸ Merryana Adriani and Bambang Wijatmadi, "Konsep Dasar Ilmu Gizi," *Pengantar Gizi Masyarakat*, 2016.

protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Keseimbangan gizi tidak hanya memperhatikan jenis makanan yang dikonsumsi, tetapi juga proporsi yang tepat antara setiap kelompok makanan, agar tubuh mendapatkan energi yang cukup tanpa berisiko kekurangan atau kelebihan zat gizi. Teori Tumpeng Gizi berfungsi sebagai panduan visual yang menggambarkan bagaimana makanan harus dipilih dan dikonsumsi agar tercapai keseimbangan gizi. Tumpeng gizi biasanya digambarkan dalam bentuk piramida atau kerucut, dengan kelompok makanan yang paling banyak dikonsumsi terletak di dasar. Berikut gambaran visual tumpeng gizi seimbang.



Gambar 2. 10
Tumpeng Gizi Seimbang

Teori tumpeng gizi mengajarkan bahwa tubuh membutuhkan variasi makanan dari setiap kelompok dengan proporsi yang tepat. Misalnya, jumlah karbohidrat lebih banyak dibandingkan dengan lemak atau protein, dan sayuran serta buah-buahan harus dikonsumsi dalam jumlah yang cukup. Dengan mengikuti

pedoman ini, keseimbangan gizi dapat tercapai, yang berkontribusi pada kesehatan yang lebih baik, pencegahan penyakit, serta mendukung pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang optimal.⁶⁹

e. Kebutuhan Gizi

Kebutuhan gizi merujuk pada jumlah minimum zat gizi yang diperlukan seseorang untuk menjaga kesehatan. Kebutuhan ini berbeda-beda pada setiap individu, salah satunya dipengaruhi oleh faktor genetika. Perhitungan kebutuhan gizi berguna sebagai acuan untuk mengevaluasi asupan makanan dan gizi, merancang menu, serta merencanakan produksi dan ketersediaan pangan. Sementara itu, kecukupan gizi yang dianjurkan RDA (*Recommended Dietary Allowances*) adalah jumlah zat gizi yang diperlukan oleh individu atau kelompok rata-rata untuk memastikan hampir semua orang dapat hidup sehat. Penentuan kebutuhan zat gizi umumnya didasarkan pada RDA (*Recommended Daily Allowances*), yang disusun berdasarkan usia kronologis, bukan tingkat kematangan biologis. Oleh karena itu, jika asupan energi remaja lebih rendah dari yang direkomendasikan, hal tersebut tidak selalu menunjukkan kekurangan, karena penilaian kebutuhan juga mempertimbangkan data dari pemeriksaan klinis, biokimia, antropometri, pola makan,

⁶⁹ M Mandarana et al., *Ilmu Gizi Dasar* (Pradina Pustaka, 2022), <https://books.google.co.id/books?id=nRJoEAAAQBAJ>.

serta faktor psikososial. Berikut tabel kecukupan energi yang dianjurkan pada remaja.⁷⁰

Tabel 2. 3
Kecukupan Energi dan Protein Rata-rata Pada Remaja⁷¹

Jenis Kelamin	Umur (Thn)	Berat Badan (Kg)	Energi (Kkal)	Protein (Gr)
Laki-laki	10-12	35	2050	50
	13-15	46	2400	60
	16-19	55	2600	65
Perempuan	10-12	37	2050	50
	13-15	48	2350	57
	16-19	50	2200	50

f. Penyebab Gangguan Gizi

Gangguan gizi dapat disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu faktor primer dan faktor sekunder. Faktor primer berkaitan dengan masalah pola makan yang tidak seimbang, baik dari segi jumlah maupun kualitas. Penyebabnya meliputi kurangnya ketersediaan pangan, distribusi pangan yang tidak merata, kemiskinan,

kurangnya pengetahuan gizi, dan kebiasaan makan yang salah.

Sementara itu, faktor sekunder meliputi gangguan dalam proses penyerapan dan pemanfaatan nutrisi oleh tubuh meskipun makanan telah dikonsumsi.⁷² Contohnya, masalah anatomi seperti kelainan rongga mulut atau stroke, gangguan penyerapan pada usus,

⁷⁰ Marina Yuniar Tanti, *Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Kebiasaan Makan Peserta Didik Kelas Xi Jasa Boga Smk N 6 Yogyakarta, Skripsi*, 2013.

⁷¹ Ibid.

⁷² Risma Nurlim and Ruris Haristiani, "Hubungan Gejala Klinis (Demam, Pusing/Sakit Kepala, Nyeri Otot/Sendi, Muntah, Perdarahan Gusi) Dengan Derajat Keparahan Infeksi Dengue," *Jurnal Kesehatan Pertiwi* 4, no. 1 (2022): 1–8.

gangguan metabolisme seperti diabetes, masalah ekskresi, serta efek samping obat-obatan yang menghambat penyerapan nutrisi.⁷³

g. Dampak Pola Makan Terhadap Kesehatan

Pola makan yang sehat merujuk pada suatu konsep pengaturan jumlah makanan dan jenis makan dari berbagai makanan yang dikonsumsi dalam sehari-hari dan mengandung zat gizi yang terdiri dari kelompok makanan berbeda seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air dalam jumlah yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan.

1) Dampak Positif

- a) Menurunkan risiko penyakit kronis
- b) Menjaga berat badan ideal
- c) Memperkuat sistem kekebalan tubuh
- d) Menjaga kesehatan pencernaan
- e) Mendukung kesehatan mental dan kognitif

2) Dampak Negatif

- a) Gangguan pencernaan
- b) Risiko obesitas dan kelebihan berat badan
- c) Peningkatan risiko penyakit kronis
- d) Penurunan sistem kekebalan tubuh
- e) Gangguan pertumbuhan dan perkembangan

⁷³ Adriani and Wijatmadi, "Konsep Dasar Ilmu Gizi."

8. Hubungan Pemahaman dan Pengetahuan Dengan Perilaku

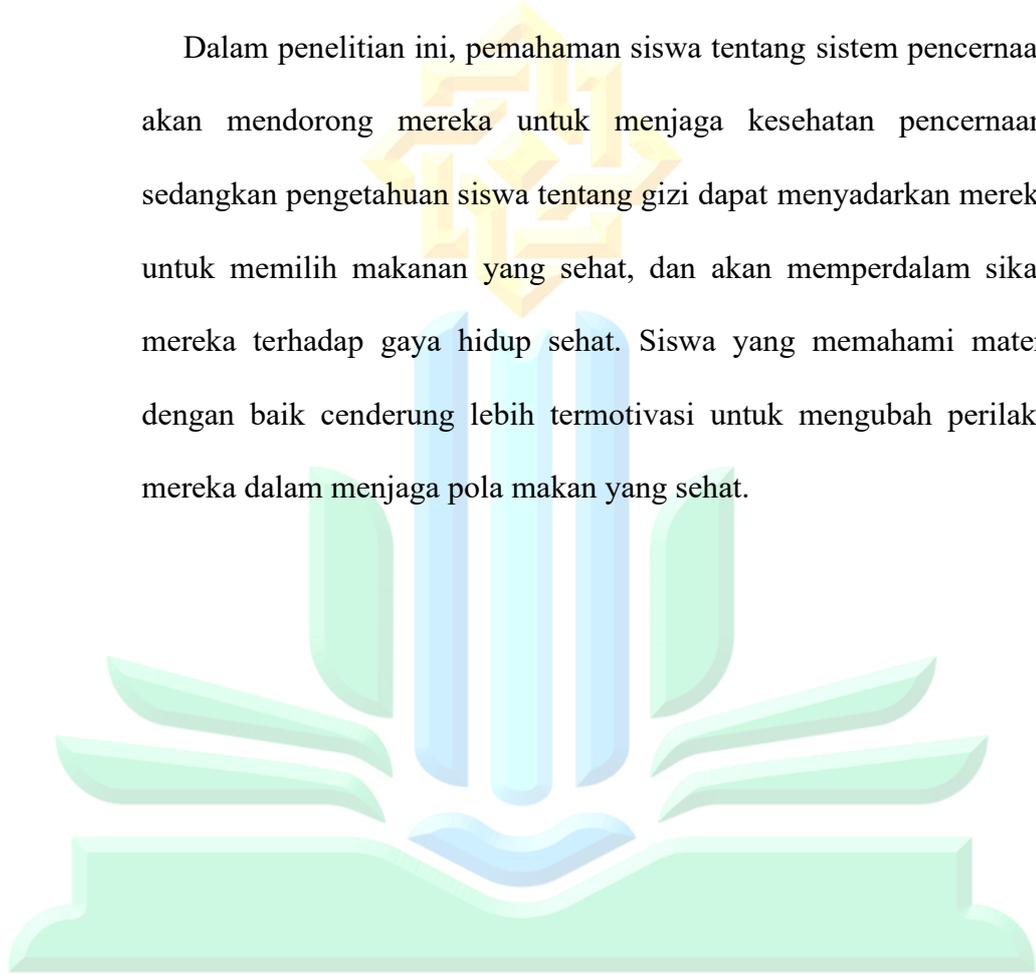
Hubungan antara pemahaman, pengetahuan, dan perilaku dapat dijelaskan melalui pengukuran pendidikan kesehatan dan perilaku, Benyamin Bloom membagi perilaku manusia menjadi 3 domain sesuai dengan tujuan pendidikan. Bloom menyebutkan 3 ranah yakni kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam perkembangannya, teori Bloom ini dimodifikasi untuk pengukuran hasil pendidikan kesehatan yang dibagi dalam 3 domain yakni pengetahuan, sikap, dan tindakan.⁷⁴

Dalam perkembangannya, taksonomi Bloom ini dimodifikasi dan disesuaikan dengan tujuan pendidikan, termasuk dalam pendidikan kesehatan dan perilaku. Salah satunya adalah model KAP (*Knowledge, Attitude, Practice*). Model ini masuk ke ranah Bloom yang telah dimodifikasi menjadi tiga indikator utama, yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan pada akhirnya terbentuk (perilaku). Pengetahuan dapat meningkatkan kemampuan individu dalam memahami informasi atau fakta, sikap mencerminkan kecenderungan perasaan terhadap suatu informasi, sedangkan tindakan mengacu pada perilaku nyata yang dilakukan berdasarkan pengetahuan dan sikap tersebut. Model KAP (*Knowledge, Attitude, Practice*) digunakan secara luas dalam penelitian-penelitian yang bertujuan untuk melihat bagaimana pemahaman dan pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi

⁷⁴ Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Tasnim Mustar, Radeny Ramdany, Evanny Indah Manurung Efendi Sianturi, Marianna Rebecca Gadis Tompunu Yenni Ferawati Sitanggang, *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan*.

sikapnya, dan bagaimana sikap tersebut pada akhirnya membentuk perilaku sehari-hari.⁷⁵

Dalam penelitian ini, pemahaman siswa tentang sistem pencernaan akan mendorong mereka untuk menjaga kesehatan pencernaan, sedangkan pengetahuan siswa tentang gizi dapat menyadarkan mereka untuk memilih makanan yang sehat, dan akan memperdalam sikap mereka terhadap gaya hidup sehat. Siswa yang memahami materi dengan baik cenderung lebih termotivasi untuk mengubah perilaku mereka dalam menjaga pola makan yang sehat.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁷⁵ Victoria Stephen Kwol et al., "Another Look into the Knowledge Attitude Practice (KAP) Model for Food Control: An Investigation of the Mediating Role of Food Handlers' Attitudes," *Food Control* 110 (2020): 107025, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.107025>.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menguji hubungan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi siswa dengan perilaku menjaga pola makan sehat. Pendekatan kuantitatif merupakan metode pengumpulan data yang berfokus pada informasi berbentuk angka. Dalam pendekatan ini, peneliti mengumpulkan data numerik yang kemudian dianalisis menggunakan rumus-rumus statistik. Proses ini melibatkan pengukuran variabel yang telah dioperasionalkan melalui skala pengukuran tertentu, seperti skala nominal, ordinal, interval, atau rasio, tergantung pada kebutuhan penelitian.⁷⁶

Data yang diperoleh dengan pendekatan kuantitatif biasanya digunakan untuk menggambarkan hubungan antarvariabel, menguji hipotesis, atau membuat prediksi. Data dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari hasil penelitian berupa nilai hasil post test pemahaman siswa pada materi sistem pencernaan, hasil test pengetahuan gizi, dan angket skor perilaku menjaga pola makan sehat.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian korelasional. Korelasional adalah metode analisis data kuantitatif yang

⁷⁶ Aries Veronica et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Pt. Global Eksekutif Teknologi, 2022.

bertujuan untuk mengukur hubungan antara dua variabel bebas yaitu pemahaman sistem pencernaan, pengetahuan gizi dan satu variabel terikat yaitu perilaku menjaga pola makan sehat. Dalam penelitian ini, hubungan dinyatakan sebagai korelasi yang dapat bersifat positif, jika perubahan pada kedua variabel bebas menghasilkan perubahan searah pada variabel terikat, atau negatif, jika perubahan terjadi dalam arah berlawanan. Penelitian korelasional tidak berupaya memanipulasi variabel, melainkan hanya mengamati hubungan alami yang ada.

Metode ini bertujuan untuk menentukan apakah kedua variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat dan sejauh mana hubungan tersebut terjadi.⁷⁷ Dengan begitu dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan digunakannya penelitian korelasi di sini untuk melihat hubungan antara pemahaman siswa pada materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁷⁸

⁷⁷ Hilmi Mizani Aurana Zahro El Hasbi, Rima Damayanti, Dina Hermina, "PENELITIAN KORELASIONAL (Metodologi Penelitian Pendidikan)," *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 43, no. 4 (2023): 342–46.

⁷⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 3rd ed. (Alfabeta, 2024).

Populasi berfungsi sebagai dasar utama untuk menentukan ruang lingkup penelitian. Setiap individu atau objek dalam populasi memiliki potensi untuk dijadikan sampel, tergantung pada kebutuhan penelitian. Oleh karena itu, memahami populasi secara jelas dan menyeluruh sangat penting untuk memastikan bahwa hasil penelitian dapat digeneralisasikan dan memberikan gambaran yang akurat tentang fenomena yang sedang dikaji.⁷⁹

Berdasarkan definisi dari populasi yang telah diuraikan di atas maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri Rambipuji tahun pelajaran 2024/2025 disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3. 1
Populasi Penelitian

No	Kelas	Populasi
1	XI 1	33
2	XI 2	32
3	XI 3	34
4	XI 4	34
Jumlah Total		133

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan. Penentuan sampel dilakukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan beberapa aspek, seperti masalah yang dihadapi dalam penelitian, tujuan yang ingin dicapai, hipotesis yang dirumuskan, metode penelitian yang digunakan, serta instrumen penelitian.

⁷⁹ Sena Wahyu Purwanza et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi, Media Sains Indonesia*, 2022.

Pengambilan sampel memberikan beberapa keuntungan bagi peneliti, antara lain mempercepat waktu pelaksanaan penelitian, mengurangi biaya, memungkinkan penelitian diselesaikan lebih cepat, serta memberikan informasi yang lebih banyak dan mendalam.⁸⁰

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*, dengan memakai 3 kelas sebagai subjek penelitian yaitu kelas XI 1, XI 2, dan XI 3. Untuk kelas uji coba memakai kelas XI 4. Adapun pertimbangan yang diambil terkait sampel penelitian yaitu karena saran dari guru mata pelajaran biologi SMA Negeri Rambipuji, serta kelas XI 4 termasuk kedalam kelas unggulan dan tidak diperkenankan sebagai sampel penelitian. Menurut pendapat Etikan dkk, teknik *purposive sampling* membatasi ruang lingkup generalisasi, sehingga temuan penelitian hanya relevan untuk kelompok yang diteliti.⁸¹ Dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, maka hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan, melainkan hanya berlaku untuk kelompok tertentu yang serupa dengan sampel yang dipilih.

Tabel 3. 2
Sampel Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
X1	33
X2	32
X3	34
Jumlah Total	99

⁸⁰ Ibid. Hal: 45

⁸¹ Ilker Etikan, "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling," *American Journal of Theoretical and Applied Statistics* 5, no. 1 (2016): 1, <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dilakukan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 4 metode yaitu :

a. Hasil Post Test Pemahaman Materi Sistem Pencernaan

Pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk menangkap makna, menginterpretasikan, dan menjelaskan konsep-konsep atau informasi yang dipelajari. Pemahaman dapat dilihat melalui kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, mengaplikasikan pengetahuan, serta menganalisis situasi yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan. Untuk mengukur pemahaman, diperlukan instrumen evaluasi seperti tes tertulis yang dirancang berdasarkan indikator dan capaian pembelajaran tertentu.⁸²

Dalam penelitian ini, data yang digunakan merupakan data sekunder, yaitu nilai hasil post-test yang telah dilaksanakan sebelumnya oleh guru mata pelajaran biologi pada bulan Desember 2024. *Post-test* tersebut dirancang oleh guru untuk mengevaluasi sejauh mana siswa memahami materi sistem pencernaan setelah proses pembelajaran. Nilai hasil *post-test* ini diperoleh dari dokumen nilai yang telah diarsipkan oleh guru Biologi. Data

⁸² Gunawan and Paluti, "Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif."

tersebut kemudian digunakan sebagai sumber utama dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat pemahaman siswa secara kuantitatif. Penggunaan data sekunder ini dianggap tepat karena data tersebut sudah tersedia, relevan dengan topik penelitian, serta merepresentasikan capaian pembelajaran siswa berdasarkan evaluasi resmi yang telah dilakukan di kelas.

b. Instrument Test Pengetahuan Gizi

Instrumen test pengetahuan gizi ini dirancang untuk mengukur sejauh mana pengetahuan faktual siswa terhadap konsep-konsep dasar gizi. Instrumen test pengetahuan gizi ini meminta siswa untuk melihat tingkat pengetahuan mereka terhadap berbagai pertanyaan mengenai komposisi gizi makanan, kebutuhan gizi harian, pola makan sehat, dan dampak gizi terhadap kesehatan. Test ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana siswa mengetahui pentingnya nutrisi yang seimbang dan bagaimana hal tersebut dapat mempengaruhi kesehatan mereka.

Instrumen test pengetahuan gizi ini terdiri dari berbagai pertanyaan dengan topik-topik seperti manfaat nutrisi utama (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral), kebutuhan kalori harian, serta kesadaran tentang pola makan yang sehat.

Instrumen test pengetahuan gizi yang digunakan untuk mengukur

bagaimana pengetahuan gizi siswa dalam penelitian ini dirancang dalam bentuk *Multiple Choice*.⁸³

c. Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

Angket perilaku ini berupa kumpulan pernyataan yang diberikan kepada responden penelitian dengan tujuan memperoleh informasi terkait suatu permasalahan, tanpa adanya kekhawatiran jika responden memberikan jawaban yang mungkin tidak sepenuhnya sesuai dengan fakta. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa daftar pernyataan yang disusun dalam bentuk angket dengan skala *Likert*. Penelitian ini menggunakan kuisioner berbasis skala *Likert* untuk mengumpulkan data tentang perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji.

d. Dokumentasi

Data dokumentasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah dokumentasi kegiatan penelitian dan dokumentasi nilai post-test pada materi Sistem Pencernaan semester genap siswa kelas XI SMAN Rambipuji tahun ajaran 2024/2025 dalam penelitian ini digunakan sebagai instrumen utama untuk memperoleh data mengenai pemahaman siswa terhadap materi Sistem Pencernaan. Data tersebut diperoleh dari dokumentasi arsip dari guru Biologi

⁸³ Ketut Ngurah Ardiawan Ummul Aiman, Karimuddin Abdullah, ChoiR Misbahul Jannah, Suryadin Hasda, Zahara Fadilla, Masita, Taqwin, Meilida Eka Sari, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022.

kelas XI, yang telah melaksanakan *post-test* pada Desember 2024 setelah menyampaikan materi Sistem Pencernaan. Tujuan *post-test* ini adalah untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah penelitian, karena menjadi elemen kunci yang menentukan kualitas dan keakuratan hasil yang diperoleh. Tanpa instrumen yang tepat dan terstruktur dengan baik, penelitian bisa kehilangan validitas dan reliabilitasnya. Sebagai alat yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data dari responden atau objek penelitian, instrumen ini menjadi dasar bagi peneliti untuk menghasilkan temuan yang tidak hanya relevan, tetapi juga dapat dipercaya. Oleh karena itu, pemilihan dan perancangan instrumen yang sesuai sangat krusial dalam memastikan bahwa data yang dikumpulkan

dapat memberikan gambaran yang akurat tentang fenomena yang sedang diteliti.⁸⁴ Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini

yaitu sebagai berikut :

a. Lembar Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

Instrumen lembar angket perilaku digunakan untuk memperoleh informasi secara tertulis dari responden tentang perilaku siswa dalam

⁸⁴ Muhammad Yasin, Sabaruddin Garancang, and Andi Abdul Hamzah, "Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif," *Metodologi Penelitian Untuk Public Relations Kuantitatif Dan Kualitatif* 2, no. 3 (2024): 161–73.

menjaga pola makan sehat pada kelas XI SMA Negeri Rambipuji terlampir pada lampiran 23 dan 24. Adapun lembar kisi-kisi angket perilaku menjaga pola makan sehat dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 3
Kisi-kisi Instrumen Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

Variabel	Dimensi	Indikator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Jumlah
Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	Pola Makan Sehari-hari	Frekuensi makan sehari-hari	1, 15	14	3
		Porsi Makan yang Tepat	3	8, 11	3
	Keseimbangan Nutrisi	Asupan Cairan	7, 9	16, 19	4
		Keseimbangan Nutrisi	2, 21, 23	17	4
	Kesadaran dan Pemilihan Makanan	Makan dengan Kesadaran (Mindful Eating)	6, 13, 24		3
		Pemilihan Jenis Makanan	5, 10, 20, 22, 25		5
	Penghindaran Makanan Tidak Sehat	Penghindaran Junkfood dan Snack Tidak Sehat	4, 12, 18		3
	Total			19	6

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Skala *Likert*. Skala *Likert* adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena tertentu. Berikut adalah kriteria pemberian skor pada skala likert :

Tabel 3. 4
Pemberian Skor Pada Skala Likert 1-5 ⁸⁵

Pernyataan		
Kriteria	Positif	Negatif
	Nilai	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

b. Lembar Soal Test Pengetahuan Gizi

Digunakan untuk melihat persepsi pengetahuannya sebagai variabel bebas yaitu pengetahuan peserta didik tentang gizi. Pengetahuan gizi peserta didik kelas XI SMA Negeri Rambipuji diukur berdasarkan indikator pengetahuan siswa dengan menggunakan beberapa pertanyaan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengukuran berupa soal *Multiple Choice* dengan jumlah 25 butir, sebagaimana terlampir pada lampiran 16 dan 17. Berikut disajikan tabel kisi-kisi soal pengetahuan gizi.

Tabel 3. 5
Kisi-kisi Instrumen Soal Pengetahuan Gizi

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
Pengetahuan tentang zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral) dan fungsinya	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menyebutkan zat gizi makro yang dibutuhkan tubuh	C1	1	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan zat gizi makro	C2	2	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan proses	C2	3	B

⁸⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2017.

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
	metabolisme karbohidrat			
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran protein dalam tubuh	C2	4	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran zat mikro bagi tubuh	C2	5	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menganalisis dampak kekurangan protein terhadap kondisi fisik	C3	6	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu Mengidentifikasi kelompok zat gizi vitamin dan mineral	C1	7	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi pengertian konsep gizi seimbang.	C1	8	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengenali alasan pentingnya mengonsumsi berbagai makanan dalam prinsip gizi seimbang.	C1	9	D
Keseimbangan gizi (konsep gizi seimbang dan pentingnya variasi makanan)	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan konsumsi gula, garam, dan lemak dalam prinsip gizi seimbang.	C2	10	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara variasi warna sayur dan buah yang dibutuhkan tubuh	C2	11	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran aktivitas fisik dalam menjaga keseimbangan tubuh	C2	12	A

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
Sumber makanan sehat dan tidak sehat	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi sumber makanan sehat.	C1	13	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengklasifikasikan makanan berdasarkan kandungan gula, garam, dan lemak jenuh.	C1	14	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi sumber protein sehat yang baik untuk tubuh	C1	15	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan mengukur konsumsi makanan cepat saji dalam pola makan sehat	C2	16	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan sayuran dan buah-buahan dianggap sebagai makanan sehat	C2	17	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan mengganti makanan olahan dengan makanan segar	C2	18	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran serat dalam menjaga kesehatan pencernaan.	C2	19	A
Dampak Pola Makan Bergizi dan Tidak Bergizi terhadap Kesehatan	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi dampak pola makan tidak bergizi terhadap sistem kekebalan tubuh.	C1	20	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu	C1	21	C

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
	mengidentifikasi akibat pola makan tinggi kalori dan rendah nutrisi terhadap kesehatan.			
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan dampak konsumsi lemak trans dan gula tambahan terhadap risiko penyakit	C2	22	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan akibat pola makan rendah serat pada kesehatan	C2	23	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan pengaruh pola makan tidak bergizi terhadap kesehatan	C2	24	D
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menerapkan pengetahuan gizi untuk merencanakan tindakan yang tepat dalam memperbaiki kondisi	C3	25	C

Dalam penelitian ini, agar analisis data dapat dilakukan secara akurat, instrumen yang digunakan harus diuji terlebih dahulu melalui serangkaian pengujian. Beberapa di antaranya meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, serta uji tingkat kesukaran.

D. Analisis Data

Analisis data adalah proses memeriksa dan mengolah data mentah menjadi informasi yang berguna, guna menarik kesimpulan serta membantu menyelesaikan masalah tertentu. Dalam konteks penelitian, analisis data menjadi tahap penting yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan

untuk menjawab permasalahan penelitian dikumpulkan secara menyeluruh. Ketepatan dan kecermatan dalam memilih serta menggunakan alat analisis sangat berpengaruh terhadap keakuratan kesimpulan yang diambil. Oleh karena itu, proses ini tidak boleh diabaikan dalam penelitian. Dalam penelitian proses analisis data digunakan dengan SPSS versi 27.

Seorang peneliti perlu memiliki pengetahuan dan pemahaman yang mendalam tentang berbagai teknik analisis agar hasil penelitiannya dapat memberikan kontribusi nyata dalam menyelesaikan masalah serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

1. Uji Instrumen Data

a) Uji Validitas isi

Validitas isi berhubungan dengan sejauh mana butir-butir pernyataan dalam kuesioner atau *test* yang terdiri dari seluruh aspek materi yang ingin diukur. Proses ini dilakukan dengan meminta pendapat para ahli dalam bidang materi pembelajaran serta ahli yang relevan dengan topik yang diuji.⁸⁶

Pada penelitian ini kedua angket akan di uji validitasnya yaitu angket tes pengetahuan gizi maupun angket perilaku menjaga pola makan sehat untuk mengukur kelayakan angket dengan materi pelajaran. Kriteria ke validan para ahli diukur melalui rumus di bawah ini:

⁸⁶ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2016).

$$\text{Validitas} = \frac{\text{Total Skor Validitas Ahli}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase dari perhitungan di atas dapat dicocokkan dengan kriteria validitas ahli dengan kriteria penskoran dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 6
Kriteria Validitas Para Ahli⁸⁷

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid
2	70,10 – 85,00 %	Cukup Valid
3	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid
4	01,00 – 50,00 %	Tidak Valid

Berikut adalah hasil validitas isi yang sudah divalidasi oleh para ahli, maka disajikan dalam tabel berikut dan sebagaimana terlampir pada lampiran 14- 15 dan 20-22:

Tabel 3. 7
Hasil Validitas Isi Para Ahli

Instrumen Soal Pilihan Ganda Pengetahuan Gizi			
No	Nama Ahli	Skor	Kriteria Kevalidan
1	Dr. Abdillah Fatkhul Wahab., S.Kep.Ns, M.Kes	93,3%	Sangat Valid
2	Ivaturrohmah., S.Pd	93,3%	Sangat Valid
Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat			
1	Dr. Abdillah Fatkhul Wahab., S.Kep.Ns, M.Kes	92,5%	Sangat Valid
2	Dr. Sri Kurnianingsih, M.M., Psikolog	95%	Sangat Valid
3	Ivaturrohmah., S.Pd	92,5%	Sangat Valid

b) Validitas Konstruk

Uji validitas konstruk bertujuan untuk mengukur sejauh mana butir angket dan soal benar-benar valid, dengan

⁸⁷ Sa'dun Akbar, "Instrumen Perangkat Pembelajaran," 2013.

menggunakan rumus korelasi product moment, yaitu dengan mengkorelasikan skor yang diperoleh siswa.⁸⁸ Sebelum instrumen digunakan pada sampel penelitian, instrumen tes dan angket diuji coba terlebih dahulu di kelas uji coba yaitu di kelas XI 4 SMA Negeri Rambipuji dengan jumlah 34 siswa. Uji coba instrumen ini dilakukan menggunakan SPSS versi 27 untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari instrumen angket. Adapun rumus untuk menghitung validitas dapat dilihat dibawah ini:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(N \sum x^2) - (N(\sum x)^2)(N(\sum y^2) - (N(\sum y)^2))]}$$

Keterangan :

r_{hitung} : Koefisien korelasi x dan y

n : Jumlah responden

xy : Jumlah perkalian skor item dengan skor total

x : Skor variabel (jawaban responden)

y : Skor total dari variabel (jawaban responden)

Suatu keputusan instrumen dinyatakan valid atau tidak valid

didasarkan pada r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%. Jika r_{hitung}

lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, maka butir

pernyataan pada instrumen dinyatakan valid. Apabila r_{hitung}

⁸⁸ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*.

kurang dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, maka butir pernyataan suatu instrument dinyatakan tidak valid.⁸⁹

Butir angket pernyataan yang tidak valid dinyatakan gugur dalam penelitian. Sebelum instrumen angket ini digunakan pada sampel penelitian, instrumen angket ini diuji coba terlebih dahulu di kelas uji coba yaitu kelas XI 4 yang diuji cobakan pada hari Kamis, tanggal 30 Januari 2025 di SMA Negeri Rambipuji dengan jumlah 34 siswa. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui validitas dan reliabilitass pada instrumen angket sebelum digunakan dalam sampel penelitian.

Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan peneliti, maka dapat disajikan tabel 3.8 dan juga sebagaimana terlampir pada lampiran 28 :

Tabel 3. 8
Hasil Uji Validitas Variabel (X2) Pengetahuan Gizi

No	r_{tabel}	Corected Item-Total Correlation	Keterangan
1	0,338	0,443	Valid
2	0,338	0,496	Valid
3	0,338	0,407	Valid
4	0,338	0,407	Valid
5	0,338	0,395	Valid
6	0,338	0,484	Valid
7	0,338	0,210	Tidak Valid
8	0,338	0,253	Tidak Valid
9	0,338	0,406	Valid
10	0,338	0,159	Tidak Valid
11	0,338	0,360	Valid
12	0,338	0,443	Valid
13	0,338	0,445	Valid

⁸⁹ Ibid.

No	r _{tabel}	Corected Item-Total Correlation	Keterangan
14	0,338	0,169	Tidak Valid
15	0,338	0,428	Valid
16	0,338	-0,028	Tidak Valid
17	0,338	0,430	Valid
18	0,338	0,478	Valid
19	0,338	0,558	Valid
20	0,338	0,545	Valid
21	0,338	0,562	Valid
22	0,338	0,445	Valid
23	0,338	0,445	Valid
24	0,338	0,403	Valid
25	0,338	0,487	Valid
26	0,338	0,417	Valid
27	0,338	0,417	Valid
28	0,338	0,431	Valid
29	0,338	0,445	Valid
30	0,338	0,391	Valid

Pada hasil uji coba validitas dengan perhitungan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics versi 27*, instrumen angket pengetahuan gizi ini, peneliti menggunakan sampel uji coba angket pengetahuan gizi sebanyak 34 siswa dari kelas XI

4. Jika dilihat pada r tabel dengan melihat urutan $dk = 32$ ($dk =$

$N-2$) dengan taraf signifikasi yang digunakan 5% maka nilai r tabel adalah 0,3388. Dari hasil uji validitas instrumen angket pengetahuan gizi di atas dapat diketahui bahwa 25 item soal dinyatakan valid, dan terdapat 5 item soal yang dinyatakan gugur atau tidak valid yaitu item nomor 7, 8, 10, 14, dan 16. Pada penelitian ini peneliti menggunakan 25 item yang dinyatakan valid untuk digunakan pada sampel penelitian.

