

**PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI SISWA  
KELAS V SD N PERCOBAAN 3 PAKEM, KABUPATEN SLEMAN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:  
Nadzifah Qurniawati  
NIM 14604224026

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR PENJAS  
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI SISWA  
KELAS V DI SD N PERCOBAAN 3 PAKEM, KABUPATEN SLEMAN**

Disusun Oleh:

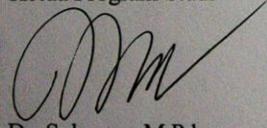
Nadzifah Qurniawati  
NIM 14604224026

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk

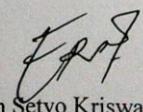
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang  
bersangkutan,

Yogyakarta, 21 Mei 2018

Mengetahui  
Ketua Program Studi

  
Dr. Subagyo, M.Pd  
NIP. 19561107 198203 1 003

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

  
Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes.  
NIP. 197510182005011002

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadzifah Qurniawati

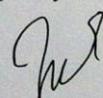
NIM : 14604224026

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas

Judul Tas : Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa kelas V di SD N Percobaan  
3 Pakem, Kabupaten Sleman

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 12 Mei 2018  
Yang menyatakan



Nadzifah Qurniawati  
NIM. 14604224026

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

### PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI SISWA KELAS V DI SD N PERCOBAAN 3 PAKEM, KABUPATEN SLEMAN

Disusun Oleh:

Nadzifah Qurniawati  
NIM 14604224026

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri

Yogyakarta

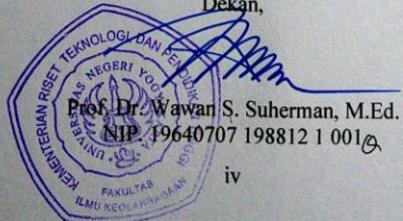
Pada tanggal 5 Juni 2018

TIM PENGUJI		
Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes. Ketua Penguji/Pembimbing		13 - 07 - 2018
Indah Prasetyawati Tri P.S., M.Or. Sekretaris		13 - 07 - 2018
Fathan Nurcahyo, S.Pd.Jas., M.Or. Penguji		09 - 07 - 2018

Yogyakarta, 16 Juli 2018

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



iv

## **MOTTO**

Always be yourself no metter what they say, and never be anyone else even if they look  
better than you.

(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini kupersembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku, ibu Jainem dan bapak Jumono yang senantiasa mendoakanku, memberi dukungan, motivasi, kasih sayang, materi dan segalanya. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan ibu dan bapak, karena itu terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian bapak ibuku..
2. Terimakasih buat kakakku Evi Wulandari yang selalu memberikan semangat dan doa untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.

## **PEMENUHAN KEBUTUHAN KALORI SISWA KELAS V DI SD N PERCOBAAN 3 PAKEM, KABUPATEN SLEMAN**

Oleh  
Nadzifah Qurniawati  
14604224026

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang dituangkan dalam bentuk persentase. Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengambilan datanya menggunakan formulir *food recall 24 hour*. Subjek dari penelitian ini adalah tingkat pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem Kabupaten Sleman yang berjumlah 64 anak, terdiri dari 33 siswa perempuan dan 31 siswa laki-laki.

Hasil penelitian pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 46 siswa dengan jumlah persentase sebesar (72%), masuk dalam kategori ideal sebanyak 13 siswa dengan persentase sebesar (20%), dan masuk dalam kategori kelebihan kalori sebanyak 5 siswa dengan persentase sebesar (8%).

Kata kunci: *Pemenuhan, Kebutuhan Kalori, Siswa kelas V*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman” dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini pasti mengalami kesulitan dan kendala. Dengan segala upaya, Tugas Akhir Skripsi ini dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Guntur, M.pd., Ketua Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan, kelancaran, dan masukan dalam melaksanakan penelitian.
3. Bapak Dr. Subagyo, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Penjas yang telah memberikan bantuan fasilitas selama proses penyusunan pra-proposalsampai dengan selesaiannya TAS.
4. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
5. Drs. Sudardiyono M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membantu dan mengarahkan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi

6. Kepala Sekolah, seluruh Guru, staf dan juga siswa SD Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang telah membantu penelitian.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kelengkapan Tugas Akhir Skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya.

Yogyakarta, Mei 2018

Penulis

Nadzifah Qurniawati  
NIM. 14604224026

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	I
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori .....	9
1. Kalori .....	9
2. Zat Gizi dalam Kalori.....	10
3. Pemenuhan Kebutuhan Kalori .....	15
4. PengukuranKalori .....	17
5. Kelebihan dan Kekurangan Kalori .....	21
6. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....	24
7. Karakteristik Siswa SD N Percobaan 3 Pakem .....	27

B. Penelitian yang Relevan .....	28
C. Kerangka Berfikir .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Desain Penelitian .....	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	32
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	32
D. Subek Penelitian .....	33
E. Instrumen Penelitian .....	33
F. Teknik Pengumpulan Data. ....	33
G. Teknik Analisis Data .....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	37
B. Pembahasan .....	41
C. Keterbatasan Penelitian .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	45
B. Implikasi .....	45
D. Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	47
<b>LAMPIRAN .....</b>	49

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Pemenuhan kebutuhan kalori antara perempuan dan laki-laki .....	35
Tabel 2. Kategori Pemenuhan Kakori .....	35
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Laki-Laki SD N Percobaan 3 Pakem .....	37
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Perempuan SD N Percobaan 3 Pakem.....	39
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa SD N Percobaan 3 Pakem .....	40

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Program Aplikasi <i>Nutrisurvey</i> .....	19
Gambar 2. Tampilan masuk aplikasi <i>Nutrisurvey</i> .....	19
Gambar 3. Penghitungan Menggunakan Aplikasi <i>Nutrisurvey</i> .....	20
Gambar 4. Diagram Hasil Penelitian Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa laki-laki kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem Pakem, Kabupaten Sleman .....	38
Gambar 5. Diagram Hasil Penelitian Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Perempuan kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman .....	39
Gambar 6. Diagram Hasil Penelitian Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman .....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kartu Bimbingan .....	50
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	51
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL .....	52
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	53
Lampiran 5. Deskripsi Statistik Data Penelitian .....	54
Lampiran 6. Angket <i>Food Recall 24 hours</i> .....	65
Lampiran 7. Pengisian <i>Food Recall 24 hours</i> Responden .....	68
Lampiran 8. Cara Penghitungan Kalori .....	72
Lampiran 9. Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori .....	74
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian .....	78