Sedangkan hasil dari uji validitas instrumen angket perilaku menjaga pola makan sehat dapat dilihat pada tabel 3.9 dan terlampir pada lampiran 32 :

Tabel 3. 9
Hasil Uji Validitas
Variabel (Y) Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

No	r_{tabel}	Corected Item-Total Correlation	Keterangan
1	0,338	0,396	Valid
2	0,338	0,402	Valid
3	0,338	0,416	Valid
4	0,338	0,244	Tidak Valid
5	0,338	0,509	Valid
6	0,338	0,405	Valid
7	0,338	0,217	Tidak Valid
8	0,338	0,385	Valid
9	0,338	0,505	Valid
10	0,338	0,377	Valid
11	0,338	0,513	Valid
12	0,338	0,518	Valid
13	0,338	0,479	Valid
14	0,338	0,360	Valid
15	0,338	0,547	Valid
16	0,338	0,478	Valid
17	0,338	0,383	Valid
18	0,338	0,421	Valid
19	0,338	0,066	Tidak Valid
20	0,338	0,353	Valid
21	0,338	0,382	Valid
22	0,338	0,423	Valid
23	0,338	0,580	Valid
24	0,338	0,466	Valid
25	0,338	0,415	Valid
26	0,338	0,513	Valid
27	0,338	0,479	Valid
28	0,338	0,478	Valid
29	0,338	0,466	Valid
30	0,338	0,580	Valid

Pada uji coba validitas dengan perhitungan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics versi 27*, instrumen angket perilaku menjaga pola makan sehat ini, peneliti menggunakan sampel uji coba angket perilaku menjaga pola makan sehat sebanyak 34 siswa dari kelas XI 4. Jika dilihat pada r tabel dengan melihat urutan $dk = 32$ ($dk = N-2$) dengan taraf signifikansi yang digunakan 5% maka nilai r tabel adalah 0,3388. Dari hasil uji validitas instrumen angket pengetahuan gizi di atas dapat diketahui bahwa 27 item pernyataan dinyatakan valid, dan terdapat 3 item pernyataan yang dinyatakan gugur atau tidak valid yaitu item nomor 4, 7, dan 19. Pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan 25 item pernyataan yang dinyatakan valid untuk digunakan pada sampel penelitian.

c) Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada konsistensi hasil yang diperoleh dari instrumen penelitian.⁹⁰ Reliabilitas menunjukkan

sejauh mana hasil penelitian dapat dipercaya atau seberapa konsisten instrumen berfungsi sebagai alat ukur. Untuk mengukur reliabilitas, digunakan *Alpha Cronbach*, di mana koefisien reliabilitas menjadi indikator kualitas butir-butir soal atau item dalam angket. Suatu pernyataan atau pertanyaan dianggap reliabel jika jawaban responden terhadapnya

⁹⁰ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*.

konsisten. Uji reliabilitas dilakukan dengan menyebarkan angket atau soal kepada responden, kemudian menganalisis skor yang diperoleh menggunakan SPSS versi 27 dengan rumus *Alpha Cronbach*.⁹¹ Rumus yang digunakan dalam penelitian ini disajikan di bawah ini :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Keterangan :

r : nilai reliabilitas

k : jumlah item

$\sum Si$: varian total

St : jumlah item

Adapun nilai keandalan *Cronbach alpha* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 10
Tingkat Keandalan Reliabilitas⁹²

Nilai <i>Cronbach Alpha</i>	Tingkat Keandalan
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien Alpha Cronbach $> 0,7$. Maka apabila koefisien *Alpha Cronbach* $< 0,7$ instrumen

⁹¹ Rena Revita, Annisah Kurniati, and Lies Andriani, "Analisis Instrumen Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematika Untuk Siswa Smp Pada Materi Fungsi Dan Relasi," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 819, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.44>.

⁹² Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*.

tidak reliabel.⁹³ Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang dilakukan peneliti, maka dapat di sajikan tabel berikut terlampir pada lampiran 29 dan 33 :

Tabel 3. 11
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach's Alpha	Jumlah Item
Pengetahuan Gizi	0,879	25
Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	0,882	27

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas yaitu Cronbach's Alpha dengan menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics versi 27* dapat dilihat bahwa angket pengetahuan gizi sebesar 0,879 dan angket perilaku menjaga pola makan sehat sebesar 0,882 sehingga dapat disimpulkan bahwa 25 item instrumen soal pengetahuan gizi dan 27 pernyataan instrumen angket perilaku menjaga pola makan sehat dinyatakan reliabel dengan tingkat keandalan sangat tinggi.

d) Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk menilai sejauh mana suatu soal dapat membedakan antara siswa dengan pemahaman tinggi dan rendah. Soal dengan daya pembeda yang baik mampu mengidentifikasi perbedaan kemampuan secara jelas. Analisis ini membandingkan proporsi jawaban benar dari kelompok atas

⁹³ Revita, Kurniati, and Andriani, "Analisis Instrumen Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematika Untuk Siswa Smp Pada Materi Fungsi Dan Relasi."

dan bawah, sehingga dapat menentukan apakah suatu soal layak dipertahankan, direvisi, atau dihapus. Perhitungan daya pembeda (DP), dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Siswa didaftarkan dalam peringkat, pada sebuah tabel
- 2) Dibuat pengelompokan siswa dalam dua kelompok, yaitu kelompok atas terdiri atas 50% dari seluruh siswa yang mendapat skor rendah.

Berikut rumus untuk menghitung daya pembeda :

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

DP : Daya pembeda

JA : Banyaknya siswa kelompok atas

JB : Banyaknya siswa kelompok bawah

BA : Banyaknya siswa kelompok atas menjawab benar

BB : Banyaknya siswa kelompok bawah menjawab benar

Pada penelitian ini uji daya pembeda diujikan pada instrumen soal pengetahuan gizi untuk melihat apakah soal tersebut layak digunakan atau tidak. Interpretasi nilai DP mengacu pada pendapat Rusefendi dalam buku Jakni sebagai berikut :

Tabel 3. 12
Interpretasi Nilai Daya Pembeda⁹⁴

Nilai DP	Keterangan
0,40 atau lebih	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Cukup Baik
0,20 – 0,29	Minimum
0,19 kebawah	Jelek

Berdasarkan rumus dan interpretasi didapatkan hasil daya beda dalam penelitian ini yaitu pada tabel 3.13, dan terlampir pada lampiran 30 :

Tabel 3. 13
Hasil Uji Daya Beda Instrumen Soal Pengetahuan Gizi

No	Nilai DP	Keterangan
1	0,47	Sangat Baik
2	0,41	Sangat Baik
3	0,35	Cukup Baik
4	0,24	Minimum
5	0,35	Cukup Baik
6	0,35	Cukup Baik
7	0,47	Sangat Baik
8	0,29	Minimum
9	0,35	Cukup Baik
10	0,35	Cukup Baik
11	0,47	Sangat Baik
12	0,35	Cukup Baik
13	0,35	Cukup Baik
14	0,47	Sangat Baik
15	0,47	Sangat Baik
16	0,41	Sangat Baik
17	0,35	Cukup Baik
18	0,35	Cukup Baik
19	0,35	Cukup Baik
20	0,35	Cukup Baik
21	0,53	Sangat Baik
22	0,35	Cukup Baik
23	0,35	Cukup Baik
24	0,35	Cukup Baik
25	0,35	Cukup Baik

⁹⁴ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*.

Pada hasil tabel uji daya beda diatas menunjukkan bahwa sebagian besar butir soal memiliki daya pembeda yang cukup baik hingga sangat baik, 2 butir soal berada dalam kategori minimum yaitu nomor 4 dan 8, namun masih dapat diterima dan perlu direvisi,

e) Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk menilai apakah suatu soal terlalu mudah atau sulit bagi siswa. Analisis ini dilakukan dengan menghitung proporsi jawaban benar, sehingga soal dapat disusun seimbang untuk mengukur kemampuan secara optimal. Tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$TK = \frac{JB}{JS}$$

Keterangan :

TK : Tingkat Kesukaran

JB : Jumlah siswa menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah keseluruhan siswa yang menjawab soal

Pada penelitian ini uji tingkat kesukaran diujikan pada instrumen soal pengetahuan gizi untuk melihat apakah soal tersebut tergolong pada tingkat yang sukar, sedang atau mudah. Kriteria interpretasi tingkat kesukaran digunakan pendapat dari Sudjana dalam buku Jakni sebagai berikut :

Tabel 3. 14
Interpretasi Nilai Tingkat Kesukaran⁹⁵

Nilai DP	Keterangan
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran soal yang telah dilakukan oleh peneliti, disajikan tabel berikut terlampir pada laampiran 31:

Tabel 3. 15
Hasil Uji Tingkat Kesukaran
Instrumen Soal Pengetahuan Gizi

No	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,70	Sedang
2	0,73	Mudah
3	0,70	Sedang
4	0,70	Sedang
5	0,70	Sedang
6	0,29	Sukar
7	0,52	Sedang
8	0,73	Mudah
9	0,70	Sedang
10	0,82	Mudah
11	0,52	Sedang
12	0,76	Mudah
13	0,70	Sedang
14	0,76	Mudah
15	0,76	Mudah
16	0,79	Mudah
17	0,82	Mudah
18	0,82	Mudah
19	0,82	Mudah
20	0,82	Mudah
21	0,55	Sedang
22	0,82	Mudah
23	0,82	Mudah
24	0,82	Mudah
25	0,82	Mudah

⁹⁵ Jakni.

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran instrumen tes yang telah dilakukan, dari total 30 soal yang dianalisis, terdapat 1 soal dalam kategori sukar yaitu nomor 6, 15 soal yang masuk dalam kategori mudah, sedangkan 9 soal lainnya tergolong dalam kategori sedang yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 13, 21

2. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah jenis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya, tanpa bertujuan untuk membuat generalisasi atau kesimpulan yang berlaku secara luas. Analisis ini hanya menyajikan data dalam bentuk deskripsi dasar tanpa fokus pada hubungan antar variabel, menguji hipotesis, peramalan, atau kesimpulan. Pada penelitian ini, statistik deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah 1 dan 2. Untuk melihat kualifikasi tingkat pemahaman materi sistem pencernaan dapat di deskripsikan atas pedoman konversi nilai dari guru biologi

SMA Negeri Rambipuji sebagaimana ditentukan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. 16
Pedoman Konversi Nilai
Pemahaman Pada Materi Sistem Pencernaan⁹⁶

No	Nilai	Kategori
1	90-100	Sangat Baik
2	80-89	Baik
3	70-79	Cukup

⁹⁶ Ichi Tresnaasih, "Modul Pembelajaran Biologi Sistem Pencernaan Manusia SMA Kelas XI," *Modul Pembelajaran SMA Biologi*, 2020, 1–45.

No	Nilai	Kategori
4	<70	Kurang

Pengetahuan gizi diukur menggunakan angket dalam bentuk soal *correct-answer multiple choice*, di mana setiap soal memiliki satu jawaban benar. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor 1 untuk setiap jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Total skor yang diperoleh setiap responden kemudian dikonversi ke dalam skala maksimal 100. Selanjutnya, hasil tersebut dikategorikan berdasarkan *cut-off point* untuk menentukan kategori tingkat pengetahuan gizi responden. Berikut pedoman konversi nilai sesuai dengan pendapat Ali Khomsan untuk mengukur pengetahuan gizi :

Tabel 3. 17
Tingkat Pencapaian Skor Pengetahuan Gizi⁹⁷

No	Kategori Pengetahuan Gizi	Skor
1	Baik	>80
2	Sedang	60-80
3	Kurang	<60

Sedangkan untuk analisis deskriptif perilaku menjaga pola

makan sehat pada penelitian ini menggunakan kelas interval, frekuensi dan kategori. Angket perilaku menjaga pola makan sehat

berjumlah 25 item pernyataan, untuk skor tertinggi dihitung

dengan cara banyaknya jumlah item dikalikan nilai tertinggi skala

likert untuk tiap butir pernyataannya yakni $25 \times 5 = 125$, sedangkan

skor terendah diperoleh dengan cara mengalikan seluruh jumlah

⁹⁷ Khomsan, *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*.

item pernyataan dengan nilai skala likert terendah yakni $25 \times 1 = 25$. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari panjang kelas interval menggunakan rumus dari Anas 1997 dalam Dewi⁹⁸:

$$R = H - L + 1$$

Keterangan :

R : Range

H : Nilai Maksimum

L : Nilai Minimum

Setelah nilai range diketahui dilanjutkan dengan mencari nilai interval dengan rumus berikut :

$$I = R/K$$

Keterangan :

I : Interval

R : Range

K : Jumlah Kelas yang dikehendaki

Perhitungan range dan interval untuk angket perilaku menjaga pola makan sehat sebagai berikut :

$$R = H - L + 1$$

$$R = 125 - 25 + 1$$

$$R = 101$$

$$I = R/K$$

$$I = 101 / 5$$

⁹⁸ Dewi Qurratul A'yun, *Hubungan Efikasi Diri Dan Regulasi Diri Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA Di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2022-2023*, 2023.

$$I = 20,2 \longrightarrow 20$$

Tingkat pencapaian skor pada variabel perilaku menjaga pola makan sehat dapat di lihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 18
Tingkat Pencapaian Skor
Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

No	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1	105-125	Sangat Tinggi
2	85-104	Tinggi
3	65-84	Sedang
4	45-64	Rendah
5	25-44	Sangat Rendah

3. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dari sampel, dengan hasil yang dapat digeneralisasi ke populasi. Pendekatan ini didasarkan pada probabilitas, karena kesimpulan yang diambil dari data sampel memiliki tingkat ketidakpastian. Dengan kata lain, ada peluang kesalahan dan tingkat kepercayaan tertentu dalam generalisasi

tersebut. Misalnya, jika peluang kesalahan ditetapkan sebesar 5%, maka tingkat kepercayaan adalah 95%. Demikian pula, peluang

kesalahan 1% berarti tingkat kepercayaan mencapai 99%.⁹⁹ Statistik inferensial terbagi menjadi dua kategori: statistik parametrik dan nonparametrik. Statistik parametrik digunakan untuk menganalisis data berskala interval atau rasio yang diambil dari populasi dengan

⁹⁹ Achmad Slamet. Eng. Yeri Sutopo, *Statistik Inferensial* (Penerbit Andi, n.d.).

distribusi normal. Sebaliknya, statistik nonparametrik digunakan untuk data berskala nominal atau ordinal, dan tidak memerlukan asumsi bahwa populasi berdistribusi normal.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah prosedur yang bertujuan untuk menentukan apakah data dalam variabel yang diteliti mengikuti distribusi normal. Jika data berdistribusi normal, maka analisis hipotesis akan menggunakan uji statistik parametrik. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka analisis akan dilakukan menggunakan uji statistik nonparametrik.¹⁰⁰ Ada berbagai metode untuk menguji normalitas data, namun dalam penelitian ini digunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Pengujian normalitas dilakukan karena sampel berjumlah lebih dari 50, dan memiliki skala interval. Oleh karena itu, uji *Kolmogorov-Smirnov* dipilih sebagai metode yang sesuai, dengan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics versi 27* untuk analisis

data. Ada dua macam asumsi untuk data dikatakan berdistribusi normal dan tidak normal yaitu¹⁰¹ :

1. Data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (sig.) $> \alpha (0,05)$

¹⁰⁰ Jakni, *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*.

¹⁰¹ Veronica et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.

2. Data berdistribusi tidak normal apabila nilai signifikansi
(sig.) $< \alpha$ (0,05)

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear antara variabel dependen (tergantung) dan setiap variabel independen (bebas) yang dianalisis. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi hasil analisis (Sig.) dengan nilai alpha yang telah ditetapkan, biasanya 0,05. Jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* $> 0,05$, maka hubungan tersebut dianggap linear. Sebaliknya, jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* $< 0,05$, maka tidak ada hubungan linear yang signifikan antara variabel-variabel tersebut.

c. Uji hipotesis

Dalam penelitian ini, uji hipotesis digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara variabel-variabel yang diteliti, yaitu pemahaman materi sistem

pencernaan, pengetahuan gizi, dengan perilaku menjaga pola makan sehat. Hipotesis yang diajukan akan diuji menggunakan

analisis korelasi, yang bertujuan mengukur kekuatan dan arah hubungan antara variabel. Untuk menguji hipotesis, digunakan

uji menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 27, uji korelasi *Product moment* apabila data berdistribusi normal, dan

uji korelasi *Spearman* jika data tidak berdistribusi normal.

Adapun rumusnya sebagai berikut:

1. Korelasi *Product Moment*

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

n : Jumlah data (responden)

xy : Perkalian skor item dengan skor total

x : Variabel bebas

y : Variabel Terikat

Adapun kaidah yang digunakan dalam pengambilan keputusan uji korelasi *Product moment* menurut Siregar sebagai berikut:

- a. Jika, $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak ada hubungan antara variabel X dan Y)
- b. Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (ada hubungan antara variabel X dan Y).¹⁰²

Untuk menentukan kekuatan hubungan, nilai koefisien korelasi berada di antara -1 dan 1, sedangkan untuk arah dinyatakan dalam bentuk positif (+) dan negatif (-). Misalnya :

¹⁰² Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*, 4th ed. (Jakarta: Kencana, 2017).

- a. Apabila $r = -1$ artinya korelasi negatif sempurna, artinya terjadi hubungan bertolak belakang antara variabel X dan variabel Y, bila variabel X naik maka variabel Y turun.
- b. Apabila $r = 1$ artinya korelasi positif sempurna, artinya terjadi hubungan searah variabel X dan variabel Y, bila variabel X naik maka variabel Y naik.

Untuk dapat menentukan apakah koefisien yang didapat termasuk besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada tabel dibawah ini. Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3. 19
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi
Koefisien Korelasi¹⁰³

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

2. Korelasi Ganda

Teknik korelasi berganda (multiple correlation)

digunakan untuk mengukur sejauh mana hubungan antara satu variabel tergantung (kriterion) dengan dua atau lebih

¹⁰³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2024.

variabel bebas (prediktor). Kekuatan hubungan tersebut dinyatakan melalui koefisien korelasi berganda yang disimbolkan dengan R. Jika ingin menghitung korelasi ganda maka harus menghitung korelasi sederhananya terlebih dahulu, pada penelitian ini perhitungan menggunakan korelasi *product moment* dengan berbantuan *IBM SPSS Statistics versi 27*, Berikut rumus korelasi ganda.

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y.x_1x_2}$ = Korelasi antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama sama dengan variabel Y

r_{yx_1} = Korelasi Product Moment antara X_1 dengan Y

r_{yx_2} = Korelasi Product Moment antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = Korelasi Product Moment antara X_1 dengan X_2

Pengujian signifikansi pada korelasi ganda dapat

menggunakan uji F, berikut rumus uji F

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Keterangan :

R = Koefisien korelasi ganda

K = Jumlah variabel independen

N = Jumlah anggota sampel

Dengan taraf kesalahan 5% Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, begitupun sebaliknya apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.¹⁰⁴



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

¹⁰⁴ Setyo Budiwanto, "Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahragaan," *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang 2017*, 2017, 1–233.

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran Objek Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 Januari hingga 05 Februari 2025 bertempat di SMA Negeri Rambipuji yang beralamat Jl. Durian No.30, Kandang Kidul, Pecoro, Kec. Rambipuji, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68152. SMAN Rambipuji sebagai sekolah unggulan di kawasan ini, SMAN Rambipuji memiliki komitmen tinggi dalam memberikan pendidikan berkualitas kepada para siswa, baik dalam aspek akademik maupun pengembangan karakter. Dengan fasilitas yang terus berkembang, sekolah ini menyediakan ruang kelas yang nyaman, laboratorium sains yang dilengkapi dengan peralatan modern, laboratorium komputer, perpustakaan yang kaya akan koleksi literatur, serta fasilitas olahraga yang menunjang kegiatan fisik siswa.

SMA Negeri Rambipuji didirikan pada tahun 1986, dengan lahan 9.380 m². Perjalanan selama 29 tahun ini telah membawahkan perubahan performa dan aktivitas yang berfluktuasi sesuai dengan kondisi zaman dan masing-masing style kepemimpinan. Secara beruntun Kepala SMA Negeri Rambipuji di pimpin oleh :

1. Suharto masa bakti 1986 sampai dengan 1994
2. Sahudi, M.Pd masa bakti 1994 sampai dengan 1998
3. Gatot Sarwoko masa bakti 1998 sampai dengan 2000
4. Suparno, MM masa bakti 2000 sampai dengan Maret 2002

5. Tohari, MM masa bakti 2002 sampai dengan 2006
6. H. Moh. Rodja'i M. M.Pd masa bakti 2006 sampai dengan 2009
7. Raharjo Untung masa bakti 2009 sampai dengan 2012
8. Aunur Rofiq, M.Pd masa bakti 2012 sampai dengan 2014
9. Nahrowi masa bakti 2014 sampai dengan 2020
10. Ngatminah, S.Pd, M.Pd sampai dengan 2023
11. Siti Mukhayatin, S.Pd, M.MPd masa bakti 2023 sampai dengan sekarang

Pada tahun 2010 SMA Negeri Rambipuji menjadi Rintisan Sekolah Standar Nasional. Perubahan status ini semata-mata bukanlah kepentingan sekolah atau kepala sekolah akan tetapi merupakan tuntutan publik agar kita bisa memberikan pelayanan yang terbaik untuk peserta didik. Dengan demikian kita harus selalu siap melakukan perubahan demi perbaikan di masa mendatang.

a. VISI SMA NEGERI RAMBIPUJI

Perkembangan dan tantangan masa depan seperti:

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; globalisasi yang sangat cepat; era informasi; dan berubahnya kesadaran masyarakat

dan orang tua terhadap pendidikan memicu sekolah untuk merespon tantangan sekaligus peluang itu. SMA Negeri Rambipuji memiliki nilai karakter yang menggambarkan profil sekolah yang diinginkan di masa datang yang diwujudkan dalam Visi sekolah berikut:

“Terwujudnya Lulusan yang Beriman, Bertakwa, Berbudaya, Berilmu dan Berprestasi”

Indikator visi :

1. Unggul dalam berprestasi, bersaing memasuki perguruan tinggi dan dunia kerja, serta mampu civilized / survival di era globalisasi
 2. Unggul dalam pengamalan ajaran agama
 3. Berkarakter dan berbudi pekerti luhur
 4. Peduli dan berbudaya lingkungan
- b. MISI SMA NEGERI Rambipuji

Misi SMA Negeri Rambipuji adalah :

1. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif
2. Menumbuhkembangkan bidang akademik
3. Menumbuhkembangkan rasa kedisiplinan yang tinggi
4. Menumbuhkembangkan pribadi berkarakter dan sistemik
5. Melaksanakan pembinaan ekstrakurikuler secara intensif
6. Membekali ketrampilan dibidang komputer
7. Melaksanakan bimbingan bahasa Inggris
8. Menumbuhkembangkan sikap peduli lingkungan hidup

B. Penyajian Data

Penyajian data kali ini merupakan perolehan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan sesuai dengan metode pengambilan data yang dipakai dalam penelitian penelitian ini yaitu nilai post-test yang diambil

dari dokumen guru biologi dan angket (kuesioner), peneliti menyajikan data berupa nilai hasil *post-test* pemahaman materi sistem pencernaan yang didapat dari dokumen guru biologi, skor nilai test pengetahuan gizi, dan skor angket perilaku menjaga pola makan sehat. Data dari hasil *post-test* pemahaman materi sistem pencernaan disajikan dalam tabel berikut ini dan terlampir pada lampiran 11 :

Tabel 4. 1
Data Hasil Penelitian Variabel Pemahaman Materi Sistem
Pencernaan

No	Responden	Nilai Post-test Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1)	Kategori
1	Resp 001	80	Baik
2	Resp 002	86	Baik
3	Resp 003	76	Cukup
4	Resp 004	79	Cukup
5	Resp 005	75	Cukup
6	Resp 006	81	Baik
7	Resp 007	79	Cukup
8	Resp 008	77	Cukup
9	Resp 009	83	Baik
10	Resp 010	88	Baik
11	Resp 011	98	Baik Sekali
12	Resp 012	79	Cukup
13	Resp 013	89	Baik
14	Resp 014	83	Baik
15	Resp 015	94	Baik Sekali
16	Resp 016	79	Cukup
17	Resp 017	79	Cukup
18	Resp 018	83	Baik
19	Resp 019	81	Baik
20	Resp 020	89	Baik
21	Resp 021	85	Baik
22	Resp 022	83	Baik
23	Resp 023	81	Baik
24	Resp 024	79	Cukup
25	Resp 025	85	Baik
26	Resp 026	94	Baik Sekali

No	Responden	Nilai Post-test Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1)	Kategori
27	Resp 027	98	Baik Sekali
28	Resp 028	91	Baik Sekali
29	Resp 029	87	Baik
30	Resp 030	86	Baik
31	Resp 031	82	Baik
32	Resp 032	95	Baik Sekali
33	Resp 033	86	Baik
34	Resp 034	89	Baik
35	Resp 035	80	Baik
36	Resp 036	94	Baik Sekali
37	Resp 037	93	Baik Sekali
38	Resp 038	79	Cukup
39	Resp 039	94	Baik Sekali
40	Resp 040	80	Baik
41	Resp 041	81	Baik
42	Resp 042	81	Baik
43	Resp 043	79	Cukup
44	Resp 044	84	Baik
45	Resp 045	79	Cukup
46	Resp 046	79	Cukup
47	Resp 047	81	Baik
48	Resp 048	83	Baik
49	Resp 049	82	Baik
50	Resp 050	80	Baik
52	Resp 052	87	Baik
52	Resp 052	86	Baik
53	Resp 053	83	Baik
54	Resp 054	79	Cukup
55	Resp 055	81	Baik
56	Resp 056	82	Baik
57	Resp 057	79	Cukup
58	Resp 058	82	Baik
59	Resp 059	79	Cukup
60	Resp 060	81	Baik
61	Resp 061	80	Baik
62	Resp 062	79	Cukup
63	Resp 063	83	Baik
64	Resp 064	82	Baik
65	Resp 065	89	Baik
66	Resp 066	80	Baik
67	Resp 067	79	Cukup

No	Responden	Nilai Post-test Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1)	Kategori
68	Resp 068	83	Baik
69	Resp 069	81	Baik
70	Resp 070	86	Baik
71	Resp 071	79	Cukup
72	Resp 072	81	Baik
73	Resp 073	86	Baik
74	Resp 074	81	Baik
75	Resp 075	84	Baik
76	Resp 076	80	Baik
77	Resp 077	79	Cukup
78	Resp 078	81	Baik
79	Resp 079	79	Cukup
80	Resp 080	79	Cukup
81	Resp 081	86	Baik
82	Resp 082	79	Cukup
83	Resp 083	79	Cukup
84	Resp 084	79	Cukup
85	Resp 085	82	Baik
86	Resp 086	88	Baik
87	Resp 087	79	Cukup
88	Resp 088	91	Baik Sekali
89	Resp 089	79	Cukup
90	Resp 090	79	Cukup
91	Resp 091	85	Baik
92	Resp 092	87	Baik
93	Resp 093	79	Cukup
94	Resp 094	80	Baik
95	Resp 095	80	Baik
96	Resp 096	75	Cukup
97	Resp 097	81	Baik
98	Resp 098	82	Baik
99	Resp 099	79	Cukup

Berdasarkan hasil nilai post-test pemahaman materi sistem pencernaan terhadap 99 responden yang disajikan pada tabel 4.1, diperoleh variasi skor diantara 75 hingga 98 dengan rata-rata sebesar 82,9 menunjukkan variasi skor cukup besar, yang menandakan terdapat

perbedaan yang signifikan dalam pencapaian antar peserta. Selanjutnya, rekapitulasi hasil nilai test pengetahuan gizi disajikan pada tabel 4.2 dan terlampir pada lampiran 35 :

Tabel 4. 2
Data Hasil Penelitian Variabel Pengetahuan Gizi

No	Responden	Nilai Test Pengetahuan Gizi (X ₂)	Kategori
1	Resp 001	80	Sedang
2	Resp 002	100	Baik
3	Resp 003	84	Baik
4	Resp 004	100	Baik
5	Resp 005	100	Baik
6	Resp 006	96	Baik
7	Resp 007	96	Baik
8	Resp 008	100	Baik
9	Resp 009	100	Baik
10	Resp 010	100	Baik
11	Resp 011	100	Baik
12	Resp 012	100	Baik
13	Resp 013	76	Sedang
14	Resp 014	92	Baik
15	Resp 015	84	Baik
16	Resp 016	96	Baik
17	Resp 017	96	Baik
18	Resp 018	96	Baik
19	Resp 019	96	Baik
20	Resp 020	96	Baik
21	Resp 021	100	Baik
22	Resp 022	84	Baik
23	Resp 023	100	Baik
24	Resp 024	100	Baik
25	Resp 025	92	Baik
26	Resp 026	100	Baik
27	Resp 027	96	Baik
28	Resp 028	76	Sedang
29	Resp 029	100	Baik
30	Resp 030	92	Baik
31	Resp 031	100	Baik
32	Resp 032	100	Baik
33	Resp 033	96	Baik

No	Responden	Nilai Test Pengetahuan Gizi (X2)	Kategori
34	Resp 034	92	Baik
35	Resp 035	84	Baik
36	Resp 036	80	Sedang
37	Resp 037	92	Baik
38	Resp 038	96	Baik
39	Resp 039	96	Baik
40	Resp 040	92	Baik
41	Resp 041	100	Baik
42	Resp 042	96	Baik
43	Resp 043	84	Baik
44	Resp 044	88	Baik
45	Resp 045	88	Baik
46	Resp 046	80	Sedang
47	Resp 047	92	Baik
48	Resp 048	80	Sedang
49	Resp 049	88	Baik
50	Resp 050	92	Baik
52	Resp 052	80	Sedang
52	Resp 052	96	Baik
53	Resp 053	80	Sedang
54	Resp 054	76	Sedang
55	Resp 055	96	Baik
56	Resp 056	84	Baik
57	Resp 057	92	Baik
58	Resp 058	96	Baik
59	Resp 059	80	Sedang
60	Resp 060	96	Baik
61	Resp 061	92	Baik
62	Resp 062	88	Baik
63	Resp 063	92	Baik
64	Resp 064	100	Baik
65	Resp 065	92	Baik
66	Resp 066	92	Baik
67	Resp 067	80	Sedang
68	Resp 068	92	Baik
69	Resp 069	92	Baik
70	Resp 070	96	Baik
71	Resp 071	100	Baik
72	Resp 072	88	Baik
73	Resp 073	92	Baik
74	Resp 074	100	Baik
75	Resp 075	92	Baik

No	Responden	Nilai Test Pengetahuan Gizi (X2)	Kategori
76	Resp 076	84	Baik
77	Resp 077	76	Sedang
78	Resp 078	92	Baik
79	Resp 079	96	Baik
80	Resp 080	92	Baik
81	Resp 081	92	Baik
82	Resp 082	100	Baik
83	Resp 083	96	Baik
84	Resp 084	96	Baik
85	Resp 085	96	Baik
86	Resp 086	92	Baik
87	Resp 087	92	Baik
88	Resp 088	92	Baik
89	Resp 089	100	Baik
90	Resp 090	92	Baik
91	Resp 091	96	Baik
92	Resp 092	84	Baik
93	Resp 093	92	Baik
94	Resp 094	80	Sedang
95	Resp 095	92	Baik
96	Resp 096	84	Baik
97	Resp 097	88	Baik
98	Resp 098	84	Baik
99	Resp 099	88	Baik

Berdasarkan hasil nilai test pengetahuan gizi terhadap 99 responden yang disajikan pada tabel 4.2, diperoleh variasi skor diantara 76

hingga 100 dengan rata-rata sebesar 91,7 menunjukkan variasi skor cukup besar, yang menandakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam pencapaian antar responden. Selanjutnya, rekapitulasi hasil skor perilaku menjaga pola makan sehat disajikan pada tabel 4.3 dan terlampir pada lampiran 36 :

Tabel 4. 3
Data Hasil Penelitian Variabel Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

No	Responden	Skor Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y)	Kategori
1	Resp 001	102	Tinggi
2	Resp 002	100	Tinggi
3	Resp 003	93	Tinggi
4	Resp 004	105	Sangat Tinggi
5	Resp 005	99	Tinggi
6	Resp 006	100	Tinggi
7	Resp 007	87	Tinggi
8	Resp 008	100	Tinggi
9	Resp 009	109	Sangat Tinggi
10	Resp 010	101	Tinggi
11	Resp 011	104	Tinggi
12	Resp 012	93	Tinggi
13	Resp 013	79	Sedang
14	Resp 014	94	Tinggi
15	Resp 015	101	Tinggi
16	Resp 016	90	Tinggi
17	Resp 017	94	Tinggi
18	Resp 018	118	Sangat Tinggi
19	Resp 019	114	Sangat Tinggi
20	Resp 020	85	Tinggi
21	Resp 021	101	Tinggi
22	Resp 022	98	Tinggi
23	Resp 023	99	Tinggi
24	Resp 024	88	Tinggi
25	Resp 025	86	Tinggi
26	Resp 026	95	Tinggi
27	Resp 027	114	Sangat Tinggi
28	Resp 028	76	Sedang
29	Resp 029	95	Tinggi
30	Resp 030	98	Tinggi
31	Resp 031	93	Tinggi
32	Resp 032	87	Tinggi
33	Resp 033	81	Sedang
34	Resp 034	109	Sangat Tinggi
35	Resp 035	98	Tinggi
36	Resp 036	101	Tinggi
37	Resp 037	105	Sangat Tinggi
38	Resp 038	89	Tinggi
39	Resp 039	99	Tinggi

No	Responden	Skor Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y)	Kategori
40	Resp 040	110	Sangat Tinggi
41	Resp 041	96	Tinggi
42	Resp 042	95	Tinggi
43	Resp 043	82	Sedang
44	Resp 044	99	Tinggi
45	Resp 045	80	Sedang
46	Resp 046	101	Tinggi
47	Resp 047	101	Tinggi
48	Resp 048	104	Tinggi
49	Resp 049	109	Sangat Tinggi
50	Resp 050	101	Tinggi
52	Resp 052	99	Tinggi
52	Resp 052	101	Tinggi
53	Resp 053	100	Tinggi
54	Resp 054	111	Sangat Tinggi
55	Resp 055	116	Sangat Tinggi
56	Resp 056	98	Tinggi
57	Resp 057	94	Tinggi
58	Resp 058	93	Tinggi
59	Resp 059	92	Tinggi
60	Resp 060	102	Tinggi
61	Resp 061	93	Tinggi
62	Resp 062	93	Tinggi
63	Resp 063	106	Sangat Tinggi
64	Resp 064	99	Tinggi
65	Resp 065	108	Sangat Tinggi
66	Resp 066	88	Tinggi
67	Resp 067	102	Tinggi
68	Resp 068	104	Tinggi
69	Resp 069	106	Sangat Tinggi
70	Resp 070	96	Tinggi
71	Resp 071	107	Sangat Tinggi
72	Resp 072	101	Tinggi
73	Resp 073	87	Tinggi
74	Resp 074	103	Tinggi
75	Resp 075	105	Sangat Tinggi
76	Resp 076	90	Tinggi
77	Resp 077	107	Sangat Tinggi
78	Resp 078	116	Sangat Tinggi
79	Resp 079	88	Tinggi
80	Resp 080	95	Tinggi

No	Responden	Skor Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y)	Kategori
81	Resp 081	103	Tinggi
82	Resp 082	108	Sangat Tinggi
83	Resp 083	104	Tinggi
84	Resp 084	90	Tinggi
85	Resp 085	100	Tinggi
86	Resp 086	94	Tinggi
87	Resp 087	96	Tinggi
88	Resp 088	115	Sangat Tinggi
89	Resp 089	105	Sangat Tinggi
90	Resp 090	103	Tinggi
91	Resp 091	111	Sangat Tinggi
92	Resp 092	88	Tinggi
93	Resp 093	88	Tinggi
94	Resp 094	93	Tinggi
95	Resp 095	96	Tinggi
96	Resp 096	100	Tinggi
97	Resp 097	88	Tinggi
98	Resp 098	88	Tinggi
99	Resp 099	93	Tinggi

Berdasarkan hasil skor angket perilaku menjaga pola makan sehat terhadap 99 responden yang disajikan pada tabel 4.3, diperoleh variasi skor diantara 76 hingga 118 dengan rata-rata sebesar 98,1 menunjukkan variasi skor cukup besar, yang menandakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam pencapaian antar responden.

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian dan menentukan hubungan antara variabel yang diteliti. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau ditolak berdasarkan hasil analisis statistik. Metode yang digunakan disesuaikan dengan jenis data dan rancangan penelitian yang

telah ditetapkan. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai keterkaitan antara pemahaman materi sistem pencernaan, pengetahuan gizi, dan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa. Ada beberapa analisis sebelum dilakukan uji hipotesis sebagaimana berikut :

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini. Pendekatan ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel yang diteliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat, guna memahami pola distribusi data sebelum dilakukan analisis lanjutan. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif diterapkan pada tiga variabel utama, yaitu pemahaman materi sistem pencernaan, pengetahuan gizi, dan perilaku menjaga pola makan sehat. Pada penelitian ini, data yang telah dikumpulkan terdiri dari data frekuensi serta kategori dari setiap instrumen, dengan rincian sebagai berikut :

a. Data Hasil Nilai *Post-test* Pemahaman Materi Sistem Pencernaan

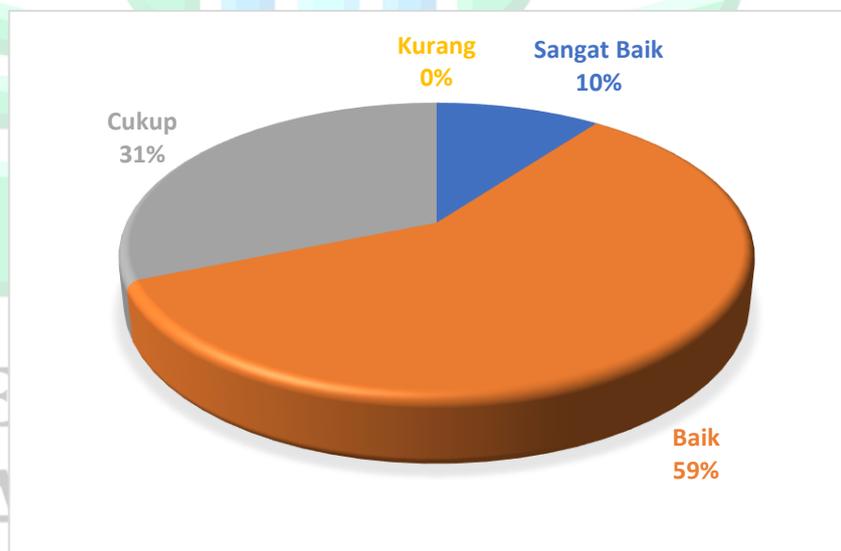
Data hasil *post-test* pemahaman materi sistem pencernaan

berdasarkan frekuensi disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4. 4
Hasil Nilai *Post-test* Pemahaman Materi Sistem Pencernaan

	Kategori	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Baik	58	58.6	58.6	58.6
	Sangat Baik	10	10.1	10.1	68.7
	Cukup	31	31.3	31.3	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Merujuk pada tabel 4.4, hasil perhitungan frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil *post-test* pemahaman siswa kelas XI mengenai materi sistem pencernaan berada dalam kategori baik. Sebanyak 10 siswa (10,1%) termasuk dalam kategori baik sekali, 58 siswa (58,6%) dalam kategori baik, 31 siswa (31,3%) dalam kategori cukup. Dapat digambarkan pada diagram berikut:



Gambar 4. 1
Pemahaman Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Pencernaan

Berdasarkan analisis deskriptif hasil *post-test* pemahaman materi sistem pencernaan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4. 5
Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Nilai Post-test Pemahaman
Materi Sistem Pencernaan

	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Variance</i>
PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN	99	75	98	82.90	4.958	24.582
Valid N	99					

Berdasarkan tabel 4.5 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif dari 99 siswa yang dianalisis, nilai terendah yang diperoleh adalah 75, sedangkan nilai tertingginya mencapai 98. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 82,90, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memahami materi dengan baik. Selain itu, nilai standar deviasi sebesar 4,958 menunjukkan bahwa perbedaan nilai antar siswa tidak terlalu jauh. Artinya, hampir semua siswa memiliki tingkat pemahaman yang cukup merata dan tidak banyak yang tertinggal dalam penguasaan materi sistem pencernaan. Standart deviasi yang

semakin kecil dengan diikuti varians yang semakin kecil menunjukkan bahwa ada peningkatan yang baik, dimana *Standart deviasi* dan *variens* memiliki hasil yang kecil dikarenakan dipengaruhi oleh hasil rata-rata yang semakin besar.

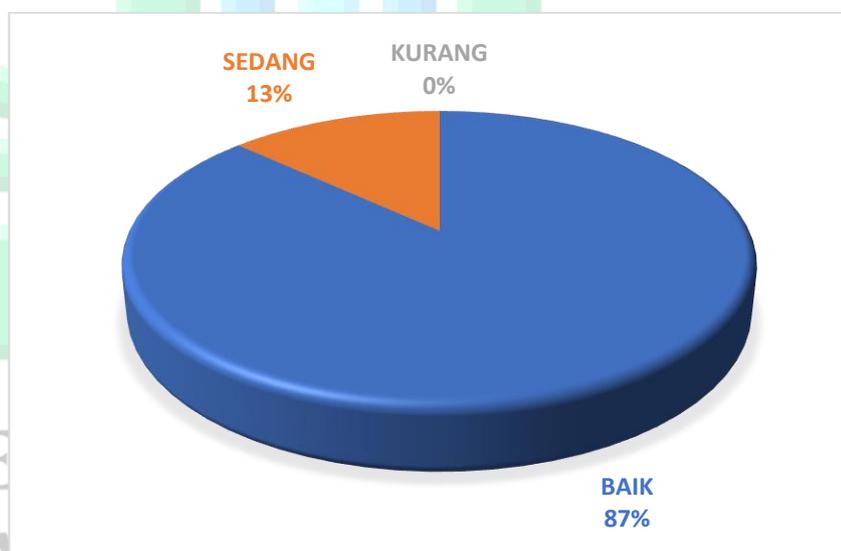
b. Data Hasil Test Pengetahuan Gizi

Data hasil nilai test pengetahuan gizi berdasarkan frekuensi disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4. 6
Hasil Nilai Test Pengetahuan Gizi

	Kategori	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Baik	86	86.9	86.9	86.9
	Sedang	13	13.1	13.1	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Merujuk pada tabel 4.6 hasil perhitungan frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil pengetahuan gizi siswa kelas XI berada dalam kategori baik. Sebanyak 86 siswa (86,9%) termasuk dalam kategori baik, 13 siswa (13,1%) dalam kategori sedang, dan tidak ada siswa dalam kategori kurang. Dapat digambarkan pada diagram berikut:



Gambar 4. 2
Pengetahuan Gizi Siswa Kelas XI

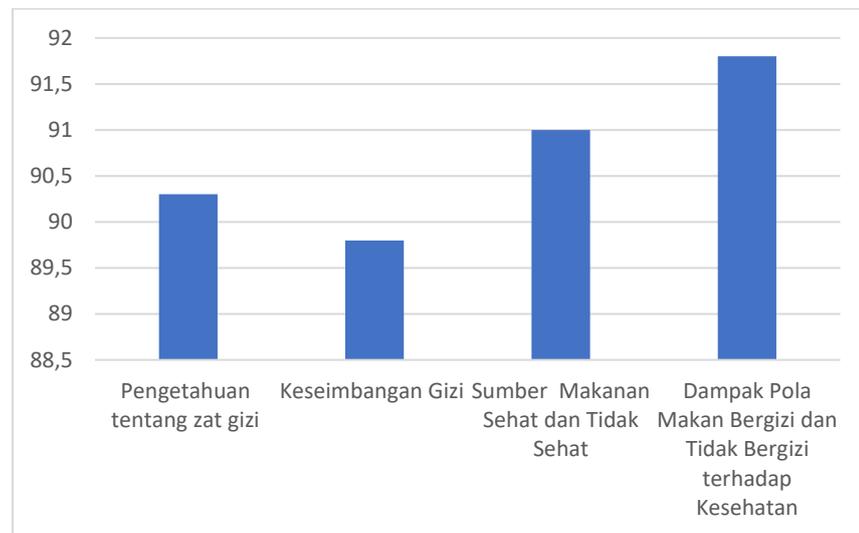
Berdasarkan analisis deskriptif hasil *test* pengetahuan gizi disajikan pada tabel 4.7 :

Tabel 4. 7
Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Nilai Test Pengetahuan Gizi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PENGETAHUAN GIZI	99	76	100	91.76	6.971	48.594
Valid N	99					

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif dari 99 siswa yang dianalisis, nilai terendah yang diperoleh adalah 76, sedangkan nilai tertinggi mencapai 100. Rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 91,76, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pengetahuan yang baik terkait gizi. Penyebaran nilai antar siswa tidak terlalu jauh, yang ditunjukkan oleh nilai standar deviasi yang relatif kecil, artinya nilai pengetahuan gizi siswa merata dan sebagian besar sudah memahami materi gizi dengan baik. Standart deviasi yang semakin kecil dengan diikuti varians yang semakin kecil menunjukkan bahwa ada peningkatan yang baik, dimana *Standart deviasi* dan *variens* memiliki hasil yang kecil dikarenakan dipengaruhi oleh hasil rata-rata yang semakin besar.

Berdasarkan hasil analisis dari setiap indikator dari nilai pengetahuan gizi siswa dapat disajikan pada gambar diagram berikut :



Gambar 4.3
Rekapitulasi Hasil Rata-rata Setiap Indikator Pengetahuan Gizi

Pada gambar diagram 4.1 mengenai rata-rata indikator pengetahuan gizi, terlihat bahwa pengetahuan siswa terhadap aspek gizi secara umum cukup tinggi. Indikator dengan rata-rata tertinggi adalah “Dampak Pola Makan Bergizi dan Tidak Bergizi terhadap Kesehatan”, yang menunjukkan bahwa siswa sangat memahami pentingnya pola makan bergizi dan tidak bergizi dalam mempengaruhi kesehatan tubuh. Sedangkan, indikator dengan rata-rata terendah adalah “Keseimbangan Gizi”, yang mengindikasikan masih kurangnya pengetahuan siswa dalam menyusun pola makan dengan gizi seimbang sesuai kebutuhan zat gizi harian. Sementara itu, indikator “Pengetahuan tentang Zat Gizi” dan “Sumber Makanan Sehat dan Tidak Sehat” juga menunjukkan hasil yang baik, meskipun masih berada di bawah indikator tertinggi.

c. Data Hasil Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

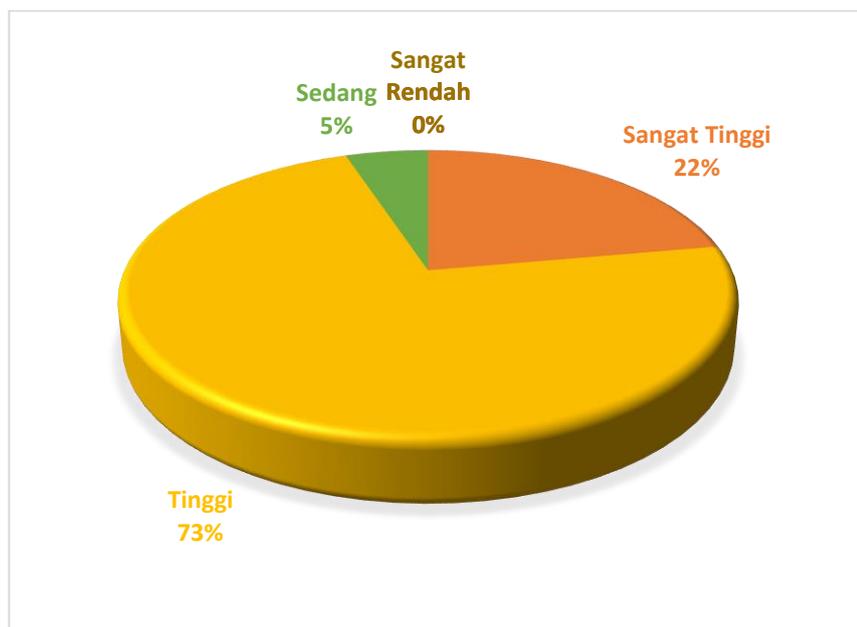
Data hasil angket perilaku menjaga pola makan sehat disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4. 8
Hasil Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

	Kategori	<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Sangat Tinggi	22	22.2	22.2	22.2
	Sedang	5	5.1	5.1	27.3
	Tinggi	72	72.7	72.7	100.0
	Total	99	100.0	100.0	

Merujuk pada tabel 4.8 hasil perhitungan frekuensi di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI berada dalam kategori tinggi. Sebanyak 22 siswa (22,2%) termasuk dalam kategori sangat tinggi, 72 siswa (72,7%) dalam kategori tinggi, dan ada 5 siswa (5,1%) dalam kategori sedang. Dapat digambarkan pada diagram berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



Gambar 4. 4
Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI

Berdasarkan analisis deskriptif hasil *test* pengetahuan gizi disajikan pada tabel berikut :

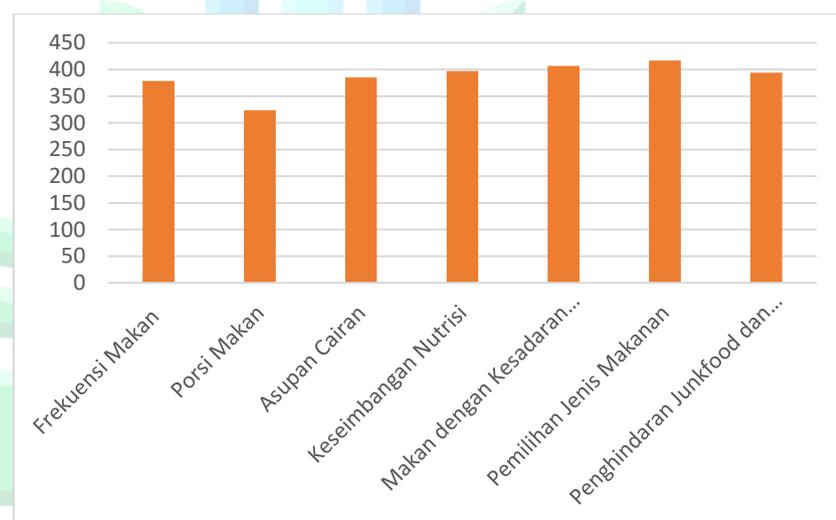
Tabel 4. 9
Rekapitulasi Hasil Analisis Deskriptif Skor Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT	99	76	118	98.19	8.730	76.218
Valid N	99					

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh hasil analisis statistik deskriptif dari 99 siswa yang dianalisis, terlihat bahwa rata-rata nilai siswa cukup tinggi, yaitu sekitar 98,19. Nilai terendah yang ada adalah 76, sedangkan nilai tertinggi mencapai 118. Ini artinya, secara umum siswa sudah cukup baik dalam menjaga

pola makan sehat. Penyebaran nilai antar siswa tidak terlalu jauh, yang bisa dilihat dari standar deviasi sekitar 8,730, yang artinya sebagian besar siswa punya kebiasaan makan sehat yang cukup konsisten, dan tidak ada siswa yang memiliki perilaku menjaga pola makan yang sangat rendah. Meski ada perbedaan antar siswa, perbedaannya tidak terlalu besar.

Berdasarkan hasil analisis dari setiap indikator dari skor angket perilaku menjaga pola makan sehat disajikan pada gambar diagram berikut :



Gambar 4.5

Rekapitulasi Hasil Rata-rata Setiap Indikator Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

Pada gambar diagram 4.2 hasil total indikator perilaku menjaga pola makan sehat, terlihat bahwa terdapat variasi tingkat capaian pada masing-masing indikator. Indikator "Pemilihan Jenis Makanan Sehat" menunjukkan nilai tertinggi, yang menunjukkan bahwa siswa cenderung sudah mampu memilih

makanan yang sehat dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya pada indikator “Makan dengan Penuh Kesadaran”, dan “Keseimbangan Nutrisi”, yang juga memperoleh skor tinggi, menandakan bahwa siswa mulai menyadari pentingnya makan dengan memperhatikan kandungan gizi dan kesadaran diri saat makan. Kemudian, pada indikator "Porsi Makan" terlihat nilai terendah dibandingkan indikator lainnya, hal ini menunjukkan bahwa pengaturan porsi makan masih menjadi tantangan bagi sebagian siswa. Selain itu, indikator “Asupan Cairan” juga masih berada pada tingkat yang relatif rendah, yang berarti siswa belum sepenuhnya membiasakan memenuhi kebutuhan cairan tubuh secara optimal.

2. Analisis Inferensial

Dalam penelitian ini, analisis inferensial dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan jenis data dan skala pengukuran yang digunakan. Pengujian dilakukan untuk melihat

korelasi antara pemahaman materi sistem pencernaan, pengetahuan gizi, dengan perilaku menjaga pola makan sehat. Dalam analisis

inferensial, beberapa teknik analisis akan diterapkan menggunakan SPSS versi 27. Sesuai dengan persyaratan analisis korelasi, sebelum

melakukan pengujian hipotesis, perlu dilakukan uji prasyarat terhadap data penelitian. Uji prasyarat yang harus dilakukan dalam

penelitian ini meliputi beberapa tahapan berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah data yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov pada tingkat signifikansi 5%, menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27. Keputusan diambil berdasarkan asumsi yang telah ditetapkan. Ada dua macam asumsi untuk data dikatakan berdistribusi normal dan tidak normal yaitu¹⁰⁵ :

1. Data berdistribusi normal apabila nilai *Asym.Sig.(2-tailed)* $> \alpha$ (0,05)
2. Data berdistribusi tidak normal apabila nilai *Asym. Sig.(2-tailed)* $< \alpha$ (0,05)

Data dalam penelitian ini dibuktikan berdistribusi normal diasajikan pada tabel 4.10 dan terlampir pada lampiran 38 ini :

Tabel 4. 10
Output Uji Normalitas Data
One Sample Kolmogorov-Smirnov

Variabel	Nilai Signifikasi	Keterangan
Residual	0,735	Data berdistribusi normal
Y	0,200	Data berdistribusi normal
X2	0,001	Tidak berdistribusi normal
X1	0,001	Tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa data nilai X1 dan X2 signifikasi sebesar $0,001 < 0,05$ yang

¹⁰⁵ Veronica et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.

mengartikan bahwa data nilai X_1 dan X_2 tidak berdistribusi normal sedangkan data nilai residual signifikansi sebesar $0,735 > 0,05$ dan data nilai Y signifikansi sebesar $0,200 > 0,05$ dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Menurut pendapat Ghozali menyatakan bahwa Uji Normalitas pada model regresi digunakan untuk menguji apakah nilai residual yang dihasilkan dari regresi terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah apabila data nilai residual berdistribusi normal. Uji normalitas dalam analisis regresi didasarkan pada nilai residual, bukan pada masing-masing variabel data (baik variabel independen maupun dependen).¹⁰⁶ Karena dalam penelitian ini nilai residual dinyatakan berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $0,735 > 0,05$ sehingga dapat dilanjutkan mengolah data korelasi *product moment* dan korelasi berganda.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas juga merupakan uji prasyarat yang dilakukan untuk menentukan apakah terdapat hubungan linear antara variabel independen dan variabel dependen dalam penelitian ini.

uji linearitas dilakukan menggunakan metode *Test for Linearity* pada SPSS versi 27 dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai *Signifikansi*

¹⁰⁶ Muh Yusuf Alwy et al., "Analisis Regresi Linier Sederhana Dan Berganda Beserta Penerapannya," *Journal on Education* 06, no. 02 (2024): 13331–44.

Deviation from Linearity. Jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* $> 0,05$, maka hubungan tersebut dianggap linear. Sebaliknya, jika nilai *Sig. Deviation from Linearity* $< 0,05$, maka tidak ada hubungan linear yang signifikan antara variabel-variabel tersebut. Hasil uji linearitas disajikan pada tabel 4.11 dan terlampir pada lampiran 39 dan 40:

Tabel 4. 11
Rekapitulasi Hasil Uji Linearitas

No	Variabel	Nilai Sig.	Keterangan
1	Y atas X1	0,410	Linear
2	Y atas X2	0,449	Linear

Berdasarkan Tabel 4.11, nilai signifikansi untuk variabel pemahaman materi sistem pencernaan adalah $0,410 > 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel pemahaman materi sistem pencernaan (X1) dengan perilaku menjaga pola makan sehat (Y). Selain itu, nilai signifikansi untuk variabel pengetahuan gizi adalah $0,449 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel pengetahuan gizi (X2) memiliki hubungan linear dengan perilaku menjaga pola makan sehat (Y).

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji kebenaran dugaan yang telah dirumuskan dalam penelitian ini. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen, yaitu pemahaman materi

sistem pencernaan dan pengetahuan gizi, dengan variabel dependen, yaitu perilaku menjaga pola makan sehat. Dalam penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan korelasi berganda adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. H_01 : Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

H_{a1} : Terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

2. H_02 : Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

H_{a2} : Terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

3. H_03 : Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi secara bersama-sama dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

H_{a3} : Terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi secara bersama-sama dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

Berikut hasil korelasi product moment dan korelasi ganda disajikan pada tabel 4.12 dan tabel 4.13 dan terlampir pada lampiran 41 dan 42 :

Tabel 4. 12
Rekapitulasi Hasil Uji Korelasi Product Moment

Variabel		<i>Pearson Correlation</i>	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig.
Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1)	Pengetahuan Gizi (X2)	0,47	-	-	-	0,647
Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1)	Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y)	0,063	0,4%	0,557	1,98498	0,536
Pengetahuan Gizi (X2)	Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y)	0,148	2,2%	1,444	1,98498	0,143

Pada tabel 4.12 diketahui bahwa nilai *Pearson Correlation* antara variabel Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1) dan Pengetahuan Gizi (X2) adalah sebesar 0,47. Nilai ini menunjukkan adanya hubungan yang bersifat positif, yang mengartikan bahwa semakin tinggi pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan, maka pengetahuan gizinya juga meningkat. Namun demikian, hasil signifikansi (Sig.) 0,647 > 0,05 menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik, karena nilai Sig. jauh lebih besar dari 0,05.

Dengan demikian, meskipun terdapat kecenderungan korelasi positif, hubungan antara kedua variabel tersebut dapat dianggap tidak cukup kuat dan mungkin terjadi secara kebetulan.

Pada variabel Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X1) dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y) menjelaskan pengujian signifikansi korelasi dengan bantuan statistik uji t, Diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 0,557 dengan derajat kebebasan (df) 96, sedangkan nilai t_{tabel} yang diperoleh adalah 1,984. Signifikansi dapat ditentukan berdasarkan nilai Sig., di mana jika nilai Sig. < 0,05, maka korelasi yang terjadi dianggap signifikan begitupun sebaliknya jika nilai Sig. > 0,05, maka tidak ada hubungan yang signifikan. Dikarenakan dalam penelitian ini t_{hitung} 0,557 < t_{tabel} 1,984 dan nilai Sig. 0,536 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dengan perilaku menjaga pola makan sehat.

Pearson correlation yang diperoleh pada variabel pemahaman materi sistem pencernaan dengan perilaku menjaga pola makan sehat sebesar 0,063, Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara kedua variabel tersebut, yang berarti bahwa semakin tinggi pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan, maka cenderung semakin baik pula perilaku

mereka dalam menjaga pola makan sehat. Namun berdasarkan tabel 3.19 pedoman pemberian interpretasi koefisien korelasi nilai 0,063 berada diantara 0,00-0,199 yang dikategorikan sangat rendah, karena nilai korelasinya rendah, korelasi yang terjadi tergolong lemah, sehingga meskipun ada kecenderungan positif, pengaruhnya tidak terlalu kuat.

Nilai koefisien determinasi sebesar 0,004 berarti bahwa hanya 0,4% variasi dalam perilaku menjaga pola makan sehat yang dapat dijelaskan oleh pemahaman materi sistem pencernaan. Dengan kata lain, pemahaman materi sistem pencernaan memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap perilaku menjaga pola makan sehat.

Pada variabel Pengetahuan Gizi (X₂) dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat (Y) dilihat dalam tabel 4.7 menjelaskan pengujian signifikansi korelasi dengan bantuan statistik uji t, Diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 1,444 dengan derajat

kebebasan (df) 96, sedangkan nilai t_{tabel} yang diperoleh adalah 1,984. Signifikansi dapat ditentukan berdasarkan nilai Sig., di

mana jika nilai Sig. < 0,05, maka hubungan yang terjadi dianggap signifikan begitupun sebaliknya jika nilai Sig. > 0,05, maka tidak ada hubungan yang signifikan. Dikarenakan dalam penelitian ini t_{hitung} 1,444 < t_{tabel} 1,984 dan nilai Sig. 0,143 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a

ditolak, sehingga tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat.

Pearson correlation yang diperoleh pada variabel pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat sebesar 0,148, Nilai ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara kedua variabel tersebut, yang berarti bahwa semakin tinggi pengetahuan gizi siswa, maka cenderung semakin baik pula perilaku mereka dalam menjaga pola makan sehat. Namun berdasarkan tabel 3.19 pedoman pemberian interpretasi koefisien korelasi, nilai 0,148 berada diantara 0,00-0,199 yang dikategorikan sangat rendah, karena nilai korelasinya rendah, korelasi yang terjadi tergolong lemah, sehingga meskipun ada kecenderungan positif, pengaruhnya tidak terlalu kuat.

Nilai koefisien determinasi sebesar 0,022 berarti bahwa hanya 2,2% variasi dalam perilaku menjaga pola makan sehat yang dapat dijelaskan oleh pengetahuan gizi. Dengan kata lain, pengetahuan gizi memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap perilaku menjaga pola makan sehat.

Tabel 4. 13
Hasil Uji Korelasi Ganda

Rhitung	R Square	F_{hitung}	F_{tabel}	Sig.	a
0,159	0,025/ 2,5%	1,238	3,09	0,295	0,05

Pada tabel 4.13 diperoleh hasil pengujian signifikansi korelasi dengan bantuan statistik uji F, diperoleh F_{hitung} sebesar

1,238 dengan df pembilang = 2, dan df penyebut = 96 dan F_{tabel} sebesar 3,09. Signifikansi juga dapat diketahui dengan melihat nilai Sig., jika nilai Sig. < 0,05, maka hubungan yang terjadi dianggap signifikan begitupun sebaliknya jika nilai Sig. > 0,05, maka tidak ada hubungan yang signifikan. Dikarenakan dalam penelitian ini F_{hitung} 1,238 < F_{tabel} 3,09 dan nilai Sig. 0,295 > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga tidak terdapat korelasi yang signifikan secara bersama-sama antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat.

Besaran korelasi yang didapat yaitu R_{hitung} 0,159, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat korelasi positif antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat, yang berarti bahwa semakin tinggi pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi siswa, maka cenderung semakin baik pula

perilaku mereka dalam menjaga pola makan sehat. Namun berdasarkan tabel 3.19 pedoman pemberian interpretasi

koefisien korelasi, nilai 0,159 berada diantara 0,00-0,199 yang dikategorikan sangat rendah, dengan demikian korelasi secara bersama-sama antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat memiliki kecenderungan positif dan pengaruhnya lemah.

Nilai RSquare atau koefisien determinasi sebesar 0,025 (2,5%) mengindikasikan bahwa kedua variabel independen tersebut mampu menjelaskan 2,5% variasi dalam perilaku menjaga pola makan sehat, sementara 97,5% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, diketahui bahwa pengetahuan gizi memiliki koefisien determinasi sebesar 2,2%, sedangkan pemahaman materi sistem pencernaan hanya 0,4%, secara bersama-sama, kedua variabel ini memiliki koefisien determinasi sebesar 2,5%, yang menunjukkan bahwa pengaruh pemahaman sistem pencernaan dan pengetahuan gizi terhadap perilaku menjaga pola makan sehat sangat kecil. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat faktor lain di luar penelitian ini yang lebih dominan dalam menentukan perilaku menjaga pola makan sehat siswa.

D. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri Rambipuji ini meneliti

keterkaitan korelasi antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat. Selain itu,

penelitian ini juga berupaya menjawab rumusan masalah melalui penjelasan yang berkaitan dengan hipotesis, yaitu :

1. Pemahaman Materi Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

Pemahaman siswa terhadap materi sistem pencernaan berperan penting dalam pembelajaran biologi, khususnya dalam memahami bagaimana organ-organ pencernaan bekerja dalam mengolah makanan serta menjaga kesehatan tubuh. Di SMA Negeri Rambipuji, pemahaman ini diukur melalui hasil *post-test* nilai ulangan harian yang telah dilakukan oleh guru biologi sebelumnya setelah pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil analisis data *post-test* yang telah diolah menggunakan SPSS versi 27 untuk distribusi frekuensi, kesimpulan dapat dilihat pada gambar 4.1.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang ditampilkan pada gambar 4.1, pemahaman dari 99 responden menunjukkan variasi yang cukup beragam. Sebanyak 10% atau 10 siswa memiliki pemahaman yang sangat baik, 59% atau 58 siswa berada dalam kategori pemahaman baik, sementara 31% atau 31 siswa memiliki pemahaman yang cukup, dan tidak ada siswa yang tergolong dalam

kategori pemahaman kurang. Mayoritas siswa berada dalam kategori pemahaman baik.

Menurut kerangka kerja *Taksonomi Bloom Revisi* yang dibahas dalam jurnal yang ditulis oleh Listiani dan Rachmawati, ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta, didasarkan dari hasil penelitian, mayoritas siswa berada dalam

kategori pemahaman baik (59%) dan cukup (31%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai tingkatan kognitif memahami hingga menerapkan. Siswa dalam kategori cukup berada pada tingkatan memahami, yaitu mereka mampu menjelaskan konsep dasar mengenai sistem pencernaan, namun belum dapat mengaplikasikannya ke ranah yang lebih luas. Siswa yang termasuk dalam kategori baik hingga sangat baik sudah mencapai tingkat kemampuan yang lebih tinggi, yaitu mampu menerapkan bahkan hingga menganalisis, artinya siswa tidak hanya memahami konsep tentang sistem pencernaan, tetapi juga bisa menghubungkan dengan keadaan yang lebih nyata¹⁰⁷

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya pemahaman siswa kelas XI pada materi sistem pencernaan manusia, sebagaimana yang dikemukakan dalam jurnal yang ditulis oleh Habsy dan Bakhrudin et al, siswa SMA Negeri

Rambipuji berada dalam tahap operasional formal, di mana mereka seharusnya sudah mampu berpikir abstrak, memecahkan masalah secara logis, serta menghubungkan konsep-konsep dalam pembelajaran. Namun, dalam kenyataannya, hanya sebagian kecil siswa (10%) dan (59%) yang memiliki pemahaman baik hingga sangat baik, sementara siswa (31%) masih berada di kategori

¹⁰⁷ Welas Listiani and Rachmawati Rachmawati, "Transformasi Taksonomi Bloom Dalam Evaluasi Pembelajaran Berbasis HOTS," *Jurnal Jendela Pendidikan* 2, no. 03 (2022): 397–402, <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i03.266>.

cukup. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua siswa berkembang secara optimal dalam tahap operasional formal, yang bisa disebabkan oleh perbedaan kemampuan individu, pengalaman belajar, atau metode pembelajaran yang digunakan. Teori Jean Piaget juga menekankan bahwa pembelajaran yang lebih efektif terjadi ketika siswa dapat menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata. Jika pembelajaran masih berbasis hafalan atau kurang melibatkan diskusi dan eksperimen, maka pemahaman siswa cenderung terbatas. Hal ini dapat menjelaskan mengapa sebagian besar siswa (31%) hanya mencapai tingkat pemahaman cukup dalam penelitian ini.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat pemahaman siswa adalah guru, karena peran guru sangat menentukan dalam proses pembelajaran. Pada saat pelaksanaan pembelajaran, Ibu Ivaturrohmah, S.Pd selaku guru biologi kelas XI di SMA Negeri Rambipuji menunjukkan bahwa beliau telah menerapkan berbagai model pembelajaran seperti *Project Based Learning* (PjBL), *Discovery Learning*, dan *Problem Based Learning* (PBL). Selain itu, beliau juga menggunakan berbagai media pembelajaran yang kreatif, termasuk video animasi, gambar interaktif, dan simulasi, guna membantu siswa memahami konsep sistem pencernaan dengan lebih baik.