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Usia anak sekolah dasar merupakan usia yang sedang memasuki masa pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan pada anak usia sekolah terjadi pada usia 6-12 tahun yang merupakan pertumbuhan paling pesat setelah masa balita. Pada awal usia 6 tahun anak mulai masuk sekolah. Dengan demikian anak-anak ini mulai masuk ke dalam dunia baru, dimana anak mulai banyak berhubungan dengan orang-orang di luar keluarganya. Pengalaman-pengalaman baru, kegembiraan di sekolah, rasa takut kalau terlambat tiba di sekolah, menyebabkan anak-anak ini sering menyimpang dari kebiasaan waktu makan yang sudah diberikan pada anak. Hal ini tentu saja mempengaruhi pola makan anak.

Pesatnya perkembangan teknologi pada zaman sekarang memiliki dampak yang sangat besar terhadap manusia terutama anak sekolah dasar. Teknologi juga memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktivitas (Ngafifi:2014). Dampak yang ditimbulkan dari perkembangan teknologi dapat bersifat positif maupun negatif. Dampak positif dari kemajuan teknologi adalah manusia dapat dengan mudah mengakses wawasan yang lebih luas, mencari yang tidak ada di dalam buku, mendapat pengetahuan yang lebih luas, memudahkan manusia untuk berkomunikasi dengan orang yang keberadaannya lebih jauh. Dampak negatif dari adanya kemajuan teknologi manusia akan lebih banyak menghabiskan waktu dengan teknologi yang dimilikinya. Menurut Karim (2017:2) menyatakan bahwa dampak positif dari teknologi adalah banyak

kegiatan menjadi efektif dan efisien, sedangkan dari dampak negatif orang menjadi lebih malas dalam melakukan aktivitas. Misalnya, yang terjadi pada anak-anak jaman sekarang. Anak dengan mudah mengoprasikan teknologi terutama *smartphone*, *tablet*, maupun komputer. Maka, semakin banyak anak-anak asyik bermain dengan teknologi, semakin sedikit pula aktivitas fisik yang dilakukan. Anak hanya akan sibuk bermain dengan *smartphone* tanpa menghiraukan aktivitas fisiknya dan pola makannya sehingga mengakibatkan anak kurang gizi atau kelebihan gizi dan pola istirahat anak juga akan terganggu. Waktu bermain harus diimbangi juga dengan tidur yang cukup, karena pertumbuhan dan perkembangan anak sekolah sangat tergantung dari tidur.

Pada masa anak-anak, tidur merupakan hal yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan selain asupan makanan dan vitamin. Menurut Sarfriyanda (2015 : 1178) menyatakan pada kondisi tidur, tubuh melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada dalam kondisi yang optimal. Tidur merupakan prioritas utama bagi anak sekolah dasar. Dengan tidur akan memberikan ketenangan dan memulihkan stamina atau energi yang sudah digunakan setelah anak beraktivitas. Anak usia 6-12 tahun adalah masa yang rentan terkena gangguan tidur. Hal ini disebabkan oleh padatnya aktivitas anak mulai dari kegiatan sekolah hingga ekstrakurikuler seperti les dan klub olahraga. Kegiatan-kegiatan tersebut menyita waktu anak dari pagi hingga sore. Oleh sebab itu, pola tidur yang teratur dan asupan makanan yang seimbang sangat penting dalam menunjang aktivitas fisik pada anak.

Pada umur 5-12 tahun anak akan membutuhkan asupan energi untuk menunjang aktivitas fisiknya. Kebutuhan kalori setiap anak berbeda-beda tergantung pada usia, jenis kelamin tinggi dan berat badan, dan aktivitas yang dilakukan. Menurut Irianto (2007 : 57) faktor yang mempengaruhi kebutuhan kalori adalah usia, tinggi dan berat badan, jenis kelamin, dan berat ringannya akilinitas yang dilakukan. Pada usia tersebut anak akan banyak melakukan kegiatan baik bermain ataupun melakukan belajar mengajar di sekolah dan anak sudah lebih aktif memilih makanan yang disukai. Kebutuhan energi golongan umur 10-12 tahun relatif lebih besar dari pada golongan 7-9 tahun, karena pertumbuhan lebih cepat, terutama penambahan tinggi badan. Banyaknya aktifitas yang dilakukan seperti belajar, bermain, olahraga, les dan sebagainya sehingga sering kali melupakan waktu makannya atau pola makan yang tidak teratur.

Pola makan merupakan suatu informasi tentang gambaran bahan dan jumlah makanan yang akan dikonsumsi oleh setiap orang dan merupakan ciri khas dari setiap kelompok masyarakat tertentu. Pola makan dari satu tempat ke tempat lainnya berbeda-beda. Perilaku makan anak memiliki hubungan dengan kebiasaan makan orang tua secara sadar atau tidak orang tua telah menuntun kesukaan makan anak dan membentuk gaya makan anak sama seperti mereka. Hal ini sependapat dengan Patrick (2013:83) yang menyatakan bahwa orang tua memiliki peran langsung dalam pola makan anak melalui prilaku, sika dan gaya makan. Menurut Noviani dkk (2016:102) menyatakan bahwa pola makan yang baik pada anak disebabkan orang tua telah mengajarkan kepada anak tentang kebiasaan makan yang baik yaitu sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah. Oleh sebab

itu, peran orang tua sangatlah penting untuk memperhatikan pola makan, mengingat usia anak masih dalam pertumbuhan atau masih suka meniru kebiasaan yang sering dilakukan oleh orang tuanya atau orang yang ada disekitarnya, maka keseimbangan gizinya harus diperhatikan supaya anak tetap sehat.

Permasalahan makanan yang timbul pada anak biasanya anak akan sulit makan atau tidak mau makan, apabila hal tersebut tidak segera diatasi dapat menyebabkan anak kekurangan gizi sehingga dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Pada usia 7-12 tahun anak masih dalam pertumbuhan menuju ke usia remaja. Selain itu pada anak-anak sekolah pada umumnya sering tidak makan pagi karena berbagai alasan misalnya: tidak terbiasa makan pagi, tergesa-gesa berangkat sekolah, atau remaja putri yang ingin badannya tetap langsing dll. Menurut Papoutsou (2014 : 273) mengkonsumsi makanan pagi dengan sarapan yang bergizi penting untuk tumbuh kembang anak sekolah dasar. Kebiasaan yang sering terjadi pada anak adalah anak malas untuk sarapan yang menyebabkan lambung kosong, kadar gula darah berkurang yang menyebabkan bandan lemas, kantuk, sulit menerima pelajaran.

Pola makan antara anak usia 7-12 tahun dengan orang dewasa sangatlah berbeda, karena orang dewasa mampu mengatur seberapa banyak dia makan dan minum untuk memenuhi kebutuhan energinya. Berbeda dengan anak-anak yang kebiasaan makannya masih ditentukan oleh orang tuanya. Kenyataannya, tidak semua kebiasaan pola makan ditentukan oleh orang tuanya. Setiap anak memiliki kesukaan untuk menentukan menu makanannya. Moehji (2017:58) mengatakan bahwa anak-anak dalam usia ini umumnya sudah dapat memilih dan menentukan

makanan apa yang dia suka dan mana yang tidak. Pemilihan makan anak juga dipengaruhi oleh idola atau tokoh popular yang menarik anak, kebiasaan makan teman sebaya, serta lingkungan tempat tinggal. Beberapa faktor tersebut sangat berpengaruh kepada gaya hidup anak-anak. Makanan yang cepat saji ditambah lagi dengan kebiasaan bermain *smartphone* tanpa diimbangi dengan aktivitas yang baik akan berdampak pada kurang baik pada siswa.

Kenyataan yang terjadi pada saat observasi di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman sebagian siswa melakukan aktivitas seperti bermain, mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dll. Pola makan siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman tidak teratur, dari 64 siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman terdapat 11 siswa yang makan teratur dari makan pagi siang dan makan malam. Jumlah 64 siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman terdapat 39 siswa mengalami pola istirahat yang tidak menentu dikarenakan kegiatan siswa setelah jam pulang sekolah masih ada kegiatan yaitu: ekstrakurikuler bola voli, ekstrakurikuler renang, ekstrakurikuler sepak bola, ekstra kulikuler tari, dan bimbingan belajar. Siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman lebih suka jajan di luar sekoalah seperti bakso tusuk, cilok, telur goreng dan anak tidak memperhatikan mutu gizi, kebersihan, dan keamanan bahan makannya. Siswa cenderung tidak memperhatikan kebersihan, makanan yang tidak bergizi, bersih, dan keamanan bahan makanan mengakibatkan penyakit seperti sakit perut, diare, pusing dll. Siswa SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman juga sudah disediakan kantin sekolah yang menjual makanan yang lebih bergizi karena sebagian makanan dibuat oleh orang tua siswa. Makanan yang

dijual di kantin sekolah seperti agar-agar, susu kedelai, roti isi, nasi goreng, sosis, dll. Pesatnya perkembangan teknologi juga berdampak buruk kepada anak untuk mengatur pola makan dan waktu istirahatnya. Selain itu, aktivitas yang terlalu padat juga berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan kalori siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di identifikasikan masalah yaitu:

1. Pola makan siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman tidak teratur.
2. Banyaknya kegiatan siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman mengakibatkan pola istirahat berkurang.
3. Tidak sesuainya aktivitas fisik siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman dengan pola makan .
4. Pemenuhan kalori berpengaruh dalam pertumbuhan siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.
5. Siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman lebih suka jajan makanan di luar sekolah.

## **C. Batasan Masalah**

Dari latar belakang masalah ini di batasi pada “ Pemenuhan Kebutuhan Kalori siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, maka dapat di tarik rumusan masalah “ seberapa besar pemenuhan kebutuhan kalori yang dibutuhkan pada siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman?”

## **E. Tujuan**

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas 5 SD N Percoaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.

## **F. Manfaat**

### 1. Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran tentang pemenuhan kebutuhan kalori siswa di sekolah dasar.

### 2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara praktis sebagai berikut:

#### a. Bagi Siswa

Peneliti ini dapat bermanfaat untuk mengetahui seberapa besar pemenuhan kebutuhan kalori pada siswa di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman sehingga siswa mampu menjaga kesehatannya dengan sebaik-baiknya.

#### b. Bagi guru

Memberikan pemahaman kepada guru mengenai pemenuhan kebutuhan kalori yang dibutuhkan siswa dan mengetahui cara menentukan kebutuhan kalori pada siswa dan siswinya, sehingga dapat dijadikan piranti untuk membantu guru dalam

mengawasi siswa, serta dapat dijadikan sebagai tambahan bahan ajar terkait dengan materi kesehatan.

c. Bagi Orang Tua Siswa

Sebagai tambahan pengetahuan terkait dengan menjaga kesehatan putra dan putrinya yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan kalori, sehingga orang tua mampu berperan lebih aktif terkait dengan memperhatikan kesehatan putra dan putrinya.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Kalori**

Kalori adalah satuan dari energi atau panas. Kalori diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan kerja atau suatu gerakan aktivitas fisik. Hal ini sependapat dengan Irianto (2005:77) yang menyatakan bahwa energi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan pekerjaan, tubuh memperoleh energi dari makanan yang dimakan.

Kalori yang diperlukan untuk kerja otot dipperoleh dari zat makanan yang dikonsumsi setiap hari, terdiri dari zat gizi makro meliputi: karbohidrat, lemak, dan protein. Kalori dan zat gizi yang diperlukan oleh setiap orang dalam jumlah sesuai dengan kebutuhan berdasarkan jenis kelamin, berat badan, lama dan beratnya aktivitas fisik.