Guru mempunyai kewajiban memberikan ilmu pengetahuan kepada siswa-siswi di sekolah. Peran guru yang kreatif dalam mengintegrasikan berbagai model dan media pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan pemahaman siswa. Sebagaimana yang dikemukakan dalam jurnal yang ditulis oleh Wibowo, Muhtarom, dan Harun, penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa, yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan penemuan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang kompleks.¹⁰⁸

Selain itu, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang tepat oleh guru juga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Khamila Husna dan Supriyadi, dalam jurnalnya menyatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran modern memiliki peran krusial dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, dan keberhasilan pembelajaran yang efisien serta efektif sangat tergantung pada pemilihan serta penerapan media oleh guru.¹⁰⁹

¹⁰⁸ Arthur Imantoko Wibowo, Muhtarom Muhtarom, and Lukman Harun, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Vii Smp Islam Sultan Agung 1 Semarang," *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4, no. 6 (2022): 539–48, <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i6.13018>.

¹⁰⁹ Khamila Husna and Supriyadi Supriyadi, "Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)* 4, no. 1 (2023): 981–90, <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>.

Dengan demikian, meskipun penerapan berbagai model dan media pembelajaran telah memberikan dampak positif, peran aktif guru dalam memberikan pendampingan dan penguatan konsep, serta peningkatan motivasi dan minat belajar siswa, sangat diperlukan untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam.

2. Pengetahuan Gizi Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

Dalam penelitian ini, selain pemahaman tentang sistem pencernaan, pengetahuan gizi juga memiliki peran penting dalam membentuk pola makan yang sehat. Pemahaman siswa terhadap aspek gizi akan menentukan sejauh mana mereka mampu menerapkan kebiasaan makan yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan gizi siswa, penyajian hasil analisis dapat dilihat pada gambar 4.2.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang ditampilkan pada gambar 4.2, pengetahuan gizi dari 99 responden menunjukkan variasi yang cukup beragam. Sebanyak 87% atau 86 siswa

memiliki pengetahuan gizi yang baik, 13% atau 13 siswa berada dalam kategori pengetahuan gizi yang sedang, dan tidak ada siswa

yang tergolong dalam kategori pengetahuan gizi kurang. Mayoritas siswa ini memiliki pengetahuan yang baik tentang konsep zat gizi, fungsi masing-masing zat, serta sumber makanan yang mengandung zat gizi penting bagi tubuh. Jika didasarkan rata rata pada setiap indikator gambar 4.3, menunjukkan menunjukkan

bahwa pengetahuan siswa tentang gizi secara umum cukup tinggi. Indikator tertinggi adalah “Dampak Pola Makan Bergizi dan Tidak Bergizi terhadap Kesehatan”, menunjukkan pengetahuan yang baik tentang pentingnya makan makanan bergizi. Sebaliknya, indikator “Keseimbangan Gizi” memiliki rata-rata terendah, menandakan masih rendahnya pengetahuan siswa dalam menyusun menu bergizi seimbang. Indikator lain seperti “Pengetahuan tentang Zat Gizi” dan “Sumber Makanan Sehat dan Tidak Sehat” juga menunjukkan hasil yang cukup baik.

Pengetahuan gizi adalah pemahaman individu tentang prinsip-prinsip nutrisi dan peran zat gizi dalam tubuh. Pengetahuan ini sangat penting karena dapat memengaruhi asupan makanan, status gizi, dan kesehatan jangka panjang. Seseorang dengan pengetahuan gizi yang baik cenderung lebih sadar dalam memilih makanan yang sehat, memahami kebutuhan gizi sesuai dengan aktivitas fisiknya, dan menghindari kebiasaan makan yang tidak

sehat.¹¹⁰

Berdasarkan indikator pengukuran pengetahuan yang terdiri dari tingkatan tahu, memahami, menerapkan, menganalisis, menyintesis, dan mengevaluasi, jika dikaitkan dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 87% siswa memiliki

¹¹⁰ Yusuf Ahmad Aulia Alhamda, “Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Perilaku Gizi Seimbang Siswa SMP IT Al-ITTihad Kota Pekanbaru,” 2024.

pengetahuan gizi yang baik, artinya mereka tidak hanya tahu informasi dasar tentang gizi, tetapi juga sudah memahami isinya dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti memilih makanan sehat dan menjaga pola makan. Beberapa siswa bahkan sudah bisa menganalisis hubungan antara jenis makanan dan dampaknya bagi kesehatan tubuh. Sementara itu, 13% siswa berada pada kategori pengetahuan sedang, yang berarti mereka baru sampai pada tahap tahu dan mulai memahami, namun belum mampu menerapkan atau menganalisis informasi tentang gizi secara lebih mendalam.

Dalam pendidikan, guru berperan sangat penting dalam meningkatkan pengetahuan gizi siswa. Berdasarkan temuan di lapangan, di SMA Negeri Rambipuji tempat penelitian ini dilakukan, Ibu Ivaturrohmah, S.Pd selaku guru biologi kelas XI di SMA Negeri Rambipuji tidak hanya menyampaikan teori tentang zat gizi, tetapi juga menerapkan metode pembelajaran berbasis

praktik, seperti praktikum uji zat pada makanan bahkan hingga menganalisis informasi nilai gizi pada snack makanan. Melalui

praktikum ini, siswa dapat secara langsung mengamati kandungan zat gizi dalam berbagai jenis makanan, yang membantu mereka memahami pentingnya gizi dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru juga menggunakan pendekatan diskusi interaktif dan media visual, seperti video edukasi tentang gizi seimbang. Metode

ini terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional, karena memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam memahami dan menganalisis informasi tentang gizi.¹¹¹

Pendekatan pembelajaran dalam penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pembelajaran lebih efektif ketika siswa terlibat aktif dalam mengeksplorasi dan membangun pemahaman sendiri terhadap materi yang dipelajari.¹¹² Selain itu, teori *Kolb* tentang *experiential learning* yang dibahas pada artikel Erni et al, juga menjelaskan bahwa pengalaman langsung, seperti praktikum dan diskusi interaktif, berperan besar dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu konsep abstrak, termasuk gizi dan kesehatan. Oleh karena itu, dengan menerapkan metode ini, guru dapat membantu siswa tidak hanya memahami teori gizi, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam memilih makanan yang sehat.¹¹³

Guru juga memiliki peran dalam membimbing siswa dalam menyaring informasi gizi dari berbagai sumber. Di era digital saat ini, siswa banyak memperoleh informasi tentang gizi melalui

¹¹¹ Thresia Dewi Kartini, Manjilala Manjilala, and Suri Etika Yuniawati, "Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar," *Media Gizi Pangan* 26, no. 2 (2019): 201, <https://doi.org/10.32382/mgp.v26i2.1231>.

¹¹² Suparlan, "TEORI KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN," *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan* 1, no. 2 (2019): 79–88, <https://doi.org/10.24114/kjb.v7i1.10113>.

¹¹³ Erni Rukmana et al., "Assessment of Knowledge, Attitudes and Behavior of Balanced Nutrition and Nutritional Status in Adolescents at Bandung Foundation High School, Deli Serdang Regency," *Amerta Nutrition* 7, no. 2 (2023): 178–83, <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.17>.

internet, media sosial, dan aplikasi edukasi kesehatan. Namun, tidak semua informasi yang mereka akses memiliki dasar ilmiah yang kuat. Oleh karena itu, guru perlu membekali siswa dengan keterampilan literasi gizi, yang terdiri dari kemampuan untuk mengevaluasi kebenaran suatu informasi, membandingkan berbagai sumber, dan mengidentifikasi hoaks terkait gizi. Penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan literasi gizi yang baik lebih mampu menerapkan pola makan sehat dibandingkan mereka yang hanya mengandalkan informasi tanpa memahami sumbernya.¹¹⁴

Meskipun pengetahuan gizi siswa dalam penelitian ini tergolong baik, perlu dipertimbangkan bahwa pengetahuan saja tidak selalu berbanding lurus dengan praktik gizi seimbang. Faktor lain seperti lingkungan keluarga, kebiasaan sosial, dan akses terhadap makanan sehat juga memainkan peran penting dalam menentukan bagaimana siswa menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun seseorang memiliki pengetahuan gizi yang baik, tanpa dukungan lingkungan yang mendukung, sulit bagi mereka untuk menerapkan pola makan sehat secara konsisten. Oleh karena itu, diperlukan program berkelanjutan, seperti program edukasi gizi berbasis sekolah,

¹¹⁴ Aulia Alhamda, "Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Perilaku Gizi Seimbang Siswa SMP IT Al-ITTIHAD Kota Pekanbaru."

dukungan orang tua, serta penyediaan makanan sehat di kantin sekolah, untuk memastikan bahwa pengetahuan gizi yang dimiliki siswa benar-benar dapat diimplementasikan dalam kebiasaan pola makan mereka.

3. Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

Berdasarkan hasil analisis data dari instrumen angket perilaku menjaga pola makan sehat yang telah diolah menggunakan SPSS versi 27 dalam distribusi frekuensi, dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh menunjukkan pola tertentu dalam kebiasaan siswa. Kesimpulan ini divisualisasikan dalam gambar 4.4, yang memberikan gambaran lebih jelas mengenai kecenderungan perilaku menjaga pola makan sehat di kalangan responden.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang ditampilkan pada gambar 4.4, perilaku menjaga pola makan sehat dari 99 responden

menunjukkan variasi yang cukup beragam. Sebanyak 22% atau 22 siswa memiliki perilaku menjaga pola makan sehat yang sangat

tinggi, 73% atau 72 siswa berada dalam kategori perilaku menjaga pola makan sehat yang tinggi, sementara 5% atau 5 siswa memiliki

perilaku menjaga pola makan sehat yang sedang, dan tidak ada siswa yang tergolong dalam kategori perilaku menjaga pola makan

sehat yang rendah. . Jika didasarkan rata rata pada setiap indikator

dapat dilihat pada gambar 4.5, yang menunjukkan variasi capaian pada setiap indikator perilaku menjaga pola makan sehat. Indikator tertinggi adalah “Pemilihan Jenis Makanan Sehat”, menandakan siswa sudah cukup mampu memilih makanan sehat. Indikator “Makan dengan Penuh Kesadaran” dan “Keseimbangan Nutrisi” juga menunjukkan hasil baik. Namun, indikator “Porsi Makan” dan “Asupan Cairan” memiliki nilai terendah, mengindikasikan bahwa pengaturan porsi dan pemenuhan kebutuhan cairan masih menjadi tantangan bagi siswa.

Dari hasil penelitian, jika dilihat dari teori Bloom yang sudah dimodifikasi untuk pendidikan kesehatan yang membagi perilaku ke dalam tiga aspek: pengetahuan, sikap, dan tindakan, hasil ini menunjukkan bahwa siswa sudah punya pemahaman dan pengetahuan yang baik tentang pentingnya pola makan sehat, dan tentunya juga menunjukkan sikap yang positif. Akan tetapi saat diterapkan keadaan nyata, hasil ini belum sepenuhnya menjamin

bahwa mereka benar-benar menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Menjaga pola makan sehat bukan cuma soal tahu dan setuju, tapi juga butuh dukungan dari lingkungan, ketersediaan makanan sehat, dan motivasi lain yang bisa mendorong mereka untuk benar-benar menjalankannya secara konsisten.

Seperti halnya yang dijelaskan pada teori SOR (*Stimulus Organism Respons*), perubahan terjadi ketika seseorang menerima

rangsangan (stimulus) yang kemudian diproses dalam pikirannya (organisme) sebelum akhirnya muncul sebagai tindakan (respons).¹¹⁵ Dalam penelitian ini, stimulusnya adalah materi pembelajaran tentang sistem pencernaan dan gizi, Sebagian besar siswa sudah punya pengetahuan dan pemahaman yang baik sebagai dasar dalam penerapan pola makan sehat, terlihat dari 73% responden masuk kategori tinggi dan 22% sangat tinggi. Akan tetapi meskipun sudah paham, belum semua siswa benar-benar konsisten menerapkan pola makan sehat, masih ada sekitar 5% yang perilakunya hanya sedang.

Jadi, meskipun materi pembelajaran sudah diterima dan dipahami dengan baik hanya sebagai stimulus saja, tindakan nyata untuk menjaga pola makan sehat belum sepenuhnya terbentuk. Untuk itu, dibutuhkan rangsangan tambahan dan dukungan lingkungan supaya proses belajar ini bisa lebih kuat dan kebiasaan baik benar-benar muncul dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini juga dapat dijelaskan dalam Theory of Planned Behavior (TPB), dalam teori ini menjelaskan bahwa perilaku adalah adalah suatu tujuan yang ditetapkan oleh individu dan terdapat faktor-faktor di luar kendali individu yang dapat mengganggu tujuan yang ingin dicapai. ada tiga faktor utama yang mempengaruhi perilaku seseorang, yaitu sikap terhadap perilaku,

¹¹⁵ Rany, *Perilaku Kesehatan Dan Pengukurannya*.

norma subjektif, dan *perceived behavioral control* (PBC).¹¹⁶ Mayoritas siswa yang memiliki perilaku menjaga pola makan sehat yang tinggi menunjukkan bahwa mereka kemungkinan besar memiliki sikap positif terhadap pola makan sehat, yang dapat terbentuk melalui edukasi gizi atau pengalaman pribadi. Selain itu, norma subjektif, seperti pengaruh keluarga, teman sebaya, dan budaya sekolah, juga dapat berperan dalam membentuk kebiasaan sehat ini. Namun, berdasarkan dari hasil terdapat 5% siswa dalam kategori sedang mengindikasikan bahwa meskipun mereka memiliki pemahaman tentang pentingnya pola makan sehat, terdapat faktor lain yang membatasi penerapan perilaku tersebut.

Dalam *Theory of Planned Behavior* (TPB), hal ini dapat dikaitkan dengan model *perceived behavioral control* (PBC), yang mencerminkan sejauh mana seseorang merasa mampu mengontrol atau mengakses makanan sehat. Faktor seperti keterbatasan ekonomi, kebiasaan keluarga, atau kurangnya pilihan makanan sehat di lingkungan sekitar dapat menjadi hambatan bagi sebagian siswa dalam menerapkan pola makan sehat secara konsisten. Selain itu, norma subjektif, seperti dukungan dari keluarga dan teman sebaya, juga berperan penting dalam membentuk perilaku menjaga pola makan sehat siswa. Ketika lingkungan sekitar

¹¹⁶ Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Tasnim Mustar, Radeny Ramdany, Evanny Indah Manurung Efendi Sianturi, Marianna Rebecca Gadis Tomponu Yenni Ferawati Sitanggang, *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan*.

mendukung dan mempraktikkan pola makan sehat, siswa akan lebih termotivasi untuk mengikuti kebiasaan tersebut.

4. Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji

Hasil penelitian menunjukkan hubungan antara pemahaman materi sistem pencernaan (X1) dengan pengetahuan gizi (X2) menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,047 dengan signifikansi 0,647. Karena nilai signifikansi $0,647 > 0,05$, maka hubungan tersebut dinyatakan tidak signifikan, dan nilai koefisien korelasi sebesar 0,047 termasuk dalam kategori keeratan hubungan yang sangat lemah. Hal ini menunjukkan pemahaman materi sistem pencernaan seharusnya menjadi dasar dalam membangun pengetahuan gizi, karena keduanya saling berkaitan dan berada dalam konteks yang sama, yaitu kesehatan tubuh melalui zat makanan yang dimakan. Namun, lemahnya korelasi ini

menunjukkan bahwa dalam tindakannya siswa belum mampu mengintegrasikan pengetahuan antara dua bidang tersebut, kemungkinan karena penyampaian materi dilakukan secara terpisah tanpa pendekatan kontekstual yang kuat.

Dalam pandangan Bruner perolehan pengetahuan adalah proses interaktif seseorang dengan lingkungannya secara aktif akan terjadi perubahan pada diri seseorang dan lingkungannya, dan

seseorang mengkonstruksikan pengetahuan yang dimiliki dengan menghubungkan informasi baru dan informasi yang diperoleh sebelumnya menjadi suatu struktur pengetahuan yang bermakna.¹¹⁷ Ketika siswa tidak mengaitkan pemahaman materi sistem pencernaan dengan pengetahuan gizi, berarti mereka belum melakukan proses penyusunan pengetahuan secara menyeluruh. Dengan demikian, tidak adanya hubungan antara variabel X1 dan X2 mencerminkan bahwa pembelajaran belum berhasil mengintegrasikan kedua materi tersebut secara kognitif sebagaimana ditekankan dalam teori perkembangan kognitif Bruner.

Berdasarkan perhitungan uji korelasi Product Moment menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27 diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,063 antara variabel pemahaman pada materi sistem pencernaan (X1) dengan variabel perilaku menjaga pola makan sehat (Y), dengan nilai signifikansi sebesar 0,536.

Karena $0,536 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada korelasi yang signifikan antara pemahaman pada materi sistem pencernaan dengan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji. Jika dilihat

¹¹⁷ Sundari Sundari and Endang Fauziati, "Implikasi Teori Belajar Bruner Dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013," *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2021): 128–36, <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1206>.

pada tabel keeratan hubungan, maka nilai 0,063 termasuk dalam kategori hubungannya sangat lemah.

Hasil uji korelasi antara variabel pengetahuan gizi (X2) dengan perilaku menjaga pola makan sehat (Y) menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,148 dengan nilai signifikansi 0,143. Karena nilai signifikansi $0,143 > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dapat diartikan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat. Jika dikaitkan dengan tabel interpretasi keeratan hubungan, nilai 0,148 juga berada pada kategori hubungan sangat lemah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi secara bersama-sama dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji. Setelah analisis korelasi berganda dilakukan dengan uji statistik F, dapat diketahui bahwa hipotesis H_0 diterima dan H_a ditolak, dapat dipastikan bahwa pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi secara bersama-sama tidak berkorelasi secara signifikan dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji.

Melalui perhitungan dengan bantuan SPSS versi 27 diketahui $F_{hitung} = 1,238 < \text{dari } F_{tabel} = 3,09$ dan nilai Sig. $0,295 >$

0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji, tidak berkorelasi secara signifikan. Berdasarkan tabel 3.19 pedoman pemberian interpretasi koefisien korelasi, 0,159 berada diantara 0,00-0,199 yang dikategorikan sangat rendah, dengan demikian, secara bersama-sama antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat memiliki kecenderungan positif dan pengaruhnya lemah.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Nanda Amanatus Sholihah yang juga menemukan bahwa tidak terdapat korelasi signifikan antara pemahaman sistem pencernaan dengan perilaku pemilihan jajanan sehat, di mana nilai Pearson correlation hanya sebesar 0,088 dengan nilai signifikansi $0,269 > 0,05$.¹¹⁸ Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman teoritis mengenai sistem pencernaan tidak secara langsung mempengaruhi perilaku makan siswa, yang kemungkinan besar lebih dipengaruhi oleh faktor lain seperti lingkungan sosial, kebiasaan keluarga, dan ketersediaan makanan sehat. Sebaliknya, penelitian Lina Nur Amalina menemukan adanya korelasi meskipun dalam kategori rendah, dengan nilai Pearson correlation sebesar 0,245 dan signifikansi

¹¹⁸ Sholihah, "Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Perilaku Siswa Dalam Memilih Jajanan Sehat Kelas XI Dan XII MIPA SMA PLUS AL AZHAR JEMBER."

0,004 < 0,05.¹¹⁹ Hal ini menunjukkan bahwa dalam beberapa kondisi, pemahaman sistem pencernaan dapat memberikan sedikit pengaruh terhadap perilaku pemilihan makanan, namun bukan sebagai faktor dominan. Dengan demikian, hasil penelitian ini menguatkan bahwa perubahan perilaku menjaga pola makan sehat tidak hanya bergantung pada aspek kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal lain yang lebih kompleks.

Penelitian ini memberikan pembaruan dari penelitian sebelumnya dengan menunjukkan bahwa pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi tidak memiliki korelasi signifikan terhadap perilaku menjaga pola makan sehat. Temuan ini berbeda dengan penelitian Lina Nur Amalina yang menemukan korelasi meskipun rendah, tetapi sejalan dengan penelitian Nanda Amanatus Sholihah yang juga menunjukkan tidak adanya korelasi signifikan. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat gagasan bahwa pengetahuan saja tidak cukup untuk membentuk perilaku menjaga pola makan sehat siswa.

Hasil penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori Bloom yang sudah dimodifikasi untuk pendidikan kesehatan yang membagi perilaku ke dalam tiga aspek: Pengetahuan Sikap dan Tindakan (*Knowledge-Attitude-Practice*) yang menyatakan bahwa

¹¹⁹ LINA NUR AMALINA, "KORELASI TINGKAT PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN TERHADAP PERILAKU PEMILIHAN MAKANAN SISWA KELAS XI IPA SMAN 3 JEMBER" (Skripsi (IAIN Jember), 2019).

perubahan perilaku tidak hanya bergantung pada pengetahuan, tetapi juga harus melewati tahap pembentukan sikap sebelum akhirnya diwujudkan dalam tindakan.¹²⁰ Pemahaman siswa tentang gizi dan sistem pencernaan, di SMA Negeri Rambipuji, Ibu Ivaturrohmah, S.Pd., selaku guru Biologi kelas XI, telah mengajarkan berbagai metode pembelajaran agar siswa memahami materi sistem pencernaan dan menerapkan praktikum uji zat pada makanan agar siswa dapat langsung mengamati kandungan gizi dalam berbagai jenis makanan. Meskipun siswa telah memiliki pemahaman tentang sistem pencernaan dan gizi, hal tersebut belum cukup untuk mengubah kebiasaan makan mereka, karena belum terbentuk sikap yang mendukung penerapan pola makan sehat.

Hasil penelitian yang menunjukkan tidak adanya korelasi signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi secara bersama-sama dengan perilaku menjaga pola makan sehat, ini mengartikan bahwa meskipun seseorang memiliki pemahaman dan pengetahuan yang cukup, hal itu tidak selalu secara langsung tercermin dalam tindakannya, karena untuk membentuk perilaku kebiasaan dalam menjaga pola makan sehat secara nyata, dibutuhkan berbagai faktor yang memengaruhi perilaku dalam memelihara kesehatan. Adapun teori yang dapat

¹²⁰ Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Tasnim Mustar, Radeny Ramdany, Evanny Indah Manurung Efendi Sianturi, Marianna Rebecca Gadis Tomponu Yenni Ferawati Sitanggang, *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan*.

menjelaskan faktor apa saja yang menjadi penyebab sehingga dalam penelitian ini tidak adanya korelasi yang signifikan, yaitu teori Lawrence Green yang menjelaskan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi perilaku kesehatan seseorang dipengaruhi 3 hal yakni : 1) Faktor predisposisi atau *predisposing factors* yaitu faktor yang mempermudah, mendasari atau memotivasi untuk melakukan suatu tindakan, nilai dan kebutuhan yang dirasakan, atau dengan kata lain faktor ini berhubungan dengan motivasi individu atau kelompok untuk bertindak atas perilaku tertentu. Dalam penelitian ini, pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi termasuk dalam kategori ini. Secara teori, pengetahuan yang baik seharusnya menjadi landasan bagi terbentuknya perilaku sehat, karena individu yang memahami manfaat materi ini cenderung lebih sadar akan pentingnya kesehatan. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun siswa memiliki pemahaman dan pengetahuan yang memadai, hal tersebut tidak berhubungan secara

signifikan dengan perilaku menjaga pola makan sehat mereka. Ini mengindikasikan bahwa faktor predisposisi saja tidak cukup,

karena pengetahuan belum tentu menghasilkan tindakan tanpa adanya pengaruh dari faktor lainnya. 2) Faktor pemungkin atau *enabling factors* yaitu faktor yang memungkinkan untuk terjadinya perilaku tertentu atau menungknkan suatu motivasi direalisasikan.

Walaupun siswa sudah memiliki pemahaman terkait sistem

pencernaan, pengetahuan gizi, dan pentingnya menjaga pola makan sehat, mereka mungkin tidak memiliki akses yang memadai untuk mengimplementasikan pemahaman dan pengetahuan tersebut. Misal, jika kantin sekolah hanya menyediakan makanan cepat saji atau tidak ada edukasi lanjutan dari pihak sekolah, maka peluang siswa untuk menerapkan pola makan sehat menjadi terbatas. Kurangnya fasilitas ini menunjukkan bahwa faktor pendukung yang tidak memadai dapat menjadi penghalang munculnya perilaku yang diharapkan, meskipun predisposisinya sudah terbentuk. 3) Faktor penguat atau *reinforcing factors* yaitu faktor yang memperkuat atas terjadinya suatu perilaku tertentu. Faktor penguat merupakan konsekuensi dari tindakan yang menentukan apakah pelaku menerima umpan balik positif dan akan mendapat dukungan sosial.¹²¹ Meskipun pemahaman dan pengetahuan sudah dimiliki, kemungkinan besar kurangnya dorongan dari lingkungan sosial membuat siswa tidak termotivasi untuk menjaga pola makan sehat. Misalnya, jika teman sebaya lebih memilih makanan instan, atau guru tidak memberikan contoh atau penguatan tentang pentingnya gizi, maka siswa akan cenderung mengikuti arus sosial tersebut. Dengan kata lain, tanpa *reinforcement* dari lingkungan, perilaku positif sulit terbentuk atau

¹²¹ Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Tasnim Mustar, Radeny Ramdany, Evanny Indah Manurung Efendi Sianturi, Marianna Rebecca Gadis Tompunu Yenni Ferawati Sitanggang.

dipertahankan, bahkan ketika pengetahuan dan pemahaman sudah cukup baik.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data serta pembahasan secara teoritis dan empiris dari penelitian mengenai korelasi pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemahaman materi sistem pencernaan siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa dari 99 responden, 10,1% memiliki pemahaman sangat baik, 58,6% baik, dan 31,3%, tanpa responden dalam kategori kurang, secara umum, pemahaman siswa tentang sistem pencernaan tergolong baik dengan rata-rata 82,9.
2. Pengetahuan gizi siswa menunjukkan 86,9% dalam kategori baik, 13,1% sedang, tanpa responden dalam kategori kurang, secara umum, pengetahuan siswa tentang gizi tergolong baik dengan rata-rata nilai 91,7
3. Perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa dari 99 responden, 22,2% berada dalam kategori sangat tinggi, 72,7% tinggi, dan 5% sedang, tanpa responden dalam kategori rendah atau

sangat rendah. Secara umum, perilaku siswa tergolong tinggi dengan rata-rata 98,1.

4. Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi 0,295 > 0,05, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak.

B. Saran

Sebagai tindak lanjut dari penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan, yaitu:

1. Bagi pihak sekolah dan guru diharapkan dapat meningkatkan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan aplikatif dalam materi sistem pencernaan dan literasi gizi, misalnya dengan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi atau metode pembelajaran berbasis masalah. Selain itu, sekolah dapat mengadakan program edukasi kesehatan yang mendukung

kebiasaan menjaga pola makan sehat siswa.

2. Orang tua berperan penting dalam membentuk kebiasaan pola makan sehat anak. Oleh karena itu, diharapkan orang tua dapat mendukung kebiasaan pola makan sehat, serta membangun komunikasi yang baik terkait pentingnya menjaga pola makan yang sehat.

3. Bagi Siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam memahami pentingnya pola makan sehat dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, meningkatkan kesadaran untuk memilih makanan yang bergizi serta menghindari konsumsi makanan yang kurang sehat dan dapat membantu menjaga kesehatan jangka panjang.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan lebih luas, baik dalam jumlah responden maupun variabel penelitian lainnya, seperti faktor lingkungan dan sosial yang memengaruhi pola makan siswa. Selain itu, metode penelitian yang lebih mendalam, seperti wawancara atau studi longitudinal, dapat digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, Dewi Qurratul. *Hubungan Efikasi Diri Dan Regulasi Diri Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIPA Di MAN 1 Jember Tahun Pelajaran 2022-2023*, 2023.
- Adiniyah, Nur Kumala. "KORELASI PEMAHAMAN PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI DENGAN PERILAKU MENJAGA KESEHATAN REPRODUKSI SISWA KELAS XI MIPA DI MAN 1 JEMBER TAHUN AJARAN 2021/2022." Skripsi UIN KHAS Jember, 2022.
- Adriani, Merryana, and Bambang Wijatmadi. "Konsep Dasar Ilmu Gizi." *Pengantar Gizi Masyarakat*, 2016.
- Akbar, Sa'dun. "Instrumen Perangkat Pembelajaran," 2013.
- Amalina, Lina Nur, and Rosita Fitrah Dewi. "Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Kelas XI IPA SMA Pada Materi Sistem Pencernaan Terhadap Perilaku Pemilihan Makanan." *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education* 1, no. 2 (2020): 74–80. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i2.27>.
- Anggraeni, Maya, and Adhila Fayasari. "Asupan Cairan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dehidrasi Pada Mahasiswa Univeristas Nasional Jakarta." *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)* 2, no. 2 (2020): 67–75.
- Ashari, and Andi Yulia Muniar. "Penerapan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Pencernaan Dengan Pengobatan Bahan Alami." *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2016*, no. November (2016): 2407–1846.
- Aulia Alhamda, Yusuf Ahmad. "Hubungan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Perilaku Gizi Seimbang Siswa SMP IT Al-ITTIHAD Kota Pekanbaru," 2024.
- Aulia, Putrali, Nining Purwati, Ali Harris, Alwan Mahsul, Zainuddin, and Muhsinul Ihsan. "Hubungan Pemahaman Konsep Biologi Terhadap Etika Makan Sesuai Sunnah Di MAN 1 Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat." *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi* 2, no. 1 (2024): 1–10. <https://doi.org/10.62588/otusedu.2024.v2i1.0017>.
- Aurana Zahro El Hasbi, Rima Damayanti, Dina Hermina, Hilmi Mizani. "PENELITIAN KORELASIONAL (Metodologi Penelitian Pendidikan)." *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* 43, no. 4 (2023): 342–46.
- Budiwanto, Setyo. "Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahragaan." *Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang 2017*, 2017, 1–233.
- Eng. Yeri Sutopo, Achmad Slamet. *Statistik Inferensial*. Penerbit Andi, n.d.

Erina Susanti, Ni Kadek, Asrin Asrin, and Baiq Niswatul Khair. "Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 6, no. 4 (2021): 686–90. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>.

Etikan, Ilker. "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling." *American Journal of Theoretical and Applied Statistics* 5, no. 1 (2016): 1. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.

Gibney, Michael J. Margetts, Barrie M. Kearney, John M. Arab, Lenore. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGC, 2009.

Gunawan, Imam, and Anggraini Retno Paluti. "Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif." *E-Journal.Unipma* 7, no. 1 (2017): 1–8.

Hamilin, Shaira Parveen, Siti Norazilah, Mohd Said, Aina Razlin, Mohammad Roose, and Sekolah Kebangsaan Tansau. "Exploring the Role of a Mindful Eating Module for Emotion Regulation and Behavioural Change: A Qualitative Study among Female University Students" 11, no. March (2025): 157–75.

Husna, Khamila, and Supriyadi Supriyadi. "Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)* 4, no. 1 (2023): 981–90. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>.

Imas Masturoh, Nauri Anggita T. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Pusat Pendidikan Sumberdaya Manusia Kesehatan, 2018.

Indrajatun, Dhevi Anastia Richakza, and Anatri Desstya. "Analisis Miskonsepsi Materi Sistem Pencernaan Manusia Menggunakan Certainty of Response Index Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 6345–53. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3244>.

Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2016.

Kartika, Shanti Dwi, and Hermawan Adip. "Perspektif Kebijakan Dan Anggaran Dari Program Makan Bergizi Gratis," 2024.

Kartini, Thresia Dewi, Manjilala Manjilala, and Suri Etika Yuniawati. "Pengaruh Penyuluhan Terhadap Pengetahuan Dan Praktik Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar." *Media Gizi Pangan* 26, no. 2 (2019): 201. <https://doi.org/10.32382/mgp.v26i2.1231>.

Khomsan, Ali. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. 1st ed. IPB Press, 2021.

Kwol, Victoria Stephen, Kayode Kolawole Eluwole, Turgay Avci, and Taiwo

Temitope Lasisi. "Another Look into the Knowledge Attitude Practice (KAP) Model for Food Control: An Investigation of the Mediating Role of Food Handlers' Attitudes." *Food Control* 110 (2020): 107025. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.107025>.

Lactona, Iil Dwi, Eko Agus Cahyono. "KONSEP PENGETAHUAN ; REVISI TAKSONOMI BLOOM." *Enfermeria Ciencia* 2, no. 2001 (2024): 476–90.

Lima, Angginonita Putri. "Gambaran Frekuensi Makan, Asupan Serat Dan Kebiasaan Mengonsumsi Camilan Pada Anak Sekolah Dasar Yang Overweight Dan Obesitas Di SDK St. Maria Assumpta Kota Kupang," 2019.

LINA NUR AMALINA. "KORELASI TINGKAT PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN TERHADAP PERILAKU PEMILIHAN MAKANAN SISWA KELAS XI IPA SMAN 3 JEMBER." Skripsi (IAIN Jember), 2019.

Listiani, Welas, and Rachmawati Rachmawati. "Transformasi Taksonomi Bloom Dalam Evaluasi Pembelajaran Berbasis HOTS." *Jurnal Jendela Pendidikan* 2, no. 03 (2022): 397–402. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i03.266>.

Liu, Dan, Seungwoo Lee, and Ji Yun Hwang. "Factors Related to the Intention of Healthy Eating Behaviors Based on the Theory of Planned Behavior: Focused on Adults Residing in Beijing, China." *Journal of Nutrition and Health* 54, no. 1 (2021): 67–75. <https://doi.org/10.4163/JNH.2021.54.1.67>.

Mandarana, M, F Hafid, W Pangestika, T U Kusuma, R P Sulistiani, D A Puspitasari, R A Widayastuti, and D E Kusumawati. *Ilmu Gizi Dasar*. Pradina Pustaka, 2022.

Marinda, Leny. "Kognitif Dan Problematika." *An-Nisa' : Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman* 13, no. 1 (2020): 116–52.

Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Tasnim Mustar, Radeny Ramdany, Evanny Indah Manurung Efendi Sianturi, Marianna Rebecca Gadis Tompunu Yenni Ferawati Sitanggung, Maisyarah. M. *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan*. Jakarta: EGC. Yayasan Kita Menulis, 2021.

Moh. Hilbal Hisan Al Gholi. "KORELASI PEMAHAMAN MATERI PSIKOTROPIKA DENGAN PERILAKU MENJAGA KESEHATAN DIRI SISWA KELAS XI DI SMA MUHAMMADIYAH 3 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024." Skripsi UIN KHAS Jember, 2024.

MUJIBURRAHMAN, MUJIBURRAHMAN, NURAENI NURAENI, FARIDA HERNA ASTUTI, AHMAD MUZANNI, and M MUHLISIN. "Pentingnya Pendidikan Bagi Remaja Sebagai Upaya Pencegahan Pernikahan Dini." *COMMUNITY : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 1 (2021): 36–

41. <https://doi.org/10.51878/community.v1i1.422>.

Munarji, Rahmi Pratiwi. “Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.” Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, 2021.

Mustopa, Muhamad Zaenal. “Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Saintifik Model Pembelajaran Window Shopping (Kunjungan Galeri) Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII.8 SMPN I Praya Tahun Pelajaran 2019 - 2020.” *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)* 4, no. 2 (2020): 146–54. <https://doi.org/10.58258/jisip.v4i2.1075>.

Noer, Etika Ratna, Dewi Marfu, Gemala Anjani, and Diana Nur Afifah. “EDUKASI PORSI MAKAN ATLET BERDASARKAN PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR” 3, no. 2 (2024): 52–56.

Noviyanti, Retno Dewi, and Dewi Marfuah. “Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisk, Dan Pola Makan Terhadap Status Gizi Remaja.” *University Research Colloquium*, 2019, 421–26.

Nurlim, Risma, and Ruris Haristiani. “Hubungan Gejala Klinis (Demam, Pusing/Sakit Kepala, Nyeri Otot/Sendi, Muntah, Perdarahan Gusi) Dengan Derajat Keparahan Infeksi Dengue.” *Jurnal Kesehatan Pertiwi* 4, no. 1 (2022): 1–8.

Nurmasyita, Nurmasiyita, Bagoes Widjanarko, and Ani Margawati. “Pengaruh Intervensi Pendidikan Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Gizi, Perubahan Asupan Zat Gizi Dan Indeks Massa Tubuh Remaja Kelebihan Berat Badan.” *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)* 4, no. 1 (2016): 38–47. <https://doi.org/10.14710/jgi.4.1.38-47>.

“Observasi SMA Negeri Rambipuji Pada Kegiatan Pengelan Lingkungan Pendidikan 14 Oktober 2024.” n.d.

Pantaleon, Maria Goreti. “The Relationship Between Nutrition Knowledge, Eating Habits And Nutritional Status Ofteen Girls At SMA Negeri II Kupang.” *CHMK Health Journal* 3, no. 3 (2019): 2615–1154.

Pramono, Adriyan, Niken Puruhita, and Siti Fatimah Muis. “Pengaruh Pendidikan Gizi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Anak Sekolah Dasar.” *Jurnal Glzi Indonesia* 3, no. 1 (2018): 1858–4942.

Purwanza, Sena Wahyu, Wardhana Aditya, Mufidah Ainul, Reny Renggo Yuniarti, Kabubu Hudang Adrianus, Setiawan Jan, Darwin, et al. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi. Media Sains Indonesia*, 2022.

Putri, Riendy Aanisah, Zahroh Shaluhiyah, and Aditya Kusumawati. “Faktor-

Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Makan Sehat Pada Remaja SMA Di Kota Semarang.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)* 8 (2020): 332–37.

Putro, Andika Bayu Achmad Widodo. “Analisis Tingkat Pemahaman Peraturan Permainan Futsal Para Pelatih Futsal Di Kabupaten Ponorogo.” *Jurnal Kesehatan Olahraga* 08, no. 03 (2020): 139–46.

Rahayu, Slamet. “Kemampuan Pemahaman Bidang Pengembangan Agama Islam Melalui Gambar Mati.” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2011, 2013–15.

Rany, Novita. *Perilaku Kesehatan Dan Pengukurannya*. Global Aksara Pres, 2021.

Revita, Rena, Annisah Kurniati, and Lies Andriani. “Analisis Instrumen Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematika Untuk Siswa Smp Pada Materi Fungsi Dan Relasi.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 8–19. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.44>.

Rukmana, Erni, Muhammad Edwin Fransiari, Kanaya Yori Damananik, and Latifah Rahman Nurfazriah. “Assessment of Knowledge, Attitudes and Behavior of Balanced Nutrition and Nutritional Status in Adolescents at Bandung Foundation High School, Deli Serdang Regency.” *Amerta Nutrition* 7, no. 2 (2023): 178–83. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.17>.

Saras, Tresno. *Kalori: Panduan Lengkap Tentang Energi Dalam Nutrisi*. Tiram Media, 2023.

Schrader, P. G., and Kimberly A. Lawless. “The Knowledge, Attitudes, & Behaviors Approach How to Evaluate Performance and Learning in Complex Environments.” *Performance Improvement* 43, no. 9 (2004): 8–15. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140430905>.

Shofi Shofuro Al Jauziyah, Nuryanto, A. Fahmi Arif Tsani, Rachma Purwanti*. “PENGETAHUAN GIZI DAN CARA MENDAPATKAN MAKANAN BERHUBUNGAN DENGAN KEBIASAAN MAKAN MAHASISWA UNIVERSITAS DIPONEGORO.” *Journal of Nutrition College* 10, no. 1 (2021): 72–81.

Sholihah, Nand Amanatus. “Korelasi Tingkat Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dengan Perilaku Siswa Dalam Memilih Jajanan Sehat Kelas XI Dan XII MIPA SMA PLUS AL AZHAR JEMBER,” no. November (2024).

“Sistem Pencernaan,” n.d.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2017.

———. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2019.

———. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 3rd ed. Alfabeta, 2024.

Sulastrri, dkk. “Strategi Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Materi Pada Anak Tunagrahita Sekolah Luar Biasa Negeri Sambas Pelajaran 2022/2023.” *Jurnal Literasi Unggulan* 1, no. 3 (2023): 571–83.

Sunarto, Sunarto, Adriyani Adam, and Wahdatuljannah Hasanuddin. “Hubungan Pegetahuan Gizi Dan Pola Makan Selama Pandemi Covid-19 Terhadap Status Gizi Mahasiswa Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar.” *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar* 18, no. 1 (2023): 119. <https://doi.org/10.32382/medkes.v18i1.3078>.

Sundari, Sundari, and Endang Fauziati. “Implikasi Teori Belajar Bruner Dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013.” *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 3, no. 2 (2021): 128–36. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1206>.

Suparlan. “TEORI KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN.” *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan* 1, no. 2 (2019): 79–88. <https://doi.org/10.24114/kjb.v7i1.10113>.

Susilowati, Indah, Retno Sri Iswari, and Sri Sukaesih Jurusan Biologi. “Unnes Journal of Biology Education PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA Info Artikel.” *J.Biol.Educ* 2, no. 1 (2013): 50229.

Syahri, Andi Alim, and Nur Ahyana. “Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menurut Teori Anderson Dan Krathwohl.” *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran* 1, no. 1 (2021): 41–52. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i1.16>.

Syofian Siregar. *Metode Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. 4th ed. Jakarta: Kencana, 2017.

Tanti, Marina Yuniar. *Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Kebiasaan Makan Peserta Didik Kelas Xi Jasa Boga Smk N 6 Yogyakarta. Skripsi*, 2013.

Tresnaasih, Ichi. “Modul Pembelajaran Biologi Sistem Pencernaan Manusia SMA Kelas XI.” *Modul Pembelajaran SMA Biologi*, 2020, 1–45.

Trianggono, Mochammad Maulana. “Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika.” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)* 3, no. 1 (2017): 1. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v3i1.874>.

Ummul Aiman, Karimuddin Abdullah, ChoiR Misbahul Jannah, Suryadin Hasda,

Zahara Fadilla, Masita, Taqwin, Meilida Eka Sari, Ketut Ngurah Ardiawan. *Metodologi Penelitian Kuantitatif. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini*, 2022.

Veronica, Aries, Ernawati, Rasdiana, Muhammad Abas, Yusriani, Hadawiah, Nurul Hidayah, et al. *Metodologi Penelitian Kuantitatif. Pt. Global Eksekutif Teknologi*, 2022.

Wibowo, Arthur Imantoko, Muhtarom Muhtarom, and Lukman Harun. “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Vii Smp Islam Sultan Agung 1 Semarang.” *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4, no. 6 (2022): 539–48. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v4i6.13018>.

Wildatus Sya’adah. “KORELASI TINGKAT PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA DENGAN SIKAP MENJAGA KESEHATAN TULANG DAN SENDI KELAS XI MIPA MA WAHID HASYIM BALUNG JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024.” Skripsi UIN KHAS Jember, 2024.

Yanti, Budi, Eko Mulyadi, Wahiduddin, Revi Gama Hatta Novika, Yuliana Mahdiyah Da’At Arina, Natalia Sri Martani, and Nawan. “Community Knowledge, Attitudes, and Behavior Towards Social Distancing Policy As a Means of Preventing Transmission of Covid-19 in Indonesia.” *Indonesian Journal of Health Administration* 8, no. Special Issue (2020): 4–14. <https://doi.org/10.20473/jaki.v8i2.2020.4-14>.

Yasin, Muhammad, Sabaruddin Garancang, and Andi Abdul Hamzah. “Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif.” *Metodologi Penelitian Untuk Public Relations Kuantitatif Dan Kualitatif* 2, no. 3 (2024): 161–73.

Yusuf Alwy, Muh, Herman, Trisnawati H, Ardy Abraham, and Hardianti Rukmana. “Analisis Regresi Linier Sederhana Dan Berganda Beserta Penerapannya.” *Journal on Education* 06, no. 02 (2024): 13331–44.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Matriks Penelitian

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Rumusna Masalah
Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Pelajaran 2024/2025	1. Variabel Bebas (X): a. Pemahaman Materi Sistem Pencernaan (X_1)	Nilai hasil post-test materi sistem pencernaan semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.	1. Responden a) Siswa Kelas XI SMA Negeri Rambipuji b) Guru Biologi SMA Negeri Rambipuji	1. Pendekatan Penelitian: Kuantitatif 2. Jenis Penelitian: Korelasional Ganda 3. Teknik Sampling: <i>Purposive Sampling</i> 4. Teknik Pengumpulan data: Angket, Soal test pengetahuan gizi dan Nilai <i>post-test</i> materi sistem pencernaan semester ganjil tahun 2024/2025 5. Instrumen Pengumpulan data: Lembar Observasi, wawancara, lembar angket pengetahuan, lembar angket perilaku, dan dokumentasi.	1) Bagaimana tingkat pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi siswa kelas XI MIPA di SMAN Rambipuji? 2) Bagaimana perilaku menjaga pola makan sehat siswa kelas XI MIPA di SMAN Rambipuji? 3) Bagaimana korelasi antara pemahaman materi sistem pencernaan dan pengetahuan gizi dengan perilaku menjaga pola makan sehat pada siswa kelas XI MIPA di SMAN Rambipuji?
	b. Pengetahuan Gizi (X_2)	a. Pemahaman tentang zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral) dan fungsinya. b. Keseimbangan Gizi (konsep gizi seimbang dan pentingnya variasi makanan) c. Sumber makanan sehat dan tidak sehat d. Dampak Pola Makan terhadap Kesehatan	2. Dokumentasi a) Data Nilai <i>post-test</i> siswa b) Kegiatan Penelitian		
	2. Variabel (Y): Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	1. Dimensi Pola Makan sehari-hari a. Frekuensi makan sehari-hari b. Porsi makan yang tepat	1. Dimensi Pola Makan sehari-hari a. Frekuensi makan sehari-hari b. Porsi makan yang tepat	3. Instrumen Soal Pengetahuan Gizi (<i>Multiple Choice Test</i>) 4. Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat 5. Kepustakaan a) Jurnal b) Buku	6. Keabsahan Data: a. Validitas b. Reliabilitas

		<p>2. Dimensi Keseimbangan Gizi dan Nutrisi</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Keseimbangan nutrisi b. Asupan cairan <p>3. Dimensi Kesadaran dan Pemilihan Makanan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pemilihan jenis makanan b. Makan dengan kesadaran (Mindful eating) <p>4. Dimensi Penghindaran Makanan Tidak Sehat</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Penghindaran junk food dan snack tidak sehat. 	<p>c. Uji Daya Beda</p> <p>d. Uji Tingkat Kesukaran</p> <p>7. Teknik Analisis Data:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Uji Prasyarat <ol style="list-style-type: none"> 1) Uji Normalitas 2) Uji Linearitas b. Uji Hipotesis <ol style="list-style-type: none"> 1) Uji Korelasi Pearson Product Moment 2) Uji Korelasi Ganda 	
--	--	--	---	--

Lampiran 2 : Surat Pernyataan Keaslian Tulisan**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Muhammad Ichsan Eko Saputra
Nim : 212101080003
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Dengan ini menyatakan bahwa isi skripsi yang berjudul "Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025" adalah benar-benar karya asli tulisan saya sendiri kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila terdapat kesalahan, maka sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikian saya membuat pernyataan ini dengan sebenar-benarnya tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Jember, 14 April 2025

Yang Menyatakan,



Muhammad Ichsan Eko Saputra
Nim: 212101080003

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 3 : Surat Keterangan Lulus Plagiasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
 Jl. Mataram No. 1 Mangli, Jember Kode Pos 68136
 Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005 e-mail: info@uin-khas.ac.id
 Website: www.uinkhas.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS CEK TURNITIN

Bersama ini disampaikan bahwa karya ilmiah yang disusun oleh

Nama : Muhammad Ichsan Eko Saputra

NIM : 211101080018

Program Studi : Tadris Biologi

Judul Karya Ilmiah : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025

telah lulus cek similarity dengan menggunakan aplikasi turnitin UIN KHAS Jember dengan skor akhir BAB 1-5 sebesar (13,2%)

1. BAB I : 10 %
2. BAB II : 11 %
3. BAB III : 18 %
4. BAB IV : 17 %
5. BAB V : 10 %

Demikian surat ini disampaikan dan agar digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 21 April 2025

Penanggung Jawab Turnitin

FTIK UIN KHAS Jember



(LAILY YUNITA SUSANTI, S. Pd., M. Si.)

NB: 1. Melampirkan Hasil Cek Turnitin per Bab.

2. Skor Akhir adalah total nilai masing-masing BAB kemudian di bagi 5.

Lampiran 4 : Surat Permohonan Menjadi Dospem Pembimbing Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-6622/In.20/3.a/PP.009/11/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. RISMA NURLIM, S.Kep., Ns., M.Sc
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara RISMA NURLIM, S.Kep., Ns., M.Sc berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM : 212101080003
 Nama : MUHAMMAD ICHSAN EKO SAPUTRA
 Semester : TUJUH
 Program Studi : TADRIS BIOLOGI
 Judul Skripsi : KORELASI PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT SISWA KELAS XI DI SMAN RAMBIPUJI

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 21 November 2024

andekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 5 : SK Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: <http://ftik.uinkhas-jember.ac.id> Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

SURAT TUGAS

Nomor : B-6622/In.20/3.a/PP.009/11/2024

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Agama Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, perlu kepastian pembimbing;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi.
- Dasar : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 03/In.20/3.a/PP.009/2023 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

MEMBERI TUGAS

- Kepada : RISMA NURLIM, S.Kep., Ns., M.Sc
- Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
- a. NIM : 212101080003
 - b. Nama : MUHAMMAD ICHSAN EKO SAPUTRA
 - c. Prodi : TADRIS BIOLOGI
 - d. Judul : KORELASI PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT SISWA KELAS XI DI SMAN RAMBIPUJI
- Tugas Berlaku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 21 November 2025 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.



Jember, 21 November 2024

an. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,

KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 6 : Surat Permohonan Ujian Seminar Proposal Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website:www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-4258/In.20/3.a/PP.009/12/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Ujian Seminar Proposal**

Yth. RISMA NURLIM, S.Kep., Ns., M.Sc

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Mengharap kehadiran RISMA NURLIM, S.Kep., Ns., M.Sc Pembimbing Skripsi dalam pertemuan yang akan diselenggarakan pada:

Hari, Tanggal : Selasa, 17 Desember 2024

Jam : 09:00 WIB - Selesai

Tempat : S402

Acara : Seminar Proposal Penelitian

Nama : MUHAMMAD ICHSAN EKO SAPUTRA

NIM : 212101080003

Program Studi : Tadris Biologi

Judul : KORELASI PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN DAN PENGETAHUAN GIZI DENGAN PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT SISWA KELAS XI MIPA DI SMA NEGERI RAMBIPUJI

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 16 Desember 2024

Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 7 : Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Seminar Proposal



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jl. Mataram No. 1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
 Website : www.http://iain-jember.ac.id e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc.
 NIP : 199002272020122007
 Jabatan : Dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Muhammad Ihsan Eko Saputra
 NIM : 212101080003
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Sains/Tadris Biologi
 Judul Skripsi : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan Dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji Tahun Pelajaran 2024/2025

Telah benar-benar menyelesaikan proses bimbingan Proposal Penelitian Skripsinya dan mohon diperkanankan mengikuti Ujian Seminar Proposal.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Jember, 17 Desember 2024
 Dosen Pembimbing,

Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc.
 NIP. 199002272020122007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 8 : Surat Permohonan Ijin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://fftik.uinkhas-jember.ac.id](http://fftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-10061/In.20/3.a/PP.009/01/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMA Negeri Rambipuji

Jl. Durian No. 30, Kandang Kidul, Pecoro, Kec. Rambipuji, Kabupaten Jember, Jawa Timur

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 212101080003
 Nama : MUHAMMAD ICHSAN EKO SAPUTRA
 Semester : Semester delapan
 Program Studi : TADRIS BIOLOGI

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji Tahun Pelajaran 2024/2025" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Siti Mukhayatin, S.Pd., M.M.Pd.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 17 Januari 2025

Dekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Lampiran 9 : Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Judul : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan Dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI Di SMA Negeri Rambipuji Tahun Pelajaran 2024/2025

Lokasi Penelitian : SMA Negeri Rambipuji, Jl Durian No 30, Kandang Kidul, Pecoro, Kec. Rambipuji, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur

No	Hari, Tanggal	Kegiatan	TTD
1	Jumat, 17 Januari 2025	Penyerahan Surat Izin Penelitian	
2	Senin, 20 Januari 2025	Perizinan dan Koordinasi dengan Waka Kurikulum	
3	Senin, 20 Januari 2025	Koordinasi dengan guru biologi Kelas XI mengenai Pelaksanaan Penelitian	
4	Selasa, 21 Januari 2025	Konsultasi terkait instrumen yang akan digunakan saat penelitian	
5	Rabu, 22 Januari 2025	Validasi instrument penelitian oleh guru biologi	
6	Kamis, 23 Januari 2025	Meminta data nilai post test siswa di materi sistem pencernaan	
7	Kamis, 23 Januari 2025	Konsultasi hari untuk penyebaran instrument penelitian	
8	Kamis, 30 Januari 2025	Penyebaran angket uji coba kelas XI 4	
9	Senin, 3 Februari 2025	Penyebaran angket penelitian kelas XI 2 dan XI 3	
10	Selasa, 4 Februari 2025	Penyebaran angket penelitian kelas XI 1	
11	Rabu, 5 Februari 2025	Pengambilan surat selesai penelitian di SMA Negeri Rambipuji	

Jember, 05 Februari 2025

Kepala SMA Negeri Rambipuji



Siti Mulyatin, S.Pd., M.M.Pd.
NIP. 197403012000122002

UNIVERSITAS NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 10 : Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI RAMBIPUJI
Jalan Durian 30 Pecoro, Rambipuji, Jember 68152
Telepon (0331) 711173. Email: smara30jbr@gmail.com

Nomor : 400.3.12/ 76 /101.6.5.16/2025
Hal : Surat Keterangan Penelitian

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Mukhayatin, S.Pd., M.M.Pd.

Jabatan : Kepala SMA Negeri Rambipuji

Menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Ichsan Eko Saputra

Nim : 212101080003

Prodi : Tadris Biologi

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas : Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

Yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan penelitian dari bulan Januari – Februari 2025. Adapun Penelitian yang telah dilaksanakan bulan Januari – Februari 2025 dengan judul :

“Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan Dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI di SMA Negeri Rambipuji”.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan dapat dijadikan bukti sebagaimana mestinya.

Rambipuji, 05 Februari 2025

Kepala SMA Negeri Rambipuji



Siti Mukhayatin, S.Pd., M.M.Pd.

NIP: 197403012000122002

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 11 : Bukti Hasil Nilai Post-Test Pemahaman Siswa Kelas XI Pada Materi Sitem Pencernaan

DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI 1

NO	NAMA	NILAI
1	ADRIANSYAH MARWAH WICAKSONO	80
2	ANANDA REVA ANDHITA	86
3	ANDRIAN EKA RAMADHAN	76
4	ANISA ANAIDI RAMADANI	79
5	ARIF FATHUR ROHMAN	75
6	BIMA SETYA NUGRAHA	81
7	BRILLIANDI DHARMA PRASETYO	79
8	CASYA AIDA PRADANI	77
9	DINDA AYU QOMARIA	83
10	EVA MEILINDA PUTRI	88
11	FAADIYAH NAFLA NURAZIZAH	98
12	FITRIANINGSIH	79
13	KAYLA APRILIA ANGGI C	89
14	LENI LUTFIA HANDAYANI	83
15	MAULANA IBNU HABIBI	94
16	MAULIDIYAH SAFITRI ADELILLAH	79
17	MELISA DWI APRILIA PUTRI	79
18	MOH. FIRMAN SYAH	83
19	MUHAMMAD DODIK KURNIAWAN	81
20	MUHAMMAD SALAL ALFAROBI	89
21	NABILA DZAKIYA NUR AULIA PUTRI	85
22	NABILA SYAFANAH	83
23	NABILLA AULIA AGUSTINA	81
24	NAFISAH	79
25	NAZWA NURI MAWADDAH	85
26	NUR FATIMATUZ ZAHRO	94
27	RAKHA KAWANDA HUDOYO	98
28	RIKO DWI CAHYONO	91
29	SITI NUR AZIZAH	87
30	SITI NUR HABIBAH	86
31	SYALSABILA DWI SAPUTRI	82
32	VETHARA SALSABILA	95
33	YUSDITA SIWI CINTA FEBRI UTAMI	86

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Biologi

IVATURROHMAN, S.Pd
NIP. 199612222024212007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI 2

NO	NAMA	NILAI
1	AMIRAH HUWAIDA MUMTAZ	89
2	ARKA SAVERO PRATAMA	80
3	CAHAYA ARMADA CANTIKA	94
4	DEVIYANTI NUR HIDAYAH	93
5	EKA NUR RAHMANINGTIYAS	79
6	FALAHATUN FARAHAH	94
7	FARREL ANAROYA ROESDIANSYAH	80
8	FELANI MAGRIFATUR UMAIDAH	81
9	GALANG RAJA GUNANTA	81
10	GALIH BAGUS PERMANA	79
11	KHOILAN NURUN NAFI'	84
12	LISA MONIKA DWI YANTI	79
13	MAULANA ABDUR RAHMAN	79
14	NAUFAL FEBRILYAN IRWANDI	81
15	NURHIDAYAH ZAHRA SALSABILA	83
16	NURUL ZAKI	82
17	QUUR'AINI SALSABILA	80
18	RAFA SATYA BAGASKARA	87
19	RAHMATIKA	86
20	RAKHA ZUHDI NAUVAL RUDIYANTO PUTRA	83
21	REVALDI SETIAWAN	79
22	RISKA AMILIA	81
23	RIZKY AULIA PUTRI EFFENDI	82
24	SAFINA NUR MUIZZAH	79
25	SAKINA WAHYUNI WIJAYA	82
26	SALWA KEISHA NUR CALLISTA	79
27	SELVINA IZZA AFKARINA	81
28	SEPTIA LUNA NABILA VISTA	80
29	SINDY RISMA JAYANTI	79
30	SITI NURHOLILA P.	83
31	TATA AULIA PRADITA	82
32	WANDA ARMYLIA WAHID	89

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Biologi



IVATURROHMAN, S.Pd
NIP. 19961222024212007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI 3

NO	NAMA	NILAI
1	A. FAHRI AKBAR	80
2	ABDUL ROHMAT	79
3	ABIMASTYA DWI AZZAQILLA	83
4	AGNES DIANDRA PRISCIA	81
5	AJENG YUNIAR	86
6	ANDIKA SAPUTRA	79
7	ANNEZA NURIL QOLBI MULYADI	81
8	AVRILLA BERLIANTI	86
9	AZAHRA NURMADINAH	81
10	BAGAS DEWA SENTANU	84
11	DEDY SULAIMAN	80
12	DESTINE AMALIA	79
13	DWI LENNY MAULIDYA	81
14	DWI SETYO WIDODO	79
15	EVA AMELIA PUTRI	79
16	EVELYN YORDANIA	86
17	FAISWATUN HASANAH	79
18	FITRI NUR AULIYA	79
19	INDAH SAFITRI	79
20	INTAN TRINDAH PUTRI	82
21	IRVANSYAH RAMADANI	88
22	KEYSYA INSYIROH	79
23	MELLYTA TONI SAPUTRI	91
24	MOH ALAN BUDI DHARMAWAN	79
25	MUHAMMAD RENO	79
26	N. AZIZAH ULVIANA AL ZANAH	85
27	NIKITA	87
28	NOVI LIA WULANDARI	79
29	NUR ARIF WALLY EFENDI	80
30	RADITYA SAGALA	80
31	SEPTIA DECA RAMADANI EDIA PUTRI	75
32	SILVIA DWI KURNIA SARI	81
33	SITI NUR AFIKA	82
34	VINA APRILIA	79

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran Biologi


IVATURROHMAN, S.Pd
 NIP. 199612222024212007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Lampiran 12 : Kisi-kisi Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Belum Valid

Indikator Pembelajaran	Indikator Butir Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban	Kunci Jawaban
Pengetahuan Tentang Zat Gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral) Dan Fungsinya	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menyebutkan zat gizi makro yang dibutuhkan tubuh	C1	1	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan zat gizi makro	C2	2	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan proses metabolisme karbohidrat	C2	3	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran protein dalam tubuh	C2	4	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran zat mikro bagi tubuh	C2	5	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menganalisis dampak kekurangan protein terhadap kondisi fisik	C3	6	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menyebutkan contoh zat gizi yang memiliki peran penting dalam pembentukan komponen tubuh	C1	7	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi peran vitamin dengan proses fisiologis	C1	8	D
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu Mengidentifikasi kelompok zat gizi vitamin dan mineral	C1	9	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu	C1	10	D

Indikator Pembelajaran	Indikator Butir Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban	Kunci Jawaban
Keseimbangan Gizi (konsep gizi seimbang dan pentingnya variasi makanan)	mengidentifikasi prinsip dasar porsi makanan seimbang menurut konsep Isi Piringku.			
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi pengertian konsep gizi seimbang.	C1	11	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengenali alasan pentingnya mengonsumsi berbagai makanan dalam prinsip gizi seimbang.	C1	12	D
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan konsumsi gula, garam, dan lemak dalam prinsip gizi seimbang.	C2	13	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi manfaat mengonsumsi berbagai jenis makanan	C1	14	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara variasi warna sayur dan buah yang dibutuhkan tubuh	C2	15	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi aspek pengaturan jumlah makanan sesuai kebutuhan tubuh	C1	16	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran aktivitas fisik dalam menjaga keseimbangan tubuh	C2	17	A

Indikator Pembelajaran	Indikator Butir Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban	Kunci Jawaban
Sumber Makanan Sehat Dan Tidak Sehat	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi sumber makanan sehat.	C1	18	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengklasifikasikan makanan berdasarkan kandungan gula, garam, dan lemak jenuh.	C1	19	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi sumber protein sehat yang baik untuk tubuh	C1	20	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan mengukur konsumsi makanan cepat saji dalam pola makan sehat	C2	21	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan sayuran dan buah-buahan dianggap sebagai makanan sehat	C2	22	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan mengganti makanan olahan dengan makanan segar	C2	23	A
Dampak Pola Makan Bergizi Dan Tidak Bergizi Terhadap Kesehatan	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran serat dalam menjaga kesehatan pencernaan.	C2	24	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi dampak pola makan tidak bergizi terhadap sistem kekebalan tubuh.	C1	25	C

Indikator Pembelajaran	Indikator Butir Soal	Tingkat Kognitif	Kunci Jawaban	Kunci Jawaban
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi akibat pola makan tinggi kalori dan rendah nutrisi terhadap kesehatan.	C1	26	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan dampak konsumsi lemak trans dan gula tambahan terhadap risiko penyakit	C2	27	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan akibat pola makan rendah serat pada kesehatan	C2	28	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan pengaruh pola makan tidak bergizi terhadap kesehatan	C2	29	D
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menerapkan pengetahuan gizi untuk merencanakan tindakan yang tepat dalam memperbaiki kondisi	C3	30	C

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 13 : Lembar Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Belum Valid

**INSTRUMEN SOAL PILIHAN GANDA
PENGETAHUAN GIZI**

A. IDENTITAS SISWA

Nama :
Kelas/absen :
Jenis Kelamin :
Usia :

B. PETUNJUK PENGISIAN SOAL PENGETAHUAN GIZI

1. Tulis data diri anda dengan tepat dan benar
2. Baca dengan baik setiap pertanyaan
3. Angket ini berisi 30 soal pilihan ganda tentang gizi
4. Setiap soal memiliki 4 opsi (A-D), dengan satu jawaban benar
5. Pilih satu jawaban paling tepat dengan tanda (✗)
6. Isilah semua butir pertanyaan dan jangan sampai ada yang terlewatkan.

C. PERHITUNGAN NILAI

$$\text{Nilai} = \frac{B}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

B : Jumlah item yang di jawab benar

N : Jumlah item soal pilihan ganda

D. SOAL

1. Zat gizi makro yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh adalah...
 - A. Vitamin
 - B. Mineral
 - C. Karbohidrat
 - D. Air
2. Apa yang dimaksud dengan zat gizi makro?
 - A. Zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil seperti vitamin

- dan mineral
- B. Zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar seperti karbohidrat, protein, dan lemak
- C. Zat yang tidak memberikan energi bagi tubuh
- D. Zat yang hanya berfungsi sebagai pelindung organ tubuh
3. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Jika seseorang mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang cukup, proses apa yang terjadi di dalam tubuh untuk menghasilkan energi?
- A. Karbohidrat dipecah menjadi asam amino untuk energi
- B. Karbohidrat diubah menjadi glukosa yang kemudian digunakan dalam respirasi sel untuk menghasilkan energi
- C. Karbohidrat disimpan langsung sebagai lemak tanpa diubah
- D. Karbohidrat berfungsi sebagai enzim dalam proses metabolisme
4. Protein memiliki fungsi penting dalam tubuh manusia. Selain sebagai sumber energi cadangan, protein juga berperan dalam proses apa berikut ini?
- A. Mengangkut oksigen ke seluruh tubuh melalui darah
- B. Membantu pembentukan enzim, hormon, dan memperbaiki jaringan tubuh yang rusak
- C. Menyimpan vitamin dan mineral dalam tubuh
- D. Menghasilkan energi secara langsung tanpa proses metabolisme
5. Mengapa vitamin dan mineral disebut zat gizi mikro, dan apa peran utamanya dalam tubuh?
- A. Karena dibutuhkan dalam jumlah besar dan berfungsi sebagai sumber energi utama
- B. Karena dibutuhkan dalam jumlah kecil dan berperan sebagai pengatur proses metabolisme tubuh
- C. Karena berfungsi sebagai bahan pembangun jaringan tubuh
- D. Karena hanya ditemukan dalam makanan hewani
6. Seorang atlet yang kekurangan protein dalam dietnya kemungkinan akan mengalami...
- A. Penurunan massa otot dan kesulitan pemulihan jaringan
- B. Peningkatan energi secara tiba-tiba

- C. Penurunan kadar gula darah secara drastis
D. Gangguan penyerapan vitamin
7. Manakah dari zat gizi berikut yang berperan utama dalam proses pembentukan enzim dan hormon dalam tubuh?
- A. Karbohidrat
B. Protein
C. Lemak
D. Vitamin
8. Vitamin manakah yang berperan penting dalam membantu penyerapan kalsium dan menjaga kesehatan tulang?
- A. Vitamin A
B. Vitamin B12
C. Vitamin C
D. Vitamin D
9. Vitamin dan mineral termasuk dalam kelompok zat gizi...
- A. Makronutrien
B. Mikronutrien
C. Sumber energi utama
D. Serat
10. Menurut konsep Isi Piringku dalam gizi seimbang, porsi sayur dan buah yang dianjurkan dalam satu piring makan adalah sekitar:
- A. 25%
B. 30%
C. 40%
D. 50%
11. Apa yang dimaksud dengan konsep gizi seimbang?
- A. Mengonsumsi satu jenis makanan dalam jumlah banyak
B. Menghindari semua jenis lemak dan gula
C. Mengonsumsi makanan yang mengandung zat gizi lengkap sesuai kebutuhan tubuh
D. Makan sebanyak mungkin untuk menambah berat badan
12. Salah satu prinsip gizi seimbang adalah mengonsumsi makanan beraneka ragam. Mengapa hal ini penting?