Makanan yang dikonsumsi akan menghasilkan kalori. Kalori yang dihasilkan yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. Hal itu diperkuat dengan pernyataan Almatsier (2001 : 8) menyatakan bahwa zat-zat gizi yang dapat menghasilkan sumber tenaga adalah karbohidrat, protein, dan lemak. Besarnya kalori yang dihasilkan pergram dari ketiga zat gizi yang dapat diubah menjadi energi adalah 1 gram karbohidrat akan menghasilkan 4 kalori, 1 gram protein akan menghasilkan 4 kalori, dan 1 gram lemak akan menghasilkan 9 kalori.

Berdasarkan dari penjabaran mengenai kalori di atas dapat disimpulkan bahwa kalori adalah satuan dari energi dan dapat diartikan bahwa kalori adalah kemampuan untuk melakukan aktifitas atau susatu pekerjaan. Terdapat tiga bahan

makanan yang dapat diubah menjadi sumber energi yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. Besarnya kalori yang dihasilkan tiap 1 gram karbohidrat menghasilkan 4 kalori, 1 gram protein menghasilkan 4 kalori, dan 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori.

## **2. Zat Gizi dalam Kalori**

Pengertian zat gizi adalah zat pada makanan yang dibutuhkan oleh organisme dalam pertumbuhan dan perkembangan yang digunakan secara langsung oleh tubuh yang meliputi protein, vitamin, mineral, dan lemak. Menurut Syatrizer (2008:3) zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan. Zat gizi dapat diperoleh dari makanan yang didapat dalam bentuk sari makanan dari hasil pemecahan pada sistem pencernaan. Zat-zat gizi yang dapat menghasilkan energi adalah karbohidrat, lemak, dan protein.

Pada umumnya zat gizi dibagi dalam lima kelompok utama, yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral. Hal ini sepandapat dengan Febri, dkk ( 2013: 5-12 ) yang menyatakan bahwa klasifikasi zat gizi dibedakan menjadi beberapa macam sebagai berikut

### 1) Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber energi yang dibutuhkan dalam jumlah besar dan sangat penting untuk sumber energi tubuh dalam membantu bergerak atau aktivitas. Karbohidrat salah satu sumber energi lain selain lemak dan protein

karena karbohidrat memberikan energi sebesar 4 kalori/ gram terdiri dari senyawa-senyawa organik yang tersimpan di dalam hati dan otot.

Struktur dalam karbohidrat dapat dikelompokan menjadi 3 macam menurut sakarida, yaitu:

- a) *Monosakarida* yaitu terdiri dari 1 sakarida dengan jenis sakarida yang termasuk jenis karbohidrat yang mudah dicerna oleh tubuh. Karbohidrat jenis ini dapat mudah diserap oleh usus halus kemudian disalurkan ke dalam darah dan menuju ke hati. Contoh dari mono sakarida adalah glukosa, fuktosa, dan galaktosa. Sumber makana yang termasuk dalam jenis monosakarida adalah bauh-buahan, sayuran, madu, dan tetes tebu.
- b) *Disakarida* yaitu terdiri dari 2 jenis sakarida dengan salah satu sakarida berbentuk glukosa. Karbohidrat jenis ini harus dipecah terlebih dahulu sebelum kemudian diserap oleh tubuh dan dicerna. Contoh dari disakarida adalah sukrosa, laktosa, dan maltosa. Sumber makanan yang termasuk dalam jenis disakarida adalah seperti pada buah, sayuran, produk susu dan padi-padian.
- c) *Polisakarida* yaitu jenis sakarida yang sangat kompleks karena jenis sakarida ini harus dipecah terlebih dahulu menjadi monosakarida agar dapat mudah diserap oleh tubuh. Contoh bakan makanan yang termasuk adalah tepung dan makanan yang mengandung banyak serat.

## 2) Protein

Protein adalah macam zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dengan kriteria sama dengan karbohidrat yaitu menyumbangkan 4 kalori/gram yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Protein memiliki senyawa organik

yang tersimpan pada beberapa bagian anggota tubuh manusia yaitu pada otot, tulang, darah, kulit, kartilago dan limfe. Jenis zat gizi ini akan terpecah apabila sumber energi lain sudah tidak mencukupi tubuh seperti sumber energi dari karbohidrat dan lemak. Protein dapat dikelompokan menurut sumber yaitu hewani dan nabati. Sumber protein hewani yaitu daging, ikan, telur, ayam, dsb. Sumber protein nabati yaitu tempe, tahu, kacang-kacangan, dsb.

### 3) Lemak

Lemak adalah sumber energi lain selain dari karbohidrat dan protein. Setiap gram lemak menghasilkan 9 kalori/gram lebih besar dari karbohidrat dan protein. Senyawa yang terdapat pada lemak adalah senyawa organik yang disebut gliserol atau gliserin yang larut dalam alkohol dan dapat larut oleh organik lain, tetapi senyawa ini tidak dapat larut dalam air.

### 4) Vitamin

Vitamin adalah zat kecil yang sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk mengatur semua fungsi-fungsi organ yang ada di dalam tubuh manusia. Vitamin adalah senyawa-senyawa organik yang terdiri dari atom yang dibutuhkan dalam jumlah kecil agar metabolisme, pertumbuhan dan perkembangan berjalan normal.

Klasifikasi vitamin dapat dibedakan menjadi 2 yaitu vitamin yang larut dalam air dan vitamin yang tidak larut dalam air (larut dalam lemak). Vitamin yang larut dalam air adalah B (B1, B2, B5, B6, B12), Vitamin C, Biotin, Folat dan Asam pantotenat. Sedangkan vitamin yang larut dalam lemak yaitu : Vitamin A, D, E dan K.

#### a) Vitamin A

Vitamin ini merupakan salah satu dari yang lain termasuk dapat larut dalam lemak. Vitamin ini perlukan untuk pemeliharaan kesehatan dan kelangsungan hidup, kekebalan tubuh terhadap infeksi, pertumbuhan tulang, perekembangan sistem saraf, metabolisme dan struktur membran sel. Kekurangan vitamin A akan mengakibatkan meningkatnya resiko anak terhadap penyakit infeksi seperti penyakit saluran pernafasan dan diare. Bahan makanan sumber vitamin A seperti hati, kuning telur, produk susu, mentega, ikan, buah, dan sayuran berwarna hijau dan kuning.

b) Vitamin D

Vitamin ini di perlukan untuk metabolisme kalsium dan fosfor (pembentukan tulang), fungsi miokardium, pemeliharaan sistem saraf, dan pembekuan darah yang normal. Vitamin D bisa dibentuk dalam tubuh dengan bantuan sinar matahari. Sumber vitamin D banyak terdapat di kuning telur, hati, mentega, tulang lunak, daging dan minyak ikan.

c) Vitamin E

Vitamin ini diperlukan untuk pemeliharaan kesehatan dan kelangsungan hidup, antikoagulasi, diuresis, fertilitas, menvegah penuaan, pemeliharaan otot, dan membran sel saraf, mengurangi kolesterol serum. Sumber vitamin E seperti sayuran berwarna hijau tua, mentega, telur, buah, kacang-kacangan, daging, minyak sayuran.

d) Vitamin K

Vitamin ini di perlukan untuk sintesis protobin dan faktor pembekuan darah. Kekurangan Vitamin K akan mengakibatkan meningkatnya resiko anak terhadap

penyakit infeksi seperti penyakit saluran pernafasan dan diare. Bahan makanan sumber vitamin K seperti hati, sayuran berdaun hijau.

e) Vitamin B1

Vitamin ini di perlukan untuk perangsang nafsu makan, pembangunan tubuh, metabolisme karbohidrat, pemeliharan tonus otot. Bahan makanan sumber Vitamin B1 seperti beras merah, daging, ikan, unggas, padi-padian, dan kacang-kacangan.

f) Vitamin B2

Vitamin ini diperlukan untuk pembentukan antibodi, dan sel darah merah, metabolisme energi, respirasi sel, pemeliharan jaringan epitel, okular dan mukosa. Bahan makanan sumber vitamin B2 seperti daging, ikan, unggas, susu, telur, buah, sayuran berdaun hijau, kacang dan padi-padian.

g) Vitamin B5

Vitamin ini di perlukan untuk metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak, pertumbuhan. Bahan makanan sumber vitamin B5 seperti telur, daging, unggas, makanan laut, padi-padian.

h) Vitamin B6

Vitamin ini diperlukan untuk pembentukan antibodi, metabolisme asam amino, produksi hemoglobin. Bahan makanan sumber vitamin B6 seperti daging, unggas, pisang, hati, ikan, sayuran berdaun hijau, kacang tanah, kismis, kenari, benih gandum, padi-padian.

i) Vitamin B12

Vitamin ini diperlukan untuk pembentukan sel darah, metabolisme, absorpsi besi, pertumbuhan jaringan, pemeliharaan sel saraf. Bahan makanan sumber vitamin B12 seperti daging, telur, ikan, produk susu.

j) Vitamin C

Vitamin ini diperlukan untuk produksi kolagen, pembentukan tulang dan gigi, penyimpanan yodium, pertumbuhan jaringan, penyembuhan, pembentukan sel darah merah, kekebalan terhadap infeksi. Bahan makanan sumber vitamin C seperti buah dan sayuran segar seperti jeruk, dan sayuran berwarna berdaun hijau.

Menurut Moehji (2017:9) menyatakan bahwa ada 3 macam zat gizi yang bisa dioksidasikan dalam tubuh menghasilkan energi yaitu:

- a. Karbohidrat
- b. Lemak
- c. Protein

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa zat gizi adalah ikatan kimia yang berfungsi untuk melakukan fungsinya yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan. Zat gizi yang dapat menghasilkan energi ada 3 macam, yaitu: Karbohidrat, Lemak, dan Protein. Selain karbohidrat, lemak, dan protein ada zat pembantu seperti mineral, vitamin, dan air.

### **3. Pemenuhan Kebutuhan Kalori**

Kalori adalah satuan ukur untuk menyatakan nilai energi. Dalam ilmu gizi, kalori adalah energi yang diperoleh dari makanan dan minuman serta penggunaan

energi dalam aktivitas fisik. energi sangat berperan penting dalam kehidupan, tanpa energi sel-sel tubuh bisa mati dan tidak dapat melakukan aktivitas fisik.

Kebutuhan kalori pada anak berbeda-beda, bergantung kepada beberapa faktor, antara lain: umur, jenis kelamin, berat dan tinggi badan, serta berat ringannya aktivitas fisik yang dilakukan. Menurut Mardalena (2017 : 103) menyatakan bahwa kebutuhan energi anak berbeda-beda, yang ditentukan oleh beberapa faktor yaitu : usia, jenis kelamin, berat dan tinggi badan, aktivitas fisik. Kebutuhan kalori anak usia sekolah menurut Irianto (2005:46-47) menyatakan pemenuhan kalori anak laki-laki usia 10-12 tahun membutuhkan kalori sebanyak 1625 kalori per hari, sedangkan anak perempuan usia 10-12 tahun membutuhkan kalori sebanyak 1224 kalori per hari. Hal tersebut karena anak masih memiliki aktifitas fisik yang tinggi dari belajar di sekolah, les tambahan, mengikuti ekstrakurikuler, belum juga untuk bermain dengan teman sebayanya. Pemenuhan kalori pada anak laki-laki lebih besar dari pada anak perempuan karena anak laki-laki lebih aktif, aktivitas fisik yang dilakukan lebih banyak dari pada anak perempuan. Pemenuhan kalori anak perempuan lebih sedikit dari anak laki-laki karena kebanyakan anak perempuan menghabiskan waktu hanya berdiam di rumah menonton TV atau tidur. Sehingga anak laki-laki membutuhkan asupan energi lebih banyak dibandingkan anak perempuan. Menurut Irianto (2005:5) mengatakan bahwa makanan sumber tenaga adalah karbohidrat, lemak, dan protein.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kalori adalah satuan dalam energi dan sumber untuk melakukan aktivitas fisik. Pemenuhan kebutuhan kalori anak laki-laki usia 10-12 membutuhkan asupan kalori sebanyak

1625 kalori per hari, sedangkan anak perempuan usia 10-12 tahun membutuhkan 1357 kalori perhari. Sumber kalori yang dapat dihasilkan dari makanan adalah yang mengandung karbohidrat, lemak, dan protein.