- A. Agar makanan terasa lebih enak
- B. Agar bisa menghindari olahraga
- C. Supaya bisa makan lebih banyak makanan cepat saji
- D. Karena tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh
13. Dalam prinsip gizi seimbang, mengapa penting untuk membatasi konsumsi gula, garam, dan lemak?
- A. Karena konsumsi berlebihan dapat menyebabkan masalah kesehatan
- B. Karena ketiganya tidak mengandung kalori
- C. Karena ketiganya tidak berpengaruh pada kesehatan
- D. Karena hanya ditemukan dalam makanan cepat saji
14. Mengapa penting untuk mengonsumsi berbagai jenis makanan setiap hari?
- A. Supaya tidak bosan makan saja
- B. Agar tubuh mendapatkan semua zat gizi yang dibutuhkan
- C. Agar makanan terlihat lebih menarik
- D. Supaya cepat kenyang
15. Bagaimana variasi warna pada sayur dan buah dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi tubuh?
- A. Warna yang berbeda menunjukkan kandungan vitamin dan mineral yang berbeda sehingga variasi warna membantu memenuhi berbagai kebutuhan nutrisi
- B. Warna hanya berfungsi sebagai hiasan makanan
- C. Warna tidak berpengaruh pada kandungan gizi
- D. Sayur dan buah berwarna sama memiliki kandungan gizi yang sama
16. Dalam konsep gizi seimbang, selain makan beraneka ragam, apa yang juga penting diperhatikan?
- A. Makan dalam jumlah yang cukup sesuai kebutuhan tubuh
- B. Makan sebanyak-banyaknya
- C. Hanya makan makanan favorit
- D. Menghindari semua jenis lemak
17. Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga keseimbangan energi dan status gizi seseorang. Berdasarkan prinsip gizi seimbang, mengapa

aktivitas fisik yang cukup dapat membantu mencegah kelebihan berat badan dan penyakit ?

- A. Karena aktivitas fisik meningkatkan pengeluaran energi sehingga mencegah penumpukan kalori yang berlebihan
 - B. Karena aktivitas fisik menggantikan kebutuhan asupan makanan sehingga seseorang bisa makan lebih sedikit tanpa risiko kekurangan gizi
 - C. Karena aktivitas fisik mengurangi kebutuhan tubuh akan vitamin dan mineral sehingga asupan gizi bisa dikurangi
 - D. Karena aktivitas fisik hanya penting untuk membentuk otot tanpa memengaruhi keseimbangan energi tubuh
18. Manakah dari berikut ini yang termasuk sumber makanan sehat?
- A. Keripik kentang yang rendah lemak
 - B. Sayuran berdaun hijau segar
 - C. Makanan cepat saji yang rendah kalori
 - D. Minuman bersoda tanpa gula
19. Makanan yang tinggi gula, garam, dan lemak jenuh biasanya dikategorikan sebagai...
- A. Makanan sehat jika dikonsumsi dalam jumlah kecil
 - B. Makanan bergizi lengkap jika mengandung protein
 - C. Makanan tidak sehat karena berisiko bagi kesehatan
 - D. Makanan rendah kalori yang baik untuk diet
20. Contoh sumber protein sehat yang baik untuk tubuh adalah...
- A. Ikan segar dan kacang-kacangan
 - B. Daging merah berlemak tinggi
 - C. Makanan cepat saji yang mengandung protein
 - D. Gorengan yang mengandung protein dari telur
21. Mengapa konsumsi makanan cepat saji perlu dibatasi dalam pola makan sehari-hari?
- A. Karena mengandung banyak vitamin dan mineral yang berlebihan
 - B. Karena mengandung lemak jenuh, garam, dan kalori tinggi
 - C. Karena mudah didapat dan cepat saji sehingga membuat ketagihan
 - D. Karena mengandung banyak serat yang sulit dicerna tubuh

22. Apa alasan utama mengapa sayuran dan buah-buahan dianggap sebagai makanan sehat?
- A. Karena rendah kalori dan tinggi serat, vitamin, serta mineral
 - B. Karena mengandung banyak lemak sehat yang dibutuhkan tubuh
 - C. Karena mudah disimpan dan diolah menjadi makanan cepat saji
 - D. Karena rasanya manis dan gurih sehingga disukai banyak orang
23. Mengapa mengganti makanan olahan dengan makanan segar lebih dianjurkan dalam pola makan sehat?
- A. Karena makanan olahan mengandung bahan pengawet dan tambahan gula
 - B. Karena makanan segar lebih murah dan mudah didapat
 - C. Karena makanan olahan rendah kalori dan kurang bergizi
 - D. Karena makanan segar tidak mengandung lemak sama sekali
24. Bagaimana konsumsi makanan tinggi serat dapat membantu menjaga kesehatan pencernaan?
- A. Serat membantu memperlancar buang air besar dan mencegah sembelit
 - B. Serat meningkatkan kadar gula darah secara cepat
 - C. Serat mengurangi kebutuhan air dalam tubuh sehingga mencegah dehidrasi
 - D. Serat menyebabkan penurunan berat badan secara drastis dalam waktu singkat
25. Apa akibat langsung dari pola makan yang tidak bergizi dan tidak teratur terhadap sistem kekebalan tubuh?
- A. Sistem kekebalan tubuh menjadi lebih kuat dan tahan penyakit
 - B. Sistem kekebalan tubuh tidak terpengaruh sama sekali
 - C. Sistem kekebalan tubuh melemah sehingga rentan terkena penyakit
 - D. Sistem kekebalan tubuh menjadi hiperaktif dan menyebabkan alergi
26. Pola makan yang tinggi kalori dan rendah nutrisi dapat menyebabkan...
- A. Penurunan berat badan
 - B. Peningkatan energi yang berkelanjutan
 - C. Penumpukan lemak dan risiko obesitas
 - D. Penurunan risiko penyakit jantung

27. Mengapa konsumsi makanan tinggi lemak trans dan gula tambahan secara terus-menerus dapat meningkatkan risiko penyakit jantung?
- A. Karena lemak trans dan gula meningkatkan kolesterol baik dan menurunkan kolesterol jahat
 - B. Karena lemak trans dan gula membantu menurunkan tekanan darah
 - C. Karena lemak trans dan gula menyebabkan penyumbatan arteri akibat peningkatan kolesterol jahat
 - D. Karena lemak trans dan gula meningkatkan metabolisme tubuh secara sehat
28. Apa akibat jangka panjang dari pola makan yang kurang serat terhadap sistem pencernaan?
- A. Mempercepat proses pencernaan dan penyerapan nutrisi
 - B. Meningkatkan produksi enzim pencernaan secara berlebihan
 - C. Menyebabkan gangguan pencernaan seperti sembelit dan iritasi usus
 - D. Merusak fungsi usus secara signifikan
29. Bagaimana pola makan tidak bergizi dapat memengaruhi kesehatan mental seseorang?
- A. Meningkatkan produksi hormon kebahagiaan secara alami
 - B. Tidak berpengaruh pada kesehatan mental sama sekali
 - C. Menyebabkan pelepasan hormon stres seperti kortisol yang dapat memicu kecemasan dan depresi
 - D. Meningkatkan risiko gangguan mood dan konsentrasi
30. Seorang pasien mengalami anemia dan sering merasa lemas akibat pola makan yang tidak bergizi. Sebagai ahli gizi, tindakan apa yang paling tepat Anda rekomendasikan untuk memperbaiki kondisi pasien tersebut?
- A. Memberikan suplemen vitamin C saja tanpa perubahan pola makan
 - B. Menyarankan pasien untuk menghindari semua sumber zat besi dalam makanan
 - C. Menyusun rencana makan yang kaya zat besi serta vitamin pendukung penyerapan zat besi seperti vitamin C
 - D. Menganjurkan pasien untuk hanya mengonsumsi makanan cepat saji rendah kalori

Lampiran 14 : Lembar Validasi Soal Pengetahuan Gizi (Pak Abdillah)

**LEMBAR VALIDASI
SOAL PILIHAN GANDA**

Judul Penelitian : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025

Penyusun : Muhammad Ihsan Eko Saputra

Dosen Pembimbing : Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : *Abdillah Fu*

Profesi : Dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

NIP/NUP : *198312212623211019*

Instansi : Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

B. TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan soal pilihan ganda pengetahuan gizi.

C. PETUNJUK PENGISIAN ANKET

1. Bapak /Ibu dapat memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:
 - a. Skor 4 : Sangat baik
 - b. Skor 3 : Baik
 - c. Skor 2 : Kurang Baik
 - d. Skor 1 : Tidak Baik
3. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

CS Dismail Angen GantiGame

D. ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Yang Divalidasi	Butir Penilaian	Kategori			
			1	2	3	4
1.	Substansi	1. Teknik penilaian yang digunakan sesuai dengan silabus yang telah disusun guru				✓
		2. Teknik Penilaian yang digunakan sesuai dengan indikator yang telah disusun dalam silabus guru				✓
		3. Kesesuaian butir soal dengan indikator dalam pencapaian kompetensi			✓	
		4. Kesesuaian batasan pertanyaan dengan jawaban yang diharapkan				✓
		5. Kelengkapan butir pertanyaan yang dikembangkan				✓
2.	Kontruksi	6. Kesesuaian materi yang dinyatakan dengan kompetensi				✓
		7. Kesesuaian isi materi yang dinyatakan dengan jenjang pendidikan				✓
		8. Kesesuaian penggunaan kata tanya				✓
		9. Terdapat petunjuk yang jelas dalam pengerjaan soal				✓
		10. Terdapat rubrik atau pedoman pemberian skor			✓	
		11. Rubrik pemberian skor dilengkapi dengan descriptor yang diuraikan secara jelas		✓		
3.	Bahasa	12. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia				✓
		13. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
		14. Kejelasan rumusan butir soal tidak menggunakan kata penafsiran ganda				✓
		15. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau tabu				✓

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

E. PENILAIAN

Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini

$$\text{validitas} = \frac{\text{Total Skor Validitas Ahli}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti yang disajikan pada tabel berikut :

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid
2	70,10 – 85,00 %	Cukup Valid
3	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid
4	01,00 – 50,00 %	Tidak Valid

F. KOMENTAR DAN SARAN

1. Sesuaikan dg Teori yg dipakai

.....

.....

.....

.....

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket analisis kebutuhan dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Jember, 15 Januari 2025

Validator

Abdul Fu

NIP. 1989 12212023 24019

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Lampiran 15 : Lembar Validasi Soal Pengetahuan Gizi (Ibu Ivaturrohmah)

**LEMBAR VALIDASI
SOAL PILIHAN GANDA**

Judul Penelitian : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025

Penyusun : Muhammad Ichsan Eko Saputra

Dosen Pembimbing : Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Ivaturrohmah, S.pd.

Profesi : Guru Biologi

NIP/NUP : 199612222029212007

Instansi : SMA N Rambipuji

B. TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan soal pilihan ganda pengetahuan gizi.

C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Bapak /Ibu dapat memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:
 - a. Skor 4 : Sangat baik
 - b. Skor 3 : Baik
 - c. Skor 2 : Kurang Baik
 - d. Skor 1 : Tidak Baik
3. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

CS Quantitas dengan Kualitas

D. ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Yang Divalidasi	Butir Penilaian	Kategori			
			1	2	3	4
1.	Substansi	1. Teknik penilaian yang digunakan sesuai dengan silabus yang telah disusun guru				✓
		2. Teknik Penilaian yang digunakan sesuai dengan indikator yang telah disusun dalam silabus guru				✓
		3. Kesesuaian butir soal dengan indikator dalam pencapaian kompetensi			✓	
		4. Kesesuaian batasan pertanyaan dengan jawaban yang diharapkan				✓
		5. Kelengkapan butir pertanyaan yang dikembangkan				✓
2.	Kontruksi	6. Kesesuaian materi yang dinyatakan dengan kompetensi				✓
		7. Kesesuaian isi materi yang dinyatakan dengan jenjang pendidikan			✓	
		8. Kesesuaian penggunaan kata tanya				✓
		9. Terdapat petunjuk yang jelas dalam pengerjaan soal				✓
		10. Terdapat rubrik atau pedoman pemberian skor			✓	
		11. Rubrik pemberian skor dilengkapi dengan descriptor yang diuraikan secara jelas			✓	
3.	Bahasa	12. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia				✓
		13. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
		14. Kejelasan rumusan butir soal tidak menggunakan kata penafsiran ganda				✓
		15. Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat atau tabu				✓

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

E. PENILAIAN

Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini

$$\text{Validitas} = \frac{\text{Total Skor Validitas Ahli}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti yang disajikan pada tabel berikut :

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid
2	70,10 – 85,00 %	Cukup Valid
3	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid
4	01,00 – 50,00 %	Tidak Valid

F. KOMENTAR DAN SARAN

Perbaiki Dan Soal siap Digunakan

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket analisis kebutuhan dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Jember, 21 Januari 2025

Validator

lvaturrohmah
lvaturrohmah

NIP. 199612222024212007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Lampiran 16 : Kisi-kisi Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Sudah Valid

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
Pengetahuan tentang zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral) dan fungsinya	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menyebutkan zat gizi makro yang dibutuhkan tubuh	C1	1	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan zat gizi makro	C2	2	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan proses metabolisme karbohidrat	C2	3	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran protein dalam tubuh	C2	4	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran zat mikro bagi tubuh	C2	5	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menganalisis dampak kekurangan protein terhadap kondisi fisik	C3	6	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu Mengidentifikasi kelompok zat gizi vitamin dan mineral	C1	7	B
Keseimbangan gizi (konsep	Disajikan pertanyaan, peserta	C1	8	C

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
gizi seimbang dan pentingnya variasi makanan)	didik mampu mengidentifikasi pengertian konsep gizi seimbang.			
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengenali alasan pentingnya mengonsumsi berbagai makanan dalam prinsip gizi seimbang.	C1	9	D
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan konsumsi gula, garam, dan lemak dalam prinsip gizi seimbang.	C2	10	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan hubungan antara variasi warna sayur dan buah yang dibutuhkan tubuh	C2	11	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran aktivitas fisik dalam menjaga keseimbangan tubuh	C2	12	A
Sumber makanan sehat dan tidak sehat	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi sumber makanan sehat.	C1	13	B

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengklasifikasikan makanan berdasarkan kandungan gula, garam, dan lemak jenuh.	C1	14	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi sumber protein sehat yang baik untuk tubuh	C1	15	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan mengukur konsumsi makanan cepat saji dalam pola makan sehat	C2	16	B
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan sayuran dan buah-buahan dianggap sebagai makanan sehat	C2	17	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan alasan mengganti makanan olahan dengan makanan segar	C2	18	A
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan peran serat dalam	C2	19	A

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
	menjaga kesehatan pencernaan.			
Dampak Pola Makan Bergizi dan Tidak Bergizi terhadap Kesehatan	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi dampak pola makan tidak bergizi terhadap sistem kekebalan tubuh.	C1	20	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu mengidentifikasi akibat pola makan tinggi kalori dan rendah nutrisi terhadap kesehatan.	C1	21	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan dampak konsumsi lemak trans dan gula tambahan terhadap risiko penyakit	C2	22	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan akibat pola makan rendah serat pada kesehatan	C2	23	C
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu menjelaskan pengaruh pola makan tidak bergizi terhadap kesehatan	C2	24	D
	Disajikan pertanyaan, peserta didik mampu	C3	25	C

Indikator Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
	menerapkan pengetahuan gizi untuk merencanakan tindakan yang tepat dalam memperbaiki kondisi			



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 17 : Lembar Instrumen Soal Pengetahuan Gizi Sudah Valid

**INSTRUMEN SOAL PILIHAN GANDA
PENGETAHUAN GIZI**

A. IDENTITAS SISWA

Nama :
Kelas/absen :
Jenis Kelamin :
Usia :

B. PETUNJUK PENGISIAN SOAL PENGETAHUAN GIZI

1. Tulis data diri anda dengan tepat dan benar
2. Baca dengan baik setiap pertanyaan
3. Angket ini berisi 25 soal pilihan ganda tentang gizi
4. Setiap soal memiliki 4 opsi (A-D), dengan satu jawaban benar
5. Pilih satu jawaban paling tepat dengan tanda (✗)
6. Isilah semua butir pertanyaan dan jangan sampai ada yang terlewatkan.

C. PERHITUNGAN NILAI

$$\text{Nilai} = \frac{B}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

B : Jumlah item yang di jawab benar

N : Jumlah item soal pilihan ganda

D. SOAL

1. Zat gizi makro yang berfungsi sebagai sumber energi utama bagi tubuh adalah...
 - A. Vitamin
 - B. Mineral
 - C. Karbohidrat
 - D. Air

2. Apa yang dimaksud dengan zat gizi makro?
 - A. Zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah kecil seperti vitamin dan mineral
 - B. Zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah besar seperti karbohidrat, protein, dan lemak
 - C. Zat yang tidak memberikan energi bagi tubuh
 - D. Zat yang hanya berfungsi sebagai pelindung organ tubuh
3. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Jika seseorang mengonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang cukup, proses apa yang terjadi di dalam tubuh untuk menghasilkan energi?
 - A. Karbohidrat dipecah menjadi asam amino untuk energi
 - B. Karbohidrat diubah menjadi glukosa yang kemudian digunakan dalam respirasi sel untuk menghasilkan energi
 - C. Karbohidrat disimpan langsung sebagai lemak tanpa diubah
 - D. Karbohidrat berfungsi sebagai enzim dalam proses metabolisme
4. Protein memiliki fungsi penting dalam tubuh manusia. Selain sebagai sumber energi cadangan, protein juga berperan dalam proses apa berikut ini?
 - A. Mengangkut oksigen ke seluruh tubuh melalui darah
 - B. Membantu pembentukan enzim, hormon, dan memperbaiki jaringan tubuh yang rusak
 - C. Menyimpan vitamin dan mineral dalam tubuh
 - D. Menghasilkan energi secara langsung tanpa proses metabolisme
5. Mengapa vitamin dan mineral disebut zat gizi mikro, dan apa peran utamanya dalam tubuh?
 - A. Karena dibutuhkan dalam jumlah besar dan berfungsi sebagai sumber energi utama
 - B. Karena dibutuhkan dalam jumlah kecil dan berperan sebagai pengatur proses metabolisme tubuh
 - C. Karena berfungsi sebagai bahan pembangun jaringan tubuh
 - D. Karena hanya ditemukan dalam makanan hewani

6. Seorang atlet yang kekurangan protein dalam dietnya kemungkinan akan mengalami...
 - A. Penurunan massa otot dan kesulitan pemulihan jaringan
 - B. Peningkatan energi secara tiba-tiba
 - C. Penurunan kadar gula darah secara drastis
 - D. Gangguan penyerapan vitamin
7. Vitamin dan mineral termasuk dalam kelompok zat gizi...
 - A. Makronutrien
 - B. Mikronutrien
 - C. Sumber energi utama
 - D. Serat
8. Apa yang dimaksud dengan konsep gizi seimbang?
 - A. Mengonsumsi satu jenis makanan dalam jumlah banyak
 - B. Menghindari semua jenis lemak dan gula
 - C. Mengonsumsi makanan yang mengandung zat gizi lengkap sesuai kebutuhan tubuh
 - D. Makan sebanyak mungkin untuk menambah berat badan
9. Salah satu prinsip gizi seimbang adalah mengonsumsi makanan beraneka ragam. Mengapa hal ini penting?
 - A. Agar makanan terasa lebih enak
 - B. Agar bisa menghindari olahraga
 - C. Supaya bisa makan lebih banyak makanan cepat saji
 - D. Karena tidak ada satu jenis makanan yang mengandung semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh
10. Dalam prinsip gizi seimbang, mengapa penting untuk membatasi konsumsi gula, garam, dan lemak?
 - A. Karena konsumsi berlebihan dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti obesitas dan hipertensi
 - B. Karena ketiganya tidak mengandung kalori
 - C. Karena ketiganya tidak berpengaruh pada kesehatan
 - D. Karena hanya ditemukan dalam makanan cepat saji

11. Bagaimana variasi warna pada sayur dan buah dapat membantu memenuhi kebutuhan gizi tubuh?
- A. Warna yang berbeda menunjukkan kandungan vitamin dan mineral yang berbeda sehingga variasi warna membantu memenuhi berbagai kebutuhan nutrisi
 - B. Warna hanya berfungsi sebagai hiasan makanan
 - C. Warna tidak berpengaruh pada kandungan gizi
 - D. Sayur dan buah berwarna sama memiliki kandungan gizi yang sama
12. Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga keseimbangan energi dan status gizi seseorang. Berdasarkan prinsip gizi seimbang, mengapa aktivitas fisik yang cukup dapat membantu mencegah kelebihan berat badan dan penyakit ?
- A. Karena aktivitas fisik meningkatkan pengeluaran energi sehingga mencegah penumpukan kalori yang berlebihan
 - B. Karena aktivitas fisik menggantikan kebutuhan asupan makanan sehingga seseorang bisa makan lebih sedikit tanpa risiko kekurangan gizi
 - C. Karena aktivitas fisik mengurangi kebutuhan tubuh akan vitamin dan mineral sehingga asupan gizi bisa dikurangi
 - D. Karena aktivitas fisik hanya penting untuk membentuk otot tanpa memengaruhi keseimbangan energi tubuh
13. Manakah dari berikut ini yang termasuk sumber makanan sehat?
- A. Keripik kentang yang rendah lemak
 - B. Sayuran berdaun hijau segar
 - C. Makanan cepat saji yang rendah kalori
 - D. Minuman bersoda tanpa gula
14. Makanan yang tinggi gula, garam, dan lemak jenuh biasanya dikategorikan sebagai...
- A. Makanan sehat jika dikonsumsi dalam jumlah kecil
 - B. Makanan bergizi lengkap jika mengandung protein

- C. Makanan tidak sehat karena berisiko bagi kesehatan
D. Makanan rendah kalori yang baik untuk diet
15. Contoh sumber protein sehat yang baik untuk tubuh adalah...
- A. Ikan segar dan kacang-kacangan
B. Daging merah berlemak tinggi
C. Makanan cepat saji yang mengandung protein
D. Gorengan yang mengandung protein dari telur
16. Mengapa konsumsi makanan cepat saji perlu dibatasi dalam pola makan sehari-hari?
- A. Karena mengandung banyak vitamin dan mineral yang berlebihan
B. Karena mengandung lemak jenuh, garam, dan kalori tinggi
C. Karena mudah didapat dan cepat saji sehingga membuat ketagihan
D. Karena mengandung banyak serat yang sulit dicerna tubuh
17. Apa alasan utama mengapa sayuran dan buah-buahan dianggap sebagai makanan sehat?
- A. Karena rendah kalori dan tinggi serat, vitamin, serta mineral
B. Karena mengandung banyak lemak sehat yang dibutuhkan tubuh
C. Karena mudah disimpan dan diolah menjadi makanan cepat saji
D. Karena rasanya manis dan gurih sehingga disukai banyak orang
18. Mengapa mengganti makanan olahan dengan makanan segar lebih dianjurkan dalam pola makan sehat?
- A. Karena makanan olahan mengandung bahan pengawet dan tambahan gula
B. Karena makanan segar lebih murah dan mudah didapat
C. Karena makanan olahan rendah kalori dan kurang bergizi
D. Karena makanan segar tidak mengandung lemak sama sekali
19. Bagaimana konsumsi makanan tinggi serat dapat membantu menjaga kesehatan pencernaan?
- A. Serat membantu memperlancar buang air besar dan mencegah

sembelit

B. Serat meningkatkan kadar gula darah secara cepat

C. Serat mengurangi kebutuhan air dalam tubuh sehingga mencegah dehidrasi

D. Serat menyebabkan penurunan berat badan secara drastis dalam waktu singkat

20. Apa akibat langsung dari pola makan yang tidak bergizi dan tidak teratur terhadap sistem kekebalan tubuh?

A. Sistem kekebalan tubuh menjadi lebih kuat dan tahan penyakit

B. Sistem kekebalan tubuh tidak terpengaruh sama sekali

C. Sistem kekebalan tubuh melemah sehingga rentan terkena penyakit

D. Sistem kekebalan tubuh menjadi hiperaktif dan menyebabkan alergi

21. Pola makan yang tinggi kalori dan rendah nutrisi dapat menyebabkan...

A. Penurunan berat badan

B. Peningkatan energi yang berkelanjutan

C. Penumpukan lemak dan risiko obesitas

D. Penurunan risiko penyakit jantung

22. Mengapa konsumsi makanan tinggi lemak trans dan gula tambahan secara terus-menerus dapat meningkatkan risiko penyakit jantung?

A. Karena lemak trans dan gula meningkatkan kolesterol baik dan menurunkan kolesterol jahat

B. Karena lemak trans dan gula membantu menurunkan tekanan darah

C. Karena lemak trans dan gula menyebabkan penyumbatan arteri akibat peningkatan kolesterol jahat

D. Karena lemak trans dan gula meningkatkan metabolisme tubuh secara sehat

23. Apa akibat jangka panjang dari pola makan yang kurang serat terhadap sistem pencernaan?
- A. Mempercepat proses pencernaan dan penyerapan nutrisi
 - B. Meningkatkan produksi enzim pencernaan secara berlebih
 - C. Menyebabkan gangguan pencernaan seperti sembelit dan iritasi usus
 - D. Merusak fungsi usus secara signifikan
24. Bagaimana pola makan tidak bergizi dapat memengaruhi kesehatan mental seseorang?
- A. Meningkatkan produksi hormon kebahagiaan secara alami
 - B. Tidak berpengaruh pada kesehatan mental sama sekali
 - C. Menyebabkan pelepasan hormon stres seperti kortisol yang dapat memicu kecemasan dan depresi
 - D. Meningkatkan risiko gangguan mood dan konsentrasi
25. Seorang pasien mengalami anemia dan sering merasa lemas akibat pola makan yang tidak bergizi. Sebagai ahli gizi, tindakan apa yang paling tepat Anda rekomendasikan untuk memperbaiki kondisi pasien tersebut?
- A. Memberikan suplemen vitamin C saja tanpa perubahan pola makan
 - B. Menyarankan pasien untuk menghindari semua sumber zat besi dalam makanan
 - C. Menyusun rencana makan yang kaya zat besi serta vitamin pendukung penyerapan zat besi seperti vitamin C
 - D. Menganjurkan pasien untuk hanya mengonsumsi makanan cepat saji rendah kalori

Lampiran 18 : Kisi-kisi Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Belum Valid

Variabel	Dimensi	Indikator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Jumlah
Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	Pola Makan Sehari-hari	Frekuensi makan sehari-hari	1, 17, 18	16	4
		Porsi Makan yang Tepat	3,4	10, 13	4
	Keseimbangan Nutrisi	Asupan Cairan	9, 11	22,23	4
		Keseimbangan Nutrisi	2, 25, 27	24	4
	Kesadaran dan Pemilihan Makanan	Makan dengan Kesadaran (Mindful Eating)	8, 15, 28	29	4
		Pemilihan Jenis Makanan	6, 12, 20, 26, 30	7	6
	Penghindaran Makanan Tidak Sehat	Penghindaran Junkfood dan Snack Tidak Sehat	5, 14, 19, 21		4
	Total			22	8

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 19 : Lembar Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Belum Valid

**INSTRUMEN ANGKET
PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT**

E. IDENTITAS SISWA

Nama :

Kelas/absen :

Jenis Kelamin :

Usia :

F. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Tulis data diri anda dengan tepat dan benar
2. Baca dengan baik setiap pertanyaan
3. Isilah semua butir pertanyaan dan jangan sampai ada yang terlewatkan
4. Kemudian beri tanda checklist (√) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang sesuai dengan anda
5. Jawaban telah disediakan di sebelah kanan pernyataan dengan pilihan jawaban yang terdiri dari :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya makan tiga kali sehari yaitu sarapan pagi, makan siang, dan makan malam.					
2	Saya mengonsumsi makanan yang bervariasi setiap harinya seperti sayuran, buah, protein, dll.					
3	Saya makan dalam porsi yang cukup dan tidak berlebihan.					
4	Saya mempercayai jika semakin banyak porsi makanan yang dikonsumsi, semakin sehat pada tubuh kita.					

5	Saya menyadari bahwa makanan junk food atau camilan tidak sehat bisa berdampak buruk pada kesehatan saya.					
6	Saya memilih makanan yang lebih bergizi dan rendah kalori, seperti ikan dan ayam tanpa kulit.					
7	Saya selalu meyakini bahwa semua makanan yang enak pasti sehat dan baik untuk dikonsumsi.					
8	Saya menikmati makanan dengan perlahan agar tubuh bisa mencerna dengan baik.					
9	Saya sering mengonsumsi cairan, seperti air putih atau susu, untuk pemulihan tubuh dan menjaga hidrasi.					
10	Saya sering makan lebih dari yang dibutuhkan tubuh, bahkan saat merasa kenyang.					
11	Saya mengonsumsi air hangat untuk membantu proses pencernaan dan air dingin untuk menyegarkan tubuh setelah aktivitas.					
12	Saya memilih makanan yang kaya akan serat dan rendah lemak, seperti buah dan sayuran.					
13	Saya sering makan camilan dalam porsi besar, meskipun tidak lapar.					
14	Saya suka makan camilan yang mengandung sedikit bahan pengawet dan pemanis buatan.					
15	Saya fokus pada makanan saat makan, tanpa terganggu oleh ponsel atau perangkat elektronik lainnya.					
16	Saya sering melewatkan waktu makan utama dan seringkali makan terlambat.					
17	Saya meyakini bahwa semua orang harus makan dengan frekuensi yang sama yaitu 3 kali sehari, tanpa mempertimbangkan usia, aktivitas, dan kondisi kesehatan.					

18	Saya mengonsumsi camilan atau suplemen sehat dalam jumlah yang wajar dan tidak berlebihan					
19	Saya menghindari makanan cepat saji yang tinggi kalori dan lemak jenuh.					
20	Saya sering memilih makanan kurang bergizi, seperti yang pedas, dan mengandung pewarna.					
21	Saya menyukai camilan sehat, seperti buah, kacang-kacangan, atau yoghurt.					
22	Saya sering mengonsumsi minuman manis atau berkafein, lebih dari satu kali sehari.					
23	Menurut saya, semua jenis minuman, termasuk soda dan minuman manis, bisa menggantikan air putih dalam mencukupi kebutuhan cairan tubuh.					
24	Saya lebih suka makan makanan yang dimasak di rumah karena bahan-bahannya lebih sehat, segar dan higienis.					
25	Saya selalu memastikan setiap kali makan mengandung cukup protein, serat, dan karbohidrat.					
26	Saya menghindari makanan yang kurang sehat, seperti makanan instan dan cepat saji.					
27	Saya selalu mengonsumsi vitamin dan mineral agar tubuh tetap sehat dan kuat.					
28	Saya berhenti makan setelah merasa kenyang dan tidak makan berlebihan.					
29	Kecepatan makan tidak mempengaruhi kesehatan, jadi saya bisa makan dengan sangat cepat tanpa masalah					
30	Saya menghindari konsumsi makanan atau minuman manis yang mengandung gula tinggi.					

**Lampiran 20 : Lembar Validasi Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat
(Pak Abdillah)**

**LEMBAR VALIDASI ANGKET
PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT**

Judul Penelitian : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025

Penyusun : Muhammad Ichsan Eko Saputra

Dosen Pembimbing : Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : *Abdi/Ch Tu*

Profesi : Dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

NIP/NUP : *1985 122 120 232 // 0 09*

Instansi : Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

B. TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan angket perilaku menjaga pola makan sehat.

C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Bapak /Ibu dapat memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:
 - a. Skor 4 : Sangat baik
 - b. Skor 3 : Baik
 - c. Skor 2 : Kurang Baik
 - d. Skor 1 : Tidak Baik
3. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.

KIA

IQ

J E M B E R

D. ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Yang Divalidasi	Butir Penilaian	Kategori			
			1	2	3	4
1.	Aspek Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas				✓
		2. Lembar angket analisis kebutuhan mudah digunakan				✓
		3. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas				✓
2.	Isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan			✓	
		5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian				✓
		6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai			✓	
		7. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan angket analisis kebutuhan siswa				✓
3.	Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
		9. Bahasa yang digunakan efektif				✓
		10. Penulisan sesuai dengan PUEBI				✓

E. PENILAIAN

Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini

$$\text{validitas} = \frac{\text{Total Skor Validitas Ahli}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\% \quad \frac{37}{40} \times 100\% = 92,5\%$$

Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti yang disajikan pada tabel berikut :

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid
2	70,10 – 85,00 %	Cukup Valid
3	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid
4	01,00 – 50,00 %	Tidak Valid

F. KOMENTAR DAN SARAN

1. Sarankan dg. TCR to digunakan

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket analisis kebutuhan dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Jember, 15 Januari 2025

Validator

Abdullah Fau

NIP. 198912212023211019

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**Lampiran 21 : Lembar Validasi Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat
(Ibu Ivaturrohmah)**

**LEMBAR VALIDASI ANGKET
PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT**

Judul Penelitian : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025

Penyusun : Muhammad Ihsan Eko Saputra

Dosen Pembimbing : Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Ivaturrohmah, S.Pd.

Profesi : Guru Biologi

NIP/NUP : 199612222024212007

Instansi : SMAN Rambipuji

B. TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan angket perilaku menjaga pola makan sehat.

C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Bapak /Ibu dapat memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:
 - a. Skor 4 : Sangat baik
 - b. Skor 3 : Baik
 - c. Skor 2 : Kurang Baik
 - d. Skor 1 : Tidak Baik
3. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.

D. ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Yang Divalidasi	Butir Penilaian	Kategori			
			1	2	3	4
1.	Aspek Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas				✓
		2. Lembar angket analisis kebutuhan mudah digunakan				✓
		3. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas				✓
2.	Isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan			✓	
		5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian				✓
		6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai				✓
		7. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan angket analisis kebutuhan siswa				✓
3.	Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
		9. Bahasa yang digunakan efektif			✓	
		10. Penulisan sesuai dengan PUEBI			✓	

E. PENILAIAN

Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini

$$\text{validitas} = \frac{\text{Total Skor Validitas Ahli}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\% \quad \frac{37}{40} \times 100\% = 92,5\%$$

Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti yang disajikan pada tabel berikut :

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid
2	70,10 – 85,00 %	Cukup Valid
3	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid
4	01,00 – 50,00 %	Tidak Valid

F. KOMENTAR DAN SARAN

Angket sudah siap digunakan.