#### **4. Pengukuran Kalori**

Ada dua macam teknik pengukuran status gizi, yaitu metode penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung.

##### a. Teknik Pengukuran Langsung

Teknik Pengukuran langsung terdapat empat macam, yaitu:

###### a) Antropometri

Pengukuran antropometri dilakukan dengan mengukur: tinggi badan, berat badan, tebal lemak tubuh(tricep, bicep, subscapula, dan suprailliace). Pengukuran ini bertujuan untuk menghitung jumlah lemak.

###### b) Biokimia

Pemeriksaan laboratorium (biokimia), dilakukan melalui pemeriksaan spesimen jaringan tubuh (darah, urin, tinja, hati dan otot) yang dijujul secara laboratoris terutama untuk mengetahui kadar hemoglobin, feritin, glukosa, dan kolesterol. Pengukuran unu bertujuan untuk mengetahui kekurangan gizi spesifik.

###### c) Klinis

Pemeriksaan dilakukan pada jaringan epitel(supervisisal ephitel tissue) seperti: kulit, mata, rambut, dan mukosa oral. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui status kekurangan gizi dengan melihat-lihat tanda khusus

###### d) Biofisik

Pemeriksaan dilakukan dengan melihat kemampuan fungsi serta perubahan struktur jaringan. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui situasi tertentu, misalnya pada penderita buta sajenja.

b. Teknik Pengukuran Tidak Langsung.

Teknik pengukuran tidak langsung terdapat tiga macam, yaitu:

a) Survei Konsumsi

Penilaian konsumsi makanan; dilakukan dengan wawancara kebiasaan makan dan penghitungan konsumsi makanan. Penilaian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan gizi. Statistik Vital Statistik vital dilakukan dengan menganalisa data kesehatan seperti: angka kematian, kesakitan dan kematian akibat hal-hal yang berkaitan dengan gizi

b) Faktor Ekologi

Faktor ekologi yang berhubungan dengan malnutrisi ada enam kelompok yaitu keadaan infeksi, konsumsi makanan, pengaruh budaya, sosial ekonomi, produksi pangan, serta kesehatan dan pendidikan.

Menuru Mardalena (2017:148) menyatakan bahwadalam ilmu gizi, ada dua metode penilaian setatus gizi yaitu:

(a) Penilaian Status Gizi Langsung

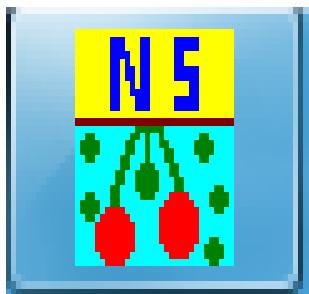
Penilaian setatus gizi langsung terdiri dari: Antropometri, Klinis, Biokimia, dan Biofisik

(b) Penilaian Status Gizi Tidak Langsung

Penilaian setatus gizi tidak langsung terdiri dari: Survei, Konsumsi Makanan, Statistik Vital, dan Faktor Ekologi.

c. Aplikasi *Nutrisurvey*

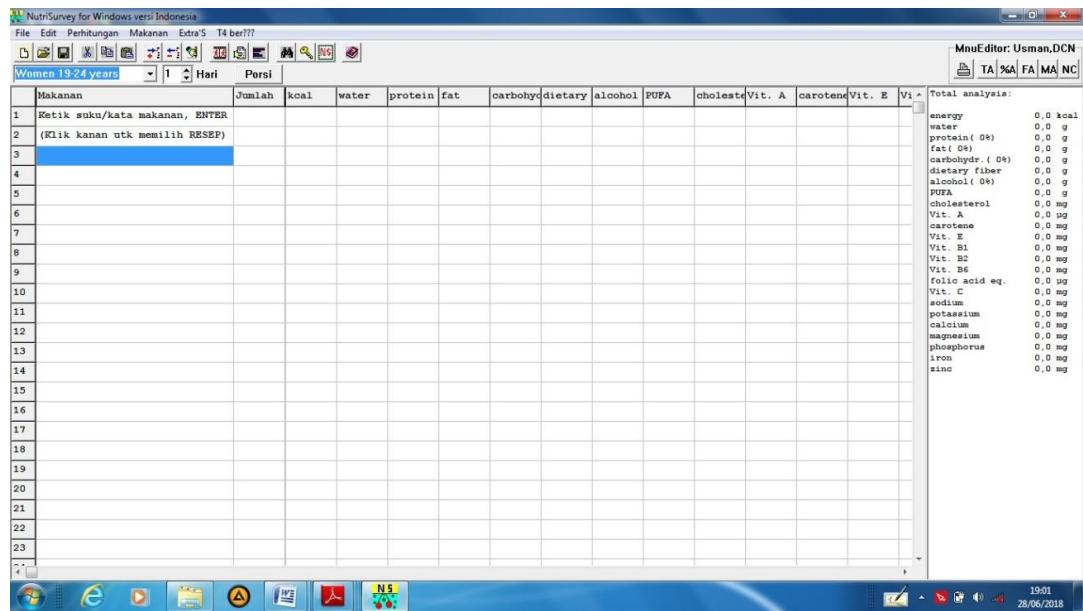
Aplikasi nutrisurvey adalah suatu program untuk menganalisis kandungan zat gizi bahan makanan atau resep makanan; menentukan zat gizi berdasarkan umur, jenis kelamin, dan aktivitas fisik (Hidayat : 2014).



Gambar 1. Program Aplikasi *Nurtrisurvey*



Gambar 2. Tampilan masuk aplikasi *Nutrisurvey*



**Gambar 3. Penghitungan Menggunakan Aplikasi Nutrisurvey**

*d. Food Recall 24 hours*

*Food recall 24 hours* adalah metode metode penilaian siet terorganisir yang digunakan untuk menentukan semua makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh respondendalam peroode 24 jam. Termasuk juga jumlahdari setiap makanan cara pengolahan, cara penyajian.

Prinsip dari metode *recall* 24 jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Biasa dilakukan sejak responden bangun pagisampai istirahat saat tidur malam lainnyaatau dapat dimulai dari waktu saat dilakukan wawancara mundur kebelakangsampai 24 jam penuh. Misalnya, petugas datang pada pukul 07.00 ke sekolah, maka konsumsi yang ditanyakan adalah mulai pukul 07.00 (saat itu) dan mundur kebelakang sampaipukul 07.00, pagi hari sebelumnya. Menurut Farguson (2010 : 273) menyatakan bahwa validitas *food recall 24 hours* untuk memperkirakan jumlah makanan suatu kelompok atau individu yang memerlukan asupan gizi seperti

energi, kalsium, protein, zat besi, seng dan vitamin dengan membandingkan berat makanan.

Hal penting yang perlu diketahui adalah bahwa dengan *recall* 24 jam data yang diperoleh cenderung bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapat data kuantitatif, maka jumlah konsumsi ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring, dll) atau ukuran lainnya yang biasa digunakan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengukuran kalori dapat dihitung dengan dua cara yaitu: 1. Status gizi langsung, yang meliputi Antropometri, Klinis, Biokimia, dan Biofisik dan 2. Status gizi tidak langsung yang meliputi Survei, Konsumsi Makanan, Statistik Vital, dan Faktor Ekologi. Penelitian ini menggunakan teknik penilaian kalori tidak langsung dengan metode survei konsumsi dengan *food recall 24 hours* yang kemudian dimasukkan kedalam aplikasi *nutrysurvey* yang akan terlihat total kalori yang dihasilkan.

## **5. Kelebihan dan Kekurangan Kalori**

### a. Kelebihan Kalori

Kelebihan kalori terjadi bila konsumsi kalori melalui makanan melebihi kalori yang dikeluarkan. Kelebihan kalori ini akan diubah menjadi lemak tubuh. Akibatnya terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Kegemukan bisa terjadi oleh kebanyakan makan, dalam hal karbohidrat, lemak maupun protein, tetapi juga karena kurangnya gerak. Kegemukan dapat mengakibatkan gangguan dalam fungsi tubuh, merupakan resiko untuk menderita penyakit kronis seperti

a) Obesitas

Terlalu banyak mengkonsumsi karbohidrat, lemak, dan protein bisa memicu kelebihan berat badan atau obesitas.

Ini bisa terjadi ketika anak terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan karbohidrat tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik atau melakukan olahraga.

b) Dehidrasi

Kelebihan kalori khususnya protein, mampu memicu kondisi dehidrasi atau kurangnya cairan di dalam tubuh.

c) Hipertensi

Tekanan darah tinggi adalah sebuah kondisi yang tidak boleh diabaikan karena dapat menjadi efek buruk, dari kelebihan kalori karbohidrat yang memberi serangan pada kerusakan metabolisme tubuh.

d) Penyakit kanker.

Akibat nutrisi yang tidak seimbang atau berlebih dalam mengkonsumsi kalori lemak, tanpa diimbangi dengan mengkonsumsi sumber makanan dengan kandungan serat tinggi, sel kanker akan tumbuh dan berkembang

b. Kekurangan kalori

Kekurangan kalori terjadi bila konsumsi kalori melalui makanan kurang dari kalori yang dikeluarkan. Tubuh akan mengalami keseimbangan kalori negatif. Akibatnya, berat badan kurang dari berat badan sesungguhnya (ideal), bila terjadi pada anak akan menghambat pertumbuhan. Akibat kekurangan kalori dapat menyebabkan berbagai jenis penyakit, yaitu:

*a) Marasmus*

*Marasmus* merupakan gangguan kesehatan yang terjadi akibat asupan karbohidrat kedalam tubuh kurang. Penyakit kekurangan kalori jenis ini biasanya dialami oleh anak di bawah 5 tahun yang ditandai dengan gejala, seperti cepat lelah, kepala pusing, diare kronis, penurunan berat badan, perut buncit. Faktor yang mempengaruhi penyakit marasmus adalah persediaan makanan yang tidak mencukupi (kelaparan), kekurangan berbagai jenis vitamin. Dampak negatif yang diakibatkan penyakit marasmus adalah pertumbuhan anak akan terhambat, kecerdasan dan psikologis anak terganggu. Upaya untuk mencegah penyakit marasmus dengan cara mencukupi asupan gizi bagi tubuh anak, makan secara teratur.

*b) Kwasiorkur*

*Kwasiorkur* penyakit yang terjadi akibat tidak cukupnya makanan yang dimakan dan tidak mencukupinya protein penyakit ini banyak diumpai pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Tanda-tanda penyakit *kwasiorkur* adalah bengkak pada tangan dan kaki, menurunnya berat badan , wajah bulat dan nampak sembab, badan terlihat kurus. Gejala yang muncul yaitu: diare kronis, kerusakan rambut, perut membuncit, mudah lelah.

*c) Marasmus-Kwasiorkur*

*Marasmus-Kwasiorkur* adalah gambaran dua jenis penyakit gangguan gizi yang sangat penting. Dimana ada sejumlah anak yang menunjukkan keadaan mirip dengan marasmus, yang ditandai dengan adanya edema, menurunnya kadar

protein (albumin) dalam darah, kulit mengering dan kusam serta otot menjadi lemah.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kekurangn dan kebihan kalori dalam tubuh anak dapat menghambat masa pertumbuhan pada anak. Dampak dari kelebihan kalori, yaitu : obesitas, hipertensi, kanker, dan dehidrasi. Sedangkan dampak dari kekurangan kalori, yaitu : *marasmus, kwasiorkur, dan marasmus- kwasiorkur*.