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket analisis kebutuhan dinyatakan:

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba

Jember...21. Januari 2025

Validator

(Signature)
Ivaturrohmah

NIP. 19961222 2024212007

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**Lampiran 22 : Lembar Validasi Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat
(Ibu Sri Kurnianingsih)**

**LEMBAR VALIDASI ANGKET
PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT**

Judul Penelitian : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2024/2025

Penyusun : Muhammad Ichsan Eko Saputra

Dosen Pembimbing : Risma Nurlim, S.Kep., Ns., M.Sc

Instansi : FTIK/Tadris Biologi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Dr. Sri Kurnianingsih, M.M., Psikolog

Profesi : Tenaga pengajar

NIP/NUP : 1970022720221101

Instansi : Fakultas Psikologi UNS Surakarta

B. TUJUAN

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan angket perilaku menjaga pola makan sehat.

C. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Bapak /Ibu dapat memberikan penilaian pada kolom yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Adapun kriteria penilaian sebagai berikut:

a. Skor 4 : Sangat baik

b. Skor 3 : Baik

c. Skor 2 : Kurang Baik

d. Skor 1 : Tidak Baik

3. Berilah komentar atau saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap butir pernyataan apabila penilaian Bapak/Ibu kurang baik atau tidak baik.

D. ASPEK PENILAIAN

No	Aspek Yang Divalidasi	Butir Penilaian	Kategori			
			1	2	3	4
1.	Aspek Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengisian dinyatakan dengan jelas				√
		2. Lembar angket analisis kebutuhan mudah digunakan				√
		3. Kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas		√		
2.	Isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				√
		5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian				√
		6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai				√
		7. Kesesuaian antara kisi-kisi dengan angket analisis kebutuhan siswa				√
3.	Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami				√
		9. Bahasa yang digunakan efektif				√
		10. Penulisan sesuai dengan PUEBI				√

E. PENILAIAN

Kriteria kevalidan para ahli dapat diukur melalui rumus dibawah ini

$$\text{validitas} = \frac{\text{Total Skor Validitas Ahli}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang telah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas seperti yang disajikan pada tabel berikut :

No	Skor	Kriteria Validitas
1	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid
2	70,10 – 85,00 %	Cukup Valid
3	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid
4	01,00 – 50,00 %	Tidak Valid

F. KOMENTAR DAN SARAN

Pada petunjuk pengisian, lengkapi dengan penjelasan/penjabaran mengenai frekuensi (sering, kadang-kadang, dll) karena ada potensi subjektivitas pada pemahaman responden terkait hal ini.

G. KESIMPULAN

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan, bahwa lembar angket analisis kebutuhan dinyatakan:

1. ~~Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi~~
2. Layak digunakan untuk uji coba dengan revisi sesuai saran
3. ~~Tidak layak digunakan untuk uji coba~~

Surakarta, 20 Januari 2025

Validator



Dr. Sri Kurnianingsih, M.M., Psikolo

NIP 1970022720221101

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

SURAT PERNYATAAN VALIDATOR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Sri Kurnianingsih, M.M., Psikolog

Jabatan / Profesi : Tenaga pengajar

Institusi : Fakultas Psikologi UNS Surakarta

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah melakukan validasi terhadap instrumen penelitian berupa Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat yang disusun oleh:

Nama Peneliti : Muhammad Ichsan Eko Saputra

Institusi : FTIK/ Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Judul Penelitian : Korelasi Pemahaman Materi Sistem Pencernaan dan Pengetahuan Gizi Dengan Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Siswa Kelas XI MIPA di SMA Negeri Rambipuji

Setelah melakukan telaah terhadap angket penelitian tersebut, saya memberikan penilaian bahwa:

- Layak digunakan tanpa revisi
 Layak digunakan dengan revisi minor
 Memerlukan revisi signifikan sebelum digunakan
 Tidak layak digunakan

Adapun saran dan masukan dari saya terkait instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut: Memperjelas gambaran frekuensi dalam pengukuran perilaku untuk meminimalkan subjektivitas responden

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 20 Januari 2025
 Validator,



Dr. Sri Kurnianingsih, M.M., Psikolog
 NIP. 1970022720221101

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Lampiran 23 : Kisi-kisi Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Sudah Valid

Variabel	Dimensi	Indikator	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	Jumlah
Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat	Pola Makan Sehari-hari	Frekuensi makan sehari-hari	1, 15	14	3
		Porsi Makan yang Tepat	3	8, 11	3
	Keseimbangan Nutrisi	Asupan Cairan	7, 9	16, 19	4
		Keseimbangan Nutrisi	2, 21, 23	17	4
	Kesadaran dan Pemilihan Makanan	Makan dengan Kesadaran (Mindful Eating)	6, 13, 24		3
		Pemilihan Jenis Makanan	5, 10, 20, 22, 25		5
	Penghindaran Makanan Tidak Sehat	Penghindaran Junkfood dan Snack Tidak Sehat	4, 12, 18		3
	Total			19	6

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 24 : Lembar Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat Sudah Valid

**INSTRUMEN PENELITIAN
PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT**

G. IDENTITAS SISWA

Nama :

Kelas/absen :

Jenis Kelamin :

Usia :

H. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

1. Tulis data diri anda dengan tepat dan benar
2. Baca dengan baik setiap pertanyaan
3. Isilah semua butir pertanyaan dan jangan sampai ada yang terlewatkan
4. Kemudian beri tanda checklist (√) pada salah satu kolom pilihan jawaban yang sesuai dengan anda
5. Jawaban telah disediakan di sebelah kanan pernyataan dengan pilihan jawaban yang terdiri dari :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	STS	TS	KS	S	SS
1	Saya makan secara teratur tiga kali dalam sehari					
2	Saya konsumsi makanan yang bervariasi setiap harinya yang terkandung pada empat sehat lima sempurna.					
3	Saya makan dalam porsi yang cukup dan tidak berlebihan.					
4	Saya menyadari bahwa makanan <i>junk food</i> atau camilan tidak sehat bisa berdampak buruk pada kesehatan saya.					

5	Saya memilih makanan yang lebih bergizi dan rendah kalori.					
6	Saya menikmati makanan dengan perlahan agar tubuh bisa mencerna dengan baik.					
7	Saya sering mengonsumsi cairan, seperti air putih atau susu, untuk pemulihan tubuh dan menjaga hidrasi.					
8	Saya sering makan lebih dari yang dibutuhkan tubuh, bahkan saat merasa kenyang.					
9	Saya mengonsumsi air hangat untuk membantu proses pencernaan dan air dingin untuk menyegarkan tubuh setelah aktivitas.					
10	Saya memilih makanan yang kaya akan serat dan rendah lemak, seperti buah dan sayuran.					
11	Saya sering makan camilan dalam porsi besar, meskipun tidak lapar.					
12	Saya suka makan camilan yang mengandung sedikit bahan pengawet dan pemanis buatan					
13	Saya fokus pada makanan saat makan, tanpa terganggu oleh ponsel atau perangkat elektronik lainnya.					
14	Saya sering melewatkan waktu makan dan seringkali makan terlambat.					
15	Saya mengonsumsi camilan atau suplemen sehat dalam jumlah yang wajar dan tidak berlebihan					
16	Menurut saya, semua jenis minuman, termasuk soda dan minuman manis, bisa menggantikan air putih dalam mencukupi kebutuhan cairan tubuh.					
17	Saya sering memilih makanan kurang bergizi, seperti yang pedas, dan mengandung pewarna.					

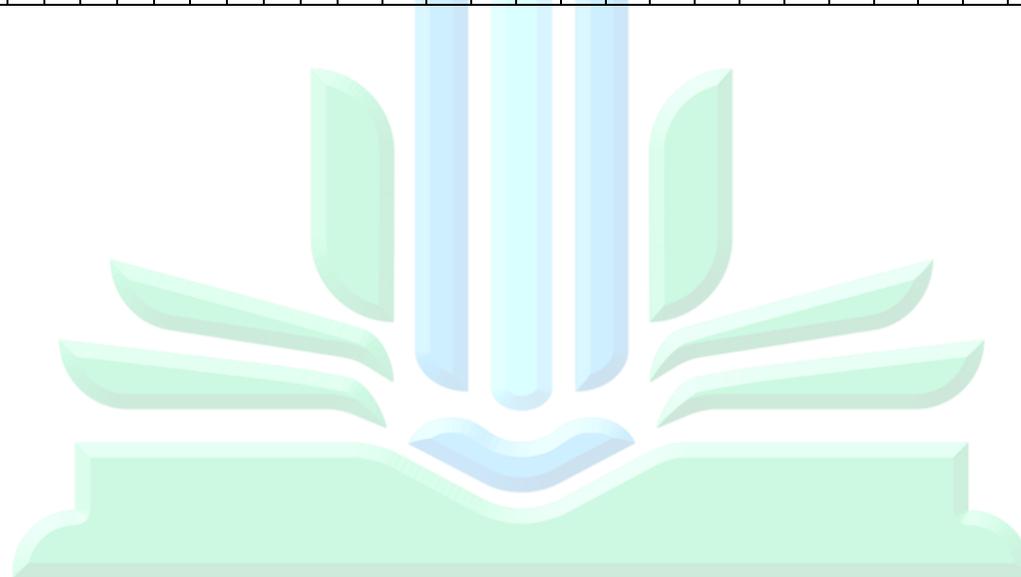
18	Saya menyukai camilan sehat, seperti buah, kacang-kacangan, atau yoghurt.					
19	Saya sering mengonsumsi minuman manis atau berkafein, lebih dari satu kali sehari.					
20	Saya lebih suka makan makanan yang dimasak di rumah karena bahan-bahannya lebih sehat, segar dan higienis.					
21	Saya selalu memastikan setiap kali makan mengandung cukup protein, serat, dan karbohidrat.					
22	Saya menghindari makanan yang kurang sehat, seperti makanan instan dan cepat saji.					
23	Saya selalu mengonsumsi vitamin dan mineral agar tubuh tetap sehat dan kuat.					
24	Saya berhenti makan setelah merasa kenyang dan tidak makan berlebihan.					
25	Saya menghindari konsumsi makanan atau minuman manis yang mengandung gula tinggi.					

Lampiran 25 : Daftar Nama Siswa Uji Coba Instrumen Angket Penelitian

Nama Siswa	Kelas
AFANDI NUR ALI YAHYA	XI 4
AGHNATA FAZA AMADA AZIS	XI 4
AGUS NURHIDAYATULLAH	XI 4
AKMAL ZAIDAN MUGHITS	XI 4
ALVARO KRISNA MICHAEL	XI 4
ANDIKA ALFAREZ	XI 4
AUDIZZA AZERTY OKTAVIASARI	XI 4
AYUNDA NUR AZIZAH	XI 4
CARISSA SALSABILA CANDRANINGTYAS	XI 4
DEVI DWI LESTARI	XI 4
FIKE HANI AGUSTIN	XI 4
FLORA DIVA METHA FELANY	XI 4
FOUR PUTRA AFRIYANTO	XI 4
GALUH CALISTA ANDANI	XI 4
HAMIM AINUN YASIN	XI 4
IKA FATMAWATI	XI 4
INNAYATUL KHOFIFAH	XI 4
LAILATUL FITRIA	XI 4
MAHARANI EKA ARDITA	XI 4
MAULINA FARAH NABILA	XI 4
NATANIA AURA HANDARISWARI	XI 4
NORIN FITRIANA	XI 4
NOVITA DWI LESTARI	XI 4
NUR FAIZAH SALSABILLA	XI 4
RAUDLATUL ARIKA	XI 4
SANTI RISKAMAYA DIAH EKAWATI	XI 4
SHAYLA EKA RIA ANINDHITA	XI 4
SITI FAIQOTUL HASANAH	XI 4
SITI KAMILIYA	XI 4
SULTHON MAULANA ALIF	XI 4
VIDYAH ZAHRANI PUTRI HIDAYAT	XI 4
VINKA FEBRIANA TRISTANTI	XI 4
VIRA TRI YULINDA	XI 4
WAHYU RIANA SOFIA	XI 4
JUMLAH 34	

HAMIM AINUN YASIN	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	22		
IKA FATMAWATI	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	14	
INNAYATUL KHOFIFAH	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	16	
LAILATUL FITRIA	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	25	
MAHARANI EKA ARDITA	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	15	
MAULINA FARAH NABILA	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	18	
NATANIA AURA HANDARISWARI	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
NORIN FITRIANA	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	16	
NOVITA DWI LESTARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	
NUR FAIZAH SALSABILLA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
RAUDLATUL ARIKA	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	15
SANTI RISKAMAYA DIAH EKAWATI	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	14
SHAYLA EKA RIA ANINDHITA	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	22	
SITI FAIQOTUL HASANAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
SITI KAMILIYA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
SULTHON MAULANA ALIF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	

VIDYAH ZAHRANI PUTRI HIDAYAT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28	
VINKA FEBRIANA TRISTANTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	29	
VIRA TRI YULINDA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
WAHYU RIANA SOFIA	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	15



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 27 : Data Hasil Ujicoba Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

NAMA	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17	Q 18	Q 19	Q 20	Q 21	Q 22	Q 23	Q 24	Q 25	Q 26	Q 27	Q 28	Q 29	Q 30	SKO R TOT AL	
AFANDI NUR ALI YAHYA	5	4	2	5	4	4	4	5	4	1	3	4	5	3	3	4	4	3	1	5	5	4	4	2	4	3	5	4	2	4	110	
AGHNATA FAZA AMADA AZIS	5	4	3	4	5	4	4	3	4	2	3	5	5	2	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	117	
AGUS NURHIDAYAT ULLAH	5	4	3	4	4	5	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	2	4	3	2	4	4	5	4	4	4	4	4	114	
AKMAL ZAIDAN MUGHITS	5	4	2	4	3	4	2	4	4	2	4	5	4	1	4	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	113
ALVARO KRISNA MICHAEL	5	5	3	5	5	5	2	5	5	1	4	5	5	2	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	131
ANDIKA ALFAREZ	5	5	2	5	5	5	2	5	5	3	4	5	5	2	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	133
AUDIZZA AZERTY OKTAVIASAR I	5	5	3	4	5	5	1	4	4	2	5	5	5	3	5	4	4	5	1	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	126
AYUNDA NUR AZIZAH	5	4	2	5	5	5	1	3	4	1	1	5	5	2	4	4	5	5	2	4	4	5	5	5	5	1	5	4	5	5	116	
CARISSA SALSABILA	5	4	3	5	4	4	1	3	4	1	5	5	5	1	4	5	5	4	1	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	116	

VINKA FEBRIANA TRISANTI	4	4	2	5	4	5	2	4	5	2	4	4	4	1	4	5	4	4	1	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	115
VIRA TRI YULINDA	4	4	1	5	5	5	1	3	4	1	1	5	4	2	4	4	5	5	1	4	4	5	5	5	5	1	4	4	5	5	111
WAHYU RIANA SOFIA	4	4	3	5	5	4	2	5	4	2	4	5	5	1	4	4	5	4	3	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	125

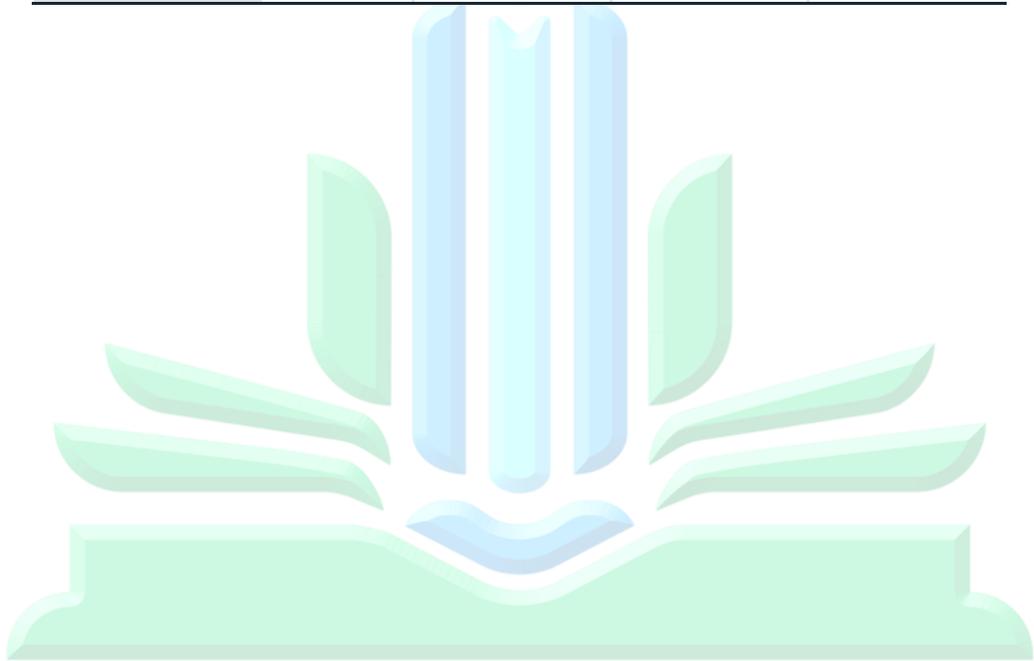


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 28 : Hasil Output Ujicoba Validitas Instrumen Soal Pengetahuan Gizi (Multiple Choice Test)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
JAWABAN 01	21.56	32.618	.443	.866
JAWABAN 02	21.53	32.439	.496	.865
JAWABAN 03	21.56	32.799	.407	.867
JAWABAN 04	21.56	32.799	.407	.867
JAWABAN 05	21.56	32.860	.395	.867
JAWABAN 06	21.82	32.150	.484	.865
JAWABAN 07	21.44	34.072	.210	.871
JAWABAN 08	21.35	34.235	.253	.870
JAWABAN 09	21.74	32.564	.406	.867
JAWABAN 10	21.41	34.371	.159	.872
JAWABAN 11	21.56	33.042	.360	.868
JAWABAN 12	21.56	32.618	.443	.866
JAWABAN 13	21.44	33.042	.445	.866
JAWABAN 14	21.50	34.136	.169	.873
JAWABAN 15	21.71	32.456	.428	.866
JAWABAN 16	21.41	35.159	-.028	.876
JAWABAN 17	21.50	32.864	.430	.866
JAWABAN 18	21.56	32.436	.478	.865
JAWABAN 19	21.50	32.258	.558	.863
JAWABAN 20	21.50	32.318	.545	.864
JAWABAN 21	21.47	32.378	.562	.863
JAWABAN 22	21.44	33.042	.445	.866

JAWABAN 23	21.44	33.042	.445	.866
JAWABAN 24	21.44	33.224	.403	.867
JAWABAN 25	21.44	32.860	.487	.865
JAWABAN 26	21.71	32.517	.417	.867
JAWABAN 27	21.44	33.163	.417	.867
JAWABAN 28	21.44	33.102	.431	.866
JAWABAN 29	21.44	33.042	.445	.866
JAWABAN 30	21.65	32.720	.391	.867



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 29 : Hasil Output Ujicoba Reliabilitas Instrumen Soal Pengetahuan Gizi (Multiple Choice Test) yang sudah valid

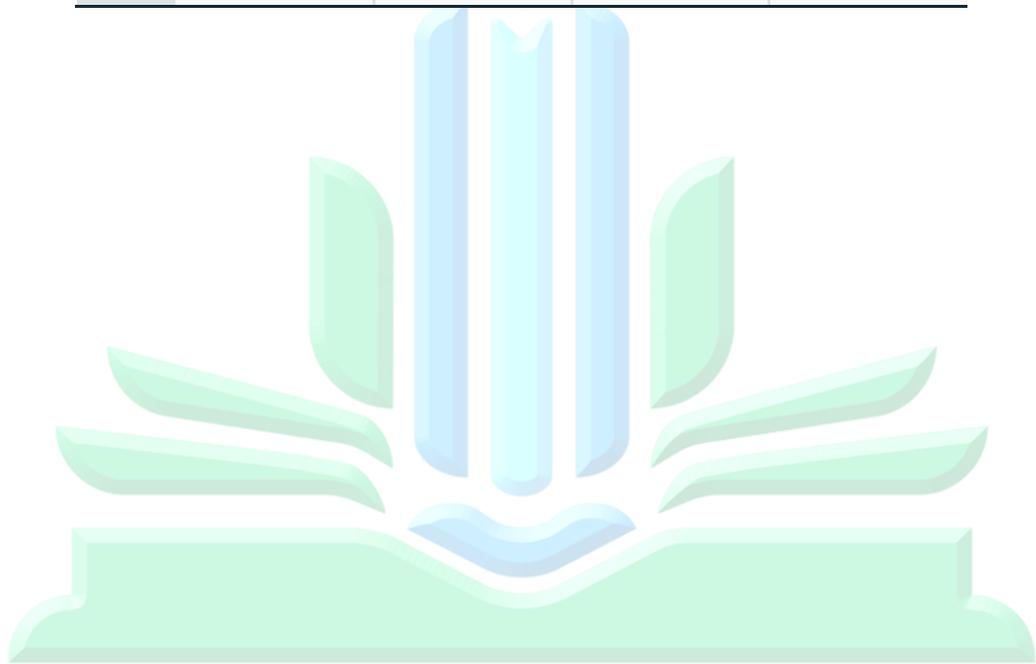
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.879	25

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	17.35	28.902	.445	.875
Q2	17.32	28.832	.478	.874
Q3	17.35	29.144	.395	.876
Q4	17.35	29.023	.420	.876
Q5	17.35	29.144	.395	.876
Q6	17.62	28.546	.470	.874
Q7	17.53	28.681	.441	.875
Q8	17.35	29.205	.382	.877
Q9	17.35	29.023	.420	.876
Q10	17.24	29.337	.440	.875
Q11	17.50	28.621	.455	.875
Q12	17.29	29.305	.395	.876
Q13	17.35	28.720	.483	.874
Q14	17.29	28.456	.585	.871
Q15	17.29	28.699	.530	.873
Q16	17.26	28.685	.563	.872
Q17	17.24	29.276	.455	.875

Q18	17.24	29.398	.425	.875
Q19	17.24	29.337	.440	.875
Q20	17.24	29.094	.500	.874
Q21	17.50	28.803	.420	.876
Q22	17.24	29.519	.395	.876
Q23	17.24	29.458	.410	.876
Q24	17.24	29.337	.440	.875
Q25	17.44	28.921	.408	.876

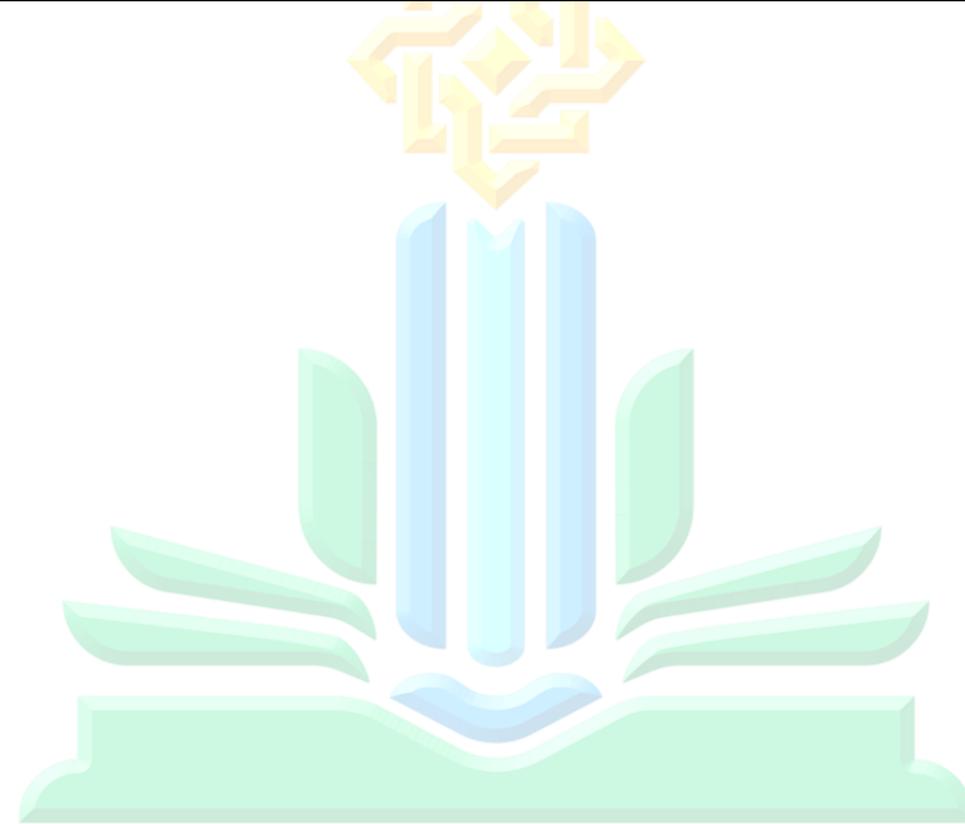


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 30 : Hasil Output Ujicoba Uji Daya Pembeda Instrumen Soal Pengetahuan Gizi

N O	RESPONDEN																										TOTAL SKOR	KELOMPOK ATAS
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	NUR FAIZAH SALSABILLA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
2	SITI FAIQOTUL HASANAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
3	SULTHON MAULANA ALIF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
4	FIKE HANI AGUSTIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
5	NOVITA DWI LESTARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
6	VIRA TRI YULINDA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
7	VINKA FEBRIANA TRISTANTI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	
8	DEVI DWI LESTARI	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
9	AFANDI NUR ALI YAHYA	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
10	SITI KAMILIYA	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
11	NATANIA AURA HANDARISWARI	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
12	FOUR PUTRA AFRIYANTO	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
13	VIDYAH ZAHRANI PUTRI HIDAYAT	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
14	AGHNATA FAZA AMADA AZIS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
15	AKMAL ZAIDAN MUGHITS	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
16	LAILATUL FITRIA	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	21	
17	GALUH CALISTA ANDANI	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	
18	AUDIZZA AZERTY OKTAVIASARI	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	17	
19	HAMIM AINUN YASIN	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	16	
20	SHAYLA EKA RIA ANINDHITA	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	16	
21	ANDIKA ALFAREZ	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	15	
22	MAULINA FARAH NABILA	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	15	
23	AYUNDA NUR AZIZAH	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	14	
24	NORIN FITRIANA	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	
25	ALVARO KRISNA MICHAEL	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	14	
26	INNAYATUL KHOFIFAH	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14	
27	AGUS NURHIDAYATULLAH	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	13	
28	RAUDLATUL ARIKA	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	13	
29	FLORA DIVA METHA FELANY	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	13	
30	MAHARANI EKA ARDITA	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	13	
31	SANTI RISKAMAYA DIAH EKAWATI	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	11	
32	WAHYU RIANA SOFIA	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	
33	CARISSA SALSABILA CANDRANINGTYAS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	9	
34	IKA FATMAWATI	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9	
JUMLAH		24	25	24	24	24	10	18	25	24	28	18	26	24	26	26	27	28	28	28	28	19	28	28	28	28		
																											KELOMPOK BAWAH	

DP	BA	16	16	15	14	15	8	13	15	15	17	13	16	15	17	17	17	17	17	17	17	14	17	17	17	17
	BB	8	9	9	10	9	2	5	10	9	11	5	10	9	9	9	10	11	11	11	11	5	11	11	11	11
	JA	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	JB	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	D	0,4 7	0,4 1	0,3 5	0,2 4	0,3 5	0,3 5	0,4 7	0,2 9	0,3 5	0,3 5	0,4 7	0,3 5	0,3 5	0,4 7	0,4 7	0,4 1	0,3 5	0,3 5	0,3 5	0,3 5	0,5 3	0,3 5	0,3 5	0,3 5	0,3 5
	KRITERIA	SB	SB	CB	M	CB	SB	SB	M	CB	CB	SB	CB	CB	SB	SB	SB	CB	CB	CB	CB	SB	CB	CB	CB	CB



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 31 : Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Pengetahuan Gizi

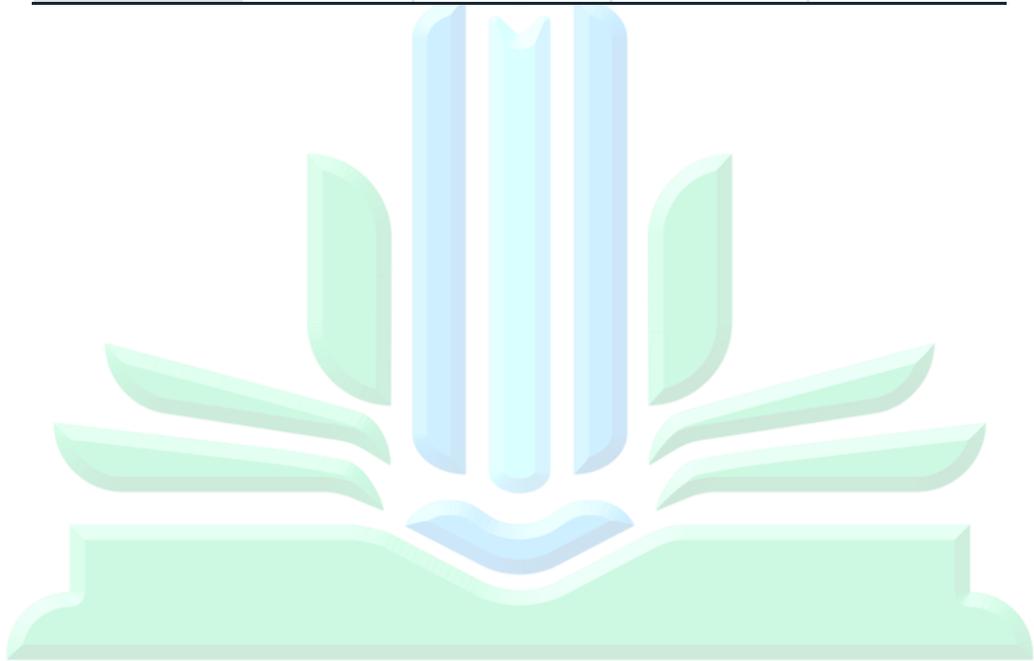
	N		Mean
	Valid	Missing	
SOAL1	34	0	0,7059
SOAL2	34	0	0,7353
SOAL3	34	0	0,7059
SOAL4	34	0	0,7059
SOAL5	34	0	0,7059
SOAL6	34	0	0,2941
SOAL7	34	0	0,5294
SOAL8	34	0	0,7353
SOAL9	34	0	0,7059
SOAL10	34	0	0,8235
SOAL11	34	0	0,5294
SOAL12	34	0	0,7647
SOAL13	34	0	0,7059
SOAL14	34	0	0,7647
SOAL15	34	0	0,7647
SOAL16	34	0	0,7941
SOAL17	34	0	0,8235
SOAL18	34	0	0,8235
SOAL19	34	0	0,8235
SOAL20	34	0	0,8235
SOAL21	34	0	0,5588
SOAL22	34	0	0,8235
SOAL23	34	0	0,8235
SOAL24	34	0	0,8235
SOAL25	34	0	0,8235

Lampiran 32 : Hasil Output Ujicoba Validitas Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
JAWABAN 01	117.76	79.155	.396	.864
JAWABAN 02	118.15	78.614	.402	.863
JAWABAN 03	119.91	78.022	.416	.863
JAWABAN 04	117.76	80.307	.244	.866
JAWABAN 05	118.09	77.053	.509	.861
JAWABAN 06	118.00	78.485	.405	.863
JAWABAN 07	120.03	77.605	.217	.871
JAWABAN 08	118.47	76.863	.385	.863
JAWABAN 09	118.03	77.605	.505	.861
JAWABAN 10	120.38	76.910	.377	.864
JAWABAN 11	118.47	72.196	.513	.860
JAWABAN 12	117.76	78.246	.518	.862
JAWABAN 13	117.91	77.962	.479	.862
JAWABAN 14	120.32	76.347	.360	.864
JAWABAN 15	118.29	76.759	.547	.860
JAWABAN 16	118.06	77.330	.478	.861
JAWABAN 17	117.97	78.696	.383	.863
JAWABAN 18	118.21	78.108	.421	.863
JAWABAN 19	120.38	79.940	.066	.878
JAWABAN 20	118.50	76.258	.353	.865
JAWABAN 21	118.29	77.547	.382	.863
JAWABAN 22	118.26	76.261	.423	.862

JAWABAN 23	117.91	77.113	.580	.860
JAWABAN 24	118.12	76.592	.466	.861
JAWABAN 25	117.82	78.756	.415	.863
JAWABAN 26	118.47	72.196	.513	.860
JAWABAN 27	117.91	77.962	.479	.862
JAWABAN 28	118.06	77.330	.478	.861
JAWABAN 29	118.12	76.592	.466	.861
JAWABAN 30	117.91	77.113	.580	.860



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 33 : Hasil Output Ujicoba Reliabilitas Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat yang sudah valid

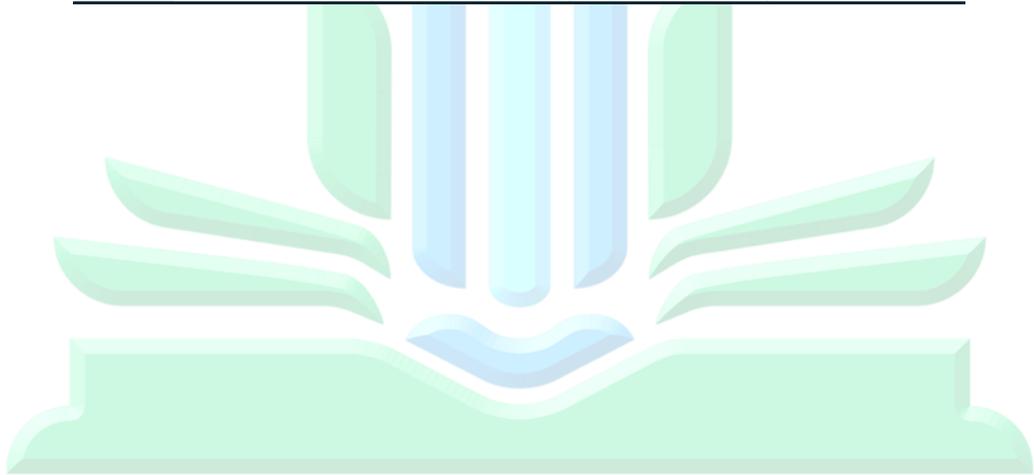
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.882	27

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	108.35	70.357	.376	.880
Q2	108.74	69.716	.401	.879
Q3	110.50	69.288	.400	.879
Q4	108.68	68.286	.502	.877
Q5	108.59	69.340	.434	.879
Q6	109.06	68.118	.378	.880
Q7	108.62	69.213	.449	.878
Q8	110.97	68.696	.325	.882
Q9	109.06	63.754	.505	.878
Q10	108.35	69.205	.540	.877
Q11	108.50	69.106	.477	.878
Q12	110.91	67.780	.342	.882
Q13	108.88	68.046	.537	.876
Q14	108.65	67.932	.539	.876
Q15	108.56	69.890	.370	.880
Q16	108.79	68.775	.473	.878

Q17	109.09	67.416	.356	.882
Q18	108.88	68.834	.368	.880
Q19	108.85	67.341	.434	.879
Q20	108.50	68.076	.607	.876
Q21	108.71	67.305	.512	.877
Q22	108.41	69.825	.416	.879
Q23	109.06	63.754	.505	.878
Q24	108.50	69.106	.477	.878
Q25	108.65	67.932	.539	.876
Q26	108.71	67.305	.512	.877
Q27	108.50	68.076	.607	.876



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 34 : Daftar Nama Siswa Sampel Penelitian

Nama Siswa	Kelas
ADRIANSYAH MARWAH WICAKSONO	XI 1
ANANDA REVA ANDHITA	XI 1
ANDRIAN EKA RAMADHAN	XI 1
ANISA ANAIDI RAMADANI	XI 1
ARIF FATHUR ROHMAN	XI 1
BIMA SETYA NUGRAHA	XI 1
BRILLIANDI DHARMA PRASETYO	XI 1
CASYA AIDA PRADANI	XI 1
DINDA AYU QOMARIA	XI 1
EVA MEILINDA PUTRI	XI 1
FAADIYAH NAFLA NURAZIZAH	XI 1
FITRIANINGSIH	XI 1
KAYLA APRILIA ANGGI C	XI 1
LENI LUTFIA HANDAYANI	XI 1
MAULANA IBNU HABIBI	XI 1
MAULIDIYAH SAFITRI ADELILLAH	XI 1
MELISA DWI APRILIA PUTRI	XI 1
MOH. FIRMAN SYAH	XI 1
MUHAMMAD DODIK KURNIAWAN	XI 1
MUHAMMAD SALAL ALFAROBI	XI 1
NABILA DZAKIYA NUR AULIA PUTRI	XI 1
NABILA SYAFANAH	XI 1
NABILLA AULIA AGUSTINA	XI 1
NAFISAH	XI 1
NAZWA NURI MAWADDAH	XI 1
NUR FATIMATUZ ZAHRO	XI 1
RAKHA KAWANDA HUDOYO	XI 1
RIKO DWI CAHYONO	XI 1
SITI NUR AZIZAH	XI 1
SITI NUR HABIBAH	XI 1
SYALSABILA DWI SAPUTRI	XI 1
VETHARA SALSABILA	XI 1
YUSDITA SIWI CINTA FEBRI UTAMI	XI 1
JUMLAH 33	

Nama Siswa	Kelas
AMIRAH HUWAIDA MUMTAZ	XI 2
ARKA SAVERO PRATAMA	XI 2
CAHAYA ARMADA CANTIKA	XI 2
DEVIYANTI NUR HIDAYAH	XI 2
EKA NUR RAHMANINGTIYAS	XI 2
FALAHATUN FARAHAH	XI 2
FARREL ANAROYA ROESDIANSYAH	XI 2
FELANI MAGRIFATUR UMAIDAH	XI 2
GALANG RAJA GUNANTA	XI 2
GALIH BAGUS PERMANA	XI 2
KHOILAN NURUN NAFI'	XI 2
LISA MONIKA DWI YANTI	XI 2
MAULANA ABDUR RAHMAN	XI 2
NAUFAL FEBRILYAN IRWANDI	XI 2
NURHIDAYAH ZAHRA SALSABILA	XI 2
NURUL ZAKI	XI 2
QUUR'AINI SALSABILA	XI 2
RAFA SATYA BAGASKARA	XI 2
RAHMATIKA	XI 2
RAKHA ZUHDI NAUVAL RUDIYANTO PUTRA	XI 2
REVALDI SETIAWAN	XI 2
RISKA AMILIA	XI 2
RIZKY AULIA PUTRI EFFENDI	XI 2
SAFINA NUR MUIZZAH	XI 2
SAKINA WAHYUNI WIJAYA	XI 2
SALWA KEISHA NUR CALLISTA	XI 2
SELVINA IZZA AFKARINA	XI 2
SEPTIA LUNA NABILA VISTA	XI 2
SINDY RISMA JAYANTI	XI 2
SITI NURHOLILA P.	XI 2
TATA AULIA PRADITA	XI 2
WANDA ARMYLIA WAHID	XI 2
JUMLAH 32	

Nama Siswa	Kelas
A. FAHRI AKBAR	XI 3
ABDUL ROHMAT	XI 3
ABIMASTYA DWI AZZAQILLA	XI 3
AGNES DIANDRA PRISCIA	XI 3
AJENG YUNIAR	XI 3
ANDIKA SAPUTRA	XI 3
ANNEZA NURIL QOLBI MULYADI	XI 3
AVRILLA BERLIANTI	XI 3
AZAHRA NURMADINAH	XI 3
BAGAS DEWA SENTANU	XI 3
DEDY SULAIMAN	XI 3
DESTINE AMALIA	XI 3
DWI LENNY MAULIDYA	XI 3
DWI SETYO WIDODO	XI 3
EVA AMELIA PUTRI	XI 3
EVELYN YORDANIA	XI 3
FAISWATUN HASANAH	XI 3
FITRI NUR AULIYA	XI 3
INDAH SAFITRI	XI 3
INTAN TRINDAH PUTRI	XI 3
IRVANSYAH RAMADANI	XI 3
KEYSYA INSYIROH	XI 3
MELLYTA TONI SAPUTRI	XI 3
MOH ALAN BUDI DHARMAWAN	XI 3
MUHAMMAD RENO	XI 3
N. AZIZAH ULVIANA AL ZANAH	XI 3
NIKITA	XI 3
NOVI LIA WULANDARI	XI 3
NUR ARIF WALLY EFENDI	XI 3
RADITYA SAGALA	XI 3
SEPTIA DECA RAMADANI EDIA PUTRI	XI 3
SILVIA DWI KURNIA SARI	XI 3
SITI NUR AFIKA	XI 3
VINA APRILIA	XI 3
JUMLAH 34	

Lampiran 35 : Hasil Data Sampel Penelitian Instrumen Soal Pengetahuan Gizi (Multiple Choice Test)

RESPONDEN	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q1 0	Q1 1	Q1 2	Q1 3	Q1 4	Q1 5	Q1 6	Q1 7	Q1 8	Q1 9	Q2 0	Q2 1	Q2 2	Q2 3	Q2 4	Q2 5	Total Skor	Nilai
ADRIANSYAH MARWAH WICAKSONO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	20	80
ANANDA REVA ANDHITA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
ANDRIAN EKA RAMADHAN	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
ANISA ANAIDI RAMADANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
ARIF FATHUR ROHMAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
BIMA SETYA NUGRAHA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
BRILLIANDI DHARMA PRASETYO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	96
CASYA AIDA PRADANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
DINDA AYU QOMARIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
EVA MEILINDA PUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
FAADIYAH NAFLA NURAZIZAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
FITRIANINGSIH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
KAYLA APRILIA ANGGI C	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	19	76
LENI LUTFIA HANDAYANI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
MAULANA IBNU HABIBI	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21	84
MAULIDIYAH SAFITRI ADELILLAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	96
MELISA DWI APRILIA PUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
MOH. FIRMAN SYAH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
MUHAMMAD DODIK KURNIAWAN	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
MUHAMMAD SALAL ALFAROBI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
NABILA DZAKIYA NUR AULIA PUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
NABILA SYAFANAH	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21	84
NABILLA AULIA AGUSTINA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
NAFISAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
NAZWA NURI MAWADDAH	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
NUR FATIMATUZ ZAHRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
RAKHA KAWANDA HUDOYO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	96
RIKO DWI CAHYONO	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	76
SITI NUR AZIZAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
SITI NUR HABIBAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23	92
SYALSABILA DWI SAPUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
VETHARA SALSABILA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
YUSDITA SIWI CINTA FEBRI UTAMI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
AMIRAH HUWAIDA MUMTAZ	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	92
ARKA SAVERO PRATAMA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	21	84

CAHAYA ARMADA CANTIKA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20	80
DEVIYANTI NUR HIDAYAH	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
EKA NUR RAHMANINGTIYAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	96
FALAHATUN FARAHAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	96
FARREL ANAROYA ROESDIANSYAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
FELANI MAGRIFATUR UMAIDAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
GALANG RAJA GUNANTA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	24	96
GALIH BAGUS PERMANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	21	84
KHOILAN NURUN NAFI'	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
LISA MONIKA DWI YANTI	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
MAULANA ABDUR RAHMAN	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	20	80
NAUFAL FEBRILYAN IRWANDI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	23	92
NURHIDAYAH ZAHRA SALSABILA	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	80
NURUL ZAKI	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22	88
QUUR'AINI SALSABILA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23	92
RAFA SATYA BAGASKARA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	80
RAHMATIKA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
RAKHA ZUHDI NAUVAL RUDIYANTO PUTRA	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	20	80
REVALDI SETIAWAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	19	76
RISKA AMILIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
RIZKY AULIA PUTRI EFFENDI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	21	84
SAFINA NUR MUIZZAH	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
SAKINA WAHYUNI WIJAYA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
SALWA KEISHA NUR CALLISTA	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	20	80	
SELVINA IZZA AFKARINA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	24	96
SEPTIA LUNA NABILA VISTA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
SINDY RISMA JAYANTI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	88
SITI NURHOLILA P.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	92	
TATA AULIA PRADITA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
WANDA ARMYLIA WAHID	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
A. FAHRI AKBAR	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	92	
ABDUL ROHMAT	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	80
ABIMASTYA DWI AZZAQILLA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
AGNES DIANDRA PRISCIA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
AJENG YUNIAR	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
ANDIKA SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
ANNEZA NURIL QOLBI MULYADI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	22	88

AVRILLA BERLIANTI	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
AZAHRA NURMADINAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
BAGAS DEWA SENTANU	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	92
DEDY SULAIMAN	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	21	84	
DESTINE AMALIA	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19	76
DWI LENNY MAULIDYA	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
DWI SETYO WIDODO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
EVA AMELIA PUTRI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
EVELYN YORDANIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	92
FAISWATUN HASANAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
FITRI NUR AULIYA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
INDAH SAFITRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
INTAN TRINDAH PUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	96
IRVANSYAH RAMADANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	92
KEYSYA INSYIROH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	92
MELLYTA TONI SAPUTRI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
MOH ALAN BUDI DHARMAWAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100
MUHAMMAD RENO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23	92
N. AZIZAH ULVIANA AL ZANAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	24	96
NIKITA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21	84
NOVI LIA WULANDARI	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
NUR ARIF WALLY EFENDI	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	80	
RADITYA SAGALA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	92
SEPTIA DECA RAMADANI EDIA PUTRI	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21	84	
SILVIA DWI KURNIA SARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	22	88	
SITI NUR AFIKA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21	84	
VINA APRILIA	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	22	88

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 36 : Hasil Data Sampel Penelitian Instrumen Angket Perilaku Menjaga Pola Makan Sehat

NAMA	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	TOTAL
ADRIANSYAH MARWAH WICAKSONO	4	5	4	5	5	4	5	3	3	4	3	4	5	3	4	4	2	5	3	5	4	4	5	5	4	102
ANANDA REVA ANDHITA	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	3	98
ANDRIAN EKA RAMADHAN	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	93
ANISA ANAIDI RAMADANI	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	105
ARIF FATHUR ROHMAN	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
BIMA SETYA NUGRAHA	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	2	3	3	1	4	1	1	5	3	5	5	5	5	5	5	100
BRILLIANDI DHARMA PRASETYO	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	5	3	87
CASYA AIDA PRADANI	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	3	98
DINDA AYU QOMARIA	4	5	5	5	5	5	5	3	3	4	2	5	3	4	5	5	4	5	2	5	5	5	4	4	5	107
EVA MEILINDA PUTRI	5	5	5	5	5	5	5	2	4	3	5	3	1	5	2	2	5	5	5	5	3	3	4	5	4	101
FAADIYAH NAFLA NURAZIZAH	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	2	3	104
FITRIANINGSIH	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	93
KAYLA APRILIA ANGGI C	3	2	4	4	3	4	4	1	3	1	3	3	4	4	4	1	5	4	4	4	3	3	1	5	2	79
LENI LUTFIA HANDAYANI	4	5	5	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	2	4	4	4	4	2	5	4	4	5	4	4	92
MAULANA IBNU HABIBI	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
MAULIDIYAH SAFITRI ADELILLAH	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	92
MELISA DWI APRILIA PUTRI	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	4	4	94
MOH. FIRMAN SYAH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	118
MUHAMMAD DODIK KURNIAWAN	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5	5	4	4	3	4	5	3	5	2	5	5	5	5	5	5	112
MUHAMMAD SALAL ALFAROBI	4	4	4	3	3	5	5	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2	4	2	5	3	4	3	4	5	85
NABILA DZAKIYA NUR AULIA PUTRI	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
NABILA SYAFANAH	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	98
NABILLA AULIA AGUSTINA	5	4	5	5	5	5	5	1	1	5	1	5	5	1	5	5	1	5	1	5	5	1	5	5	5	96
NAFISAH	4	4	4	4	3	5	5	2	2	4	2	4	3	4	4	1	1	2	5	5	4	4	4	4	4	88
NAZWA NURI MAWADDAH	4	5	5	4	4	5	4	2	2	2	3	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	3	4	4	2	86
NUR FATIMATUZ ZAHRO	2	5	4	5	5	5	5	2	4	5	4	4	4	5	1	3	4	5	1	4	4	3	3	5	3	95
RAKHA KAWANDA HUDOYO	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	1	5	5	4	4	5	5	114
RIKO DWI CAHYONO	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	1	1	4	1	4	1	1	4	1	4	4	4	4	4	4	76
SITI NUR AZIZAH	3	4	4	5	4	4	5	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	5	95
SITI NUR HABIBAH	5	4	5	5	4	4	5	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	5	4	3	4	5	4	98
SYALSABILA DWI SAPUTRI	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	93
VETHARA SALSABILA	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	1	3	4	4	3	3	4	3	2	4	3	87
YUSDITA SIWI CINTA FEBRI UTAMI	2	2	4	4	4	4	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	81
AMIRAH HUWAIDA MUMTAZ	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	2	4	5	4	1	5	2	5	5	5	5	5	5	5	109
ARKA SAVERO PRATAMA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	5	2	5	2	5	5	5	5	5	5	98
CAHAYA ARMADA CANTIKA	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	2	2	1	5	5	1	5	2	5	5	2	5	5	5	101
DEVIYANTI NUR HIDAYAH	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	2	2	4	4	4	4	2	4	2	5	5	5	5	5	5	105
EKA NUR RAHMANINGTIYAS	4	4	4	5	4	3	4	2	3	4	3	2	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	89
FALAHATUN FARAHAH	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99

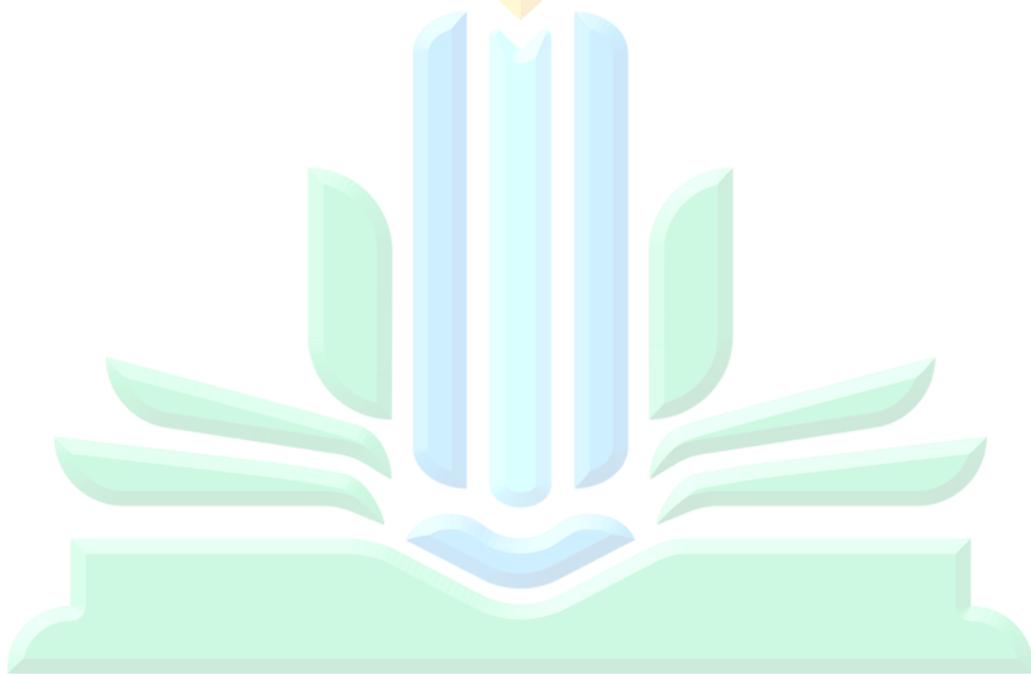
FARREL ANAROYA ROESDIANSYAH	5	5	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	1	4	5	5	2	5	5	5	5	5	5	110
FELANI MAGRIFATUR UMAIDAH	5	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	4	4	5	4	5	96
GALANG RAJA GUNANTA	4	4	3	5	4	4	5	3	2	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	95
GALIH BAGUS PERMANA	3	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	2	3	1	3	3	4	2	4	4	3	2	4	4	82
KHOILAN NURUN NAFI'	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
LISA MONIKA DWI YANTI	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	1	3	1	3	1	1	3	5	5	4	5	4	5	80
MAULANA ABDUR RAHMAN	5	5	4	4	4	4	4	3	5	5	2	2	5	2	5	4	1	4	2	5	5	5	5	5	4	99
NAUFAL FEBRILYAN IRWANDI	3	4	4	5	4	5	5	3	3	5	4	3	4	5	3	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	100
NURHIDAYAH ZAHRA SALSABILA	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	104
NURUL ZAKI	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	109
QUUR'AINI SALSABILA	5	5	5	5	4	5	5	1	3	5	1	1	5	1	3	4	1	5	1	5	5	5	5	5	5	95
RAFA SATYA BAGASKARA	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	3	98
RAHMATIKA	4	5	4	5	3	4	5	4	2	4	5	3	3	3	4	5	5	5	2	5	3	3	4	4	5	99
RAKHA ZUHDI NAUVAL RUDIYANTO PUTRA	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	3	98
REVALDI SETIAWAN	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	3	4	5	3	5	3	5	5	2	5	5	5	5	5	5	109
RISKA AMILIA	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	3	5	5	4	4	1	5	1	5	5	5	5	5	5	110
RIZKY AULIA PUTRI EFFENDI	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	98
SAFINA NUR MUIZZAH	4	4	5	4	5	5	4	2	3	4	4	4	2	3	4	2	1	4	4	5	5	4	4	4	4	94
SAKINA WAHYUNI WIJAYA	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	93
SALWA KEISHA NUR CALLISTA	5	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4	3	3	3	92
SELVINA IZZA AFKARINA	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
SEPTIA LUNA NABILA VISTA	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	93
SINDY RISMA JAYANTI	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	2	5	5	5	5	4	4	93
SITI NURHOLILA P.	5	4	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4	2	3	5	3	2	5	2	5	4	5	5	5	5	103
TATA AULIA PRADITA	5	5	5	5	3	5	4	2	3	4	5	3	2	3	5	3	4	5	4	5	3	3	4	4	4	98
WANDA ARMYLIA WAHID	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	2	2	4	4	4	4	2	5	2	5	5	5	5	5	5	106
A. FAHRI AKBAR	5	5	5	4	4	3	5	2	4	1	1	1	4	3	2	5	1	4	3	3	5	5	5	4	4	88
ABDUL ROHMAT	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
ABIMASTYA DWI AZZAQILLA	4	5	4	4	5	4	5	2	4	5	2	4	5	2	5	5	2	5	3	5	5	5	4	4	4	102
AGNES DIANDRA PRISCIA	4	5	5	5	5	4	5	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	103
AJENG YUNIAR	4	4	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	2	5	4	4	4	5	5	2	2	3	5	2	96	
ANDIKA SAPUTRA	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	2	5	5	3	5	3	5	2	107
ANNEZA NURIL QOLBI MULYADI	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	5	2	5	4	5	5	5	5	5	5	97
AVRILLA BERLIANTI	3	5	4	4	3	5	4	3	3	3	4	2	2	5	3	3	4	4	4	3	2	5	5	2	89	
AZAHRA NURMADINAH	4	4	4	5	4	5	5	2	5	5	2	2	4	2	4	4	2	5	2	5	5	4	5	4	5	98
BAGAS DEWA SENTANU	5	5	5	4	4	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	4	2	4	4	5	5	5	5	5	4	104
DEDY SULAIMAN	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	90
DESTINE AMALIA	4	5	5	5	5	4	5	3	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	5	5	5	5	5	5	103
DWI LENNY MAULIDYA	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	3	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	114
DWI SETYO WIDODO	5	4	4	4	4	3	4	2	4	4	1	4	5	2	4	4	1	4	1	4	4	2	4	5	5	88
EVA AMELIA PUTRI	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	1	1	3	4	1	4	4	4	2	5	5	3	3	5	5	95

EVELYN YORDANIA	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
FAISWATUN HASANAH	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	1	1	3	1	3	4	1	5	1	5	5	5	5	5	5	95
FITRI NUR AULIYA	5	4	4	5	4	5	5	3	4	5	3	2	5	2	3	3	2	5	4	4	5	5	5	5	4	101
INDAH SAFITRI	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	90
INTAN TRINDAH PUTRI	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	4	99
IRVANSYAH RAMADANI	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	94
KEYSYA INSYIROH	4	4	5	4	4	5	5	2	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	2	4	5	4	5	4	4	96
MELLYTA TONI SAPUTRI	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5	113
MOH ALAN BUDI DHARMAWAN	4	5	4	4	5	4	4	2	4	5	2	4	4	2	4	5	2	5	3	5	5	5	5	4	5	101
MUHAMMAD RENO	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	5	4	4	5	4	4	100
N. AZIZAH ULVIANA AL ZANAH	4	4	4	5	4	5	5	1	5	5	1	5	4	4	5	5	1	5	1	5	5	5	5	5	5	103
NIKITA	4	4	4	5	4	5	4	2	2	4	1	4	4	2	2	4	2	4	1	4	5	4	4	4	5	88
NOVI LIA WULANDARI	4	4	4	5	4	5	4	2	2	4	1	4	4	2	2	4	2	4	1	4	5	4	4	4	5	88
NUR ARIF WALLY EFENDI	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	4	2	4	4	5	5	4	4	94
RADITYA SAGALA	4	5	4	4	5	4	5	2	4	5	2	2	4	2	4	4	4	4	2	5	4	5	4	4	4	96
SEPTIA DECA RAMADANI EDIA PUTRI	5	4	4	4	5	4	5	3	4	5	2	4	4	3	4	5	3	4	2	5	4	3	4	5	3	98
SILVIA DWI KURNIA SARI	4	4	4	5	4	5	4	2	2	4	1	4	4	2	2	4	2	4	1	4	5	4	4	4	5	88
SITI NUR AFIKA	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	3	2	5	3	4	1	4	3	4	4	4	4	4	5	88
VINA APRILIA	5	4	5	4	4	5	5	3	4	4	3	2	4	3	4	3	3	4	2	5	4	2	4	4	3	93



Lampiran 37 : Hasil Output Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
PEMAHAMANMATERI SISTEMPENCERNAAN	99	75	98	82.90	4.958
PENGETAHUANGIZI	99	76	100	91.76	6.971
PERILAKUMENJAGAP OLAMAKANSEHAT	99	76	118	98.19	8.730
Valid N (listwise)	99				



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 38 : Hasil Output Uji Normalitas



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PEMAHAMAN MATERI SISTEM PENCERNAAN	PENGETAHUAN GIZI	PERILAKU MENJAGA POLA MAKAN SEHAT	
N		99	99	99	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	82.90	91.76	98.19	
	Std. Deviation	4.958	6.971	8.730	
Most Extreme Differences	Absolute	.185	.211	.072	
	Positive	.185	.119	.051	
	Negative	-.175	-.211	-.072	
Test Statistic		.185	.211	.072	
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.000	.000	.200 ^c	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.	.000	.000	.227	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.000	.000	.216
		Upper Bound	.000	.000	.238

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

e. This is a lower bound of the true significance.



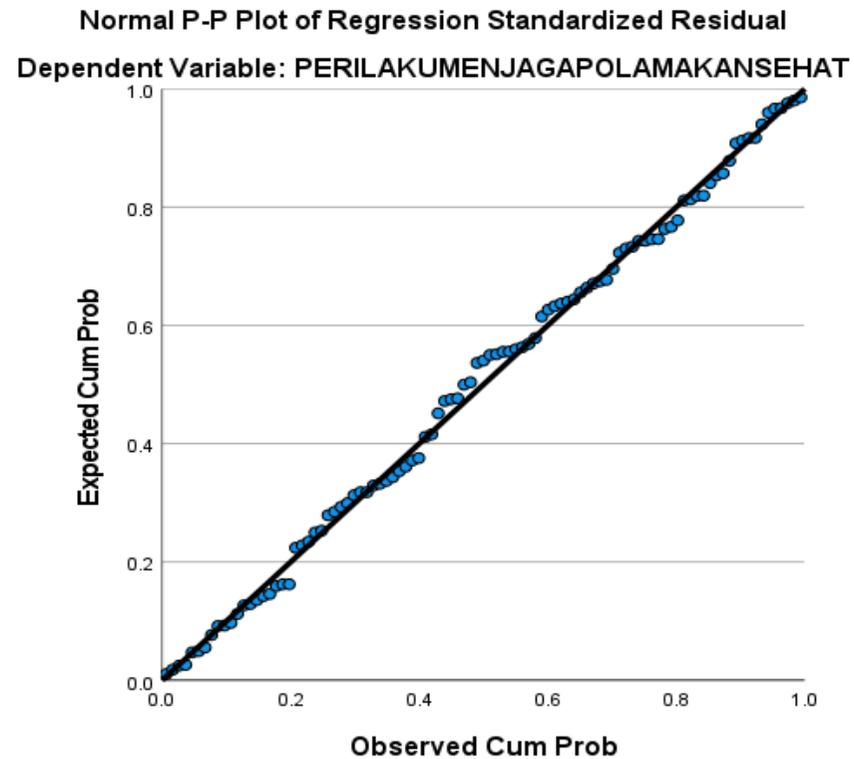
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual	
N		99	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	8.61982599	
Most Extreme Differences	Absolute	.052	
	Positive	.042	
	Negative	-.052	
Test Statistic		.052	
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e Sig.		.735	
99% Confidence Interval		Lower Bound	.724
		Upper Bound	.746

a. Test distribution is Normal.



- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.
- e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 743671174.



Lampiran 39 : Hasil Output Uji Linieritas Y atas X1



ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PERILAKUMENJAGAPO LAMAKANSEHAT * PEMAHAMANMATERISI STEMPENCERNAAN	Between Groups (Combined)	1393.415	18	77.412	1.019	.448
	Linearity	29.575	1	29.575	.389	.534
	Deviation from Linearity	1363.840	17	80.226	1.056	.410
	Within Groups	6075.939	80	75.949		
	Total	7469.354	98			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
PERILAKUMENJAGAP OLAMAKANSEHAT * PEMAHAMANMATERI SISTEMPENCERNAAN	.063	.004	.432	.187

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 40 : Hasil Output Uji Linearitas Y atas X2



ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PERILAKUMENJAGAPO LAMAKANSEHAT * PENGETAHUANGIZI	Between Groups (Combined)	525.361	6	87.560	1.160	.335
	Linearity	164.321	1	164.321	2.177	.143
	Deviation from Linearity	361.040	5	72.208	.957	.449
	Within Groups	6943.992	92	75.478		
	Total	7469.354	98			

Measures of Association

	R	R Squared	Eta	Eta Squared
PERILAKUMENJAGAP OLAMAKANSEHAT * PENGETAHUANGIZI	.148	.022	.265	.070

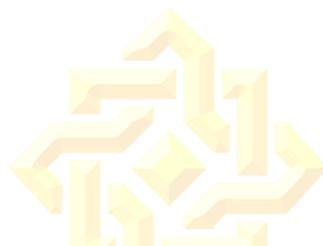
Lampiran 41 : Hasil Output Uji Korelasi Product Moment



Correlations

		PEMAHAMA NMATERISIS TEMPENCER NAAN	PENGETAHU ANGIZI	PERILAKUM ENJAGAPOL AMAKANSE HAT
PEMAHAMANMATERI SISTEMPENCERNAAN	Pearson Correlation	1	.047	.063
	Sig. (2-tailed)		.647	.536
	N	99	99	99
PENGETAHUANGIZI	Pearson Correlation	.047	1	.148
	Sig. (2-tailed)	.647		.143
	N	99	99	99
PERILAKUMENJAGAP OLAMAKANSEHAT	Pearson Correlation	.063	.148	1
	Sig. (2-tailed)	.536	.143	
	N	99	99	99

Lampiran 42 : Hasil Output Uji Korelasi Berganda

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PENGETAHUAN NGIZI, PEMAHAMAN MATERISISTE MPENCERNA AN ^b	.	Enter

a. Dependent Variable:

PERILAKUMENJAGAPOLAMAKANSEHAT

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics			
						F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.159 ^a	.025	.005	8.709	.025	1.238	2	96	.295

a. Predictors: (Constant), PENGETAHUANNGIZI, PEMAHAMANMATERISISTEMPENCERNAAN

b. Dependent Variable: PERILAKUMENJAGAPOLAMAKANSEHAT

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	187.816	2	93.908	1.238	.295 ^b
Residual	7281.537	96	75.849		
Total	7469.354	98			

a. Dependent Variable: PERILAKUMENJAGAPOLAMAKANSEHAT

b. Predictors: (Constant), PENGETAHUANGIZI,
PEMAHAMANMATERISISTEMPENCERNAAN

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	73.252	18.334		3.995	.000
	PEMAHAMANMATERISI STEMPENCERNAAN	.099	.178	.056	.557	.579
	PENGETAHUANGIZI	.182	.126	.146	1.444	.152

a. Dependent Variable: PERILAKUMENJAGAPOLAMAKANSEHAT



Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	94.93	101.19	98.19	1.384	99
Residual	-20.117	19.024	.000	8.620	99
Std. Predicted Value	-2.356	2.165	.000	1.000	99
Std. Residual	-2.310	2.184	.000	.990	99

a. Dependent Variable: PERILAKUMENJAGAPOLAMAKANSEHAT



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 43 : Tabel r

Tabel r untuk df = 1-50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

KIA

RI
DIQ

Tabel r untuk df = 51-100

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

KIA

IQ

Lampiran 44 : Tabel t

Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 45 : Tabel F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91	3.95	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.70	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
101	3.94	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
102	3.93	3.09	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.77
103	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
104	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.82	1.79	1.76
105	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.85	1.81	1.79	1.76
106	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.19	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
107	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.79	1.76
108	3.93	3.08	2.69	2.46	2.30	2.18	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
109	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
110	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
111	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.97	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
112	3.93	3.08	2.69	2.45	2.30	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.88	1.84	1.81	1.78	1.76
113	3.93	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.92	1.87	1.84	1.81	1.78	1.76
114	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
115	3.92	3.08	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
116	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.81	1.78	1.75
117	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
118	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.84	1.80	1.78	1.75
119	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.78	1.75
121	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
122	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
123	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
124	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.96	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
126	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.87	1.83	1.80	1.77	1.75
127	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
128	3.92	3.07	2.68	2.44	2.29	2.17	2.08	2.01	1.95	1.91	1.86	1.83	1.80	1.77	1.75
129	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
130	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
131	3.91	3.07	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74
132	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
133	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
134	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.83	1.79	1.77	1.74
135	3.91	3.06	2.67	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86	1.82	1.79	1.77	1.74

Lampiran 46 : Dokumentasi Penelitian



Lampiran 47 : Biodata Penulis**BIODATA PENULIS****A. Biodata Penulis**

Nama : Muhammad Ichsan Eko Saputra
 Nim : 212101080003
 TTL : Jember, 6 November 2002
 Alamat : Jl Dr Soetomo No 49 Rambipuji
 Email : ichsaneko34@gmail.com
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Tadris Biologi

B. Riwayat Pendidikan

TK : TK ABA 01 Rambipuji
 SD : SD Negeri Rambipuji 02
 SMP : SMP Negeri 1 Rambipuji
 SMA : SMA Negeri Rambipuji
 Universitas : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

C. Pengalaman Organisasi

Ketua PMR SMPN 1 Rambipuji
 Anggota MPK SMAN Rambipuji
 Pelatih Pencak Silat PSHT Cabang Jember
 Wakil Ketua HMPS Anisoptera Tadris Biologi UIN KHAS Jember

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R