## **6. Karakteristik Anak Sekolah Dasar**

Anak adalah harapan dan masa depan orang tuanya. Dengan membekalinya sejak dini maka diharapkan kelak menjadi pribadi-pribadi yang unggul dan mampu berkompetisi di era globalisasi. Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang berusaha melaksanakan suatu proses perubahan perilaku melalui pendidikan. Lingkungan sekolah merupakan tempat kedua setelah rumah dalam proses pembentukan karakteristik siswa. Menurut Setyadi (2016:30) menyatakan bahwa sekolah dasar merupakan awal dari pendidikan selanjutnya, masa ini adalah masa perpindahan anak dari lingkungan keluarga ke lingkungan sekolah.

Meurut Putri (2014) mengatakan bahwa karakteristik siswa sekolah dasar adalah anak menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, di antaranya, perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik anak. Karakteristik perkembangan anak pada usia 7-12 tahun biasanya pertumbuhan fisiknya telah mencapai kematangan, karena anak telah mampu mengontrol tubuh

dan keseimbangannya. Anak dapat melompat dengan kaki secara bergantian, dapat mengendarai sepeda roda dua, dapat menangkap bola dan telah berkembang kordinasi tangan dan matanya untuk dapat memegang pensil dll. Selain itu, perkembangan sosial anak yang berada pada usia 7-12 tahun, antara lain mereka telah dapat menunjukkan keakuannya tentang jenis kelaminnya, telah mulai berkompetisi dengan teman sebayanya, mempunyai sahabat, telah mampu berbagi, dan mandiri (Madjid, 2014:7).

Berikut ini karakteristik siswa sekolah dasar:

(a) Senang Bermain

Siswa-siswi sekolah dasar terutama yang masih ada di kelas-kelas rendah pada umumnya masih suka bermain

(b) Senang Bergerak

Anak senang bergerak maksunya dalam masa pertumbuhan fisik dan mentalnya anak menjadi hiperaktif loncat kesana kesinibahkan seperti tidak merasa capek mereka tidak mau diam dan duduk.

(c) Senang bekerja dalam Kelompok

Maksudnya adalah anak juga mempunyai insting sebagai makhluk sosial yang bersosialisasi dengan banyak yang bersosialisasi dengan orang lain terutama teman sebayanya, terkadang mereka membentuk satu kelompok untuk bermain.

(d) Senang Merasakan/ Merasakan Secara Langsung

Dari apa yang dipelajari di sekolah, anak belajar menghubungkan konsep – konsep baru dengan konsep lama. Jadi dalam pemahaman anak SD semua materi atau pengetahuan yang diperoleh harus dibuktikan dan dilaksanakan. Berdasarkan

pengalaman ini anak membentuk konsep-konseptentsngangka, ruang, waktu, fungsi-fungsi badan, jenis kelamin, moral, dll.

(e) Anak Cengeng

Pada anak umur SD anak masih cengeng dan manja. Anak selalu ingin diperhatikan dan dituruti semua keinginannya mereka masih belum mandiri dan harus selalu dibimbing.

(f) Anak Sulit Memahami Isi Pembicaraan Orang

Anak susah memahami apa yang diberikan guru, guru harus dapat membantu atau menggunakan metode yang tepat agar anak memahami pelajaran yang diberikan dengan menemukan sendiri inti dari pelajaran.

(g) Senang Diperhatikan

Di dalam suatu interaksi sosial anak biasanya mencari perhatian atau gurunya mereka senang apabila orang lain memperhatikannya.

(h) Senang Meniru

Dalam kehidupan sehari-hari anak mencari suatu figur yang sering dia lihat dan temui. Anak kemudian menirukan apa yang dilakukan dan dikenakan orang yang ingin dia tiru.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa anak memiliki karakteristik senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, senang berinteraksi secara langsung, ada yang cengeng, senang diperhatikan, anak sulit memahami isi pembicaraan orang, dan anak suka meiru apa yang dilakukan oleh orang disekitarnya.

## **7. Karakteristik Siswa SD N Percobaan 3 Pakem**

Usia siswa sekolah dasar yang berlangsung dari usia 6-12 tahun merupakan tahap terpenting dalam proses pembentukan karakteristik siswa. Pembentukan karakteristik siswa sekolah dasar merupakan dasar keberhasilan pembentukan karakteristik selanjutnya, anak merupakan tunas bangsa yang masih dalam proses pertumbuhan dan perkembangan. Menurut Yusuf (2004: 24) menyatakan bahwa pada masa ini anak lebih mudah didik daripada masa sebelum dan selanjutnya.

Sekolah Dasar Negri Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman merupakan sekolah berstatus Negri dengan jumlah siswa kelas V sebanyak 64 siswa dengan 31 siswa laki-laki dan 33 siswa perempuan. Dengan banyaknya siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman maka banyak juga karakter siswanya. Siswa SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman memiliki karakter sebagai berikut:

- a) Siswa SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman senang bermain. Pembelajaran dimulai pada pukul 07.00 sebelum ada lonceng untuk memulai pemebelajaran siswa SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman malakukan permainan gobak sodor, kejar-kejaran, dll.
- b) Senang berkelompok. Siswa SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman banyak siswa yang berkelompok terutama dengan lawan jenis. Siswa perempuan biasa membentuk kelompok sekedar untuk bercerita tentang kegiatan yang dilakukan atau yang dilihat, sedangkan siswa laki-laki biasa membentuk kelompok untuk bermain.

c) Senang meniru. Siswa SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman senang meniru apa yang dilakukan oleh guru. Apa yang dilihat oleh siswa itu juga yang akan dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik siswa kelas V SD N Percobaan 3 Paakem memiliki karakteristik senang bermain, senang berkelompok, dan senang meniru.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Wira Surya Rianto Mahardika (2015), dengan judul kesesuaian antara asupan gizi dengan kebutuhan energi siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Purwokerto Kabupaten Banyumas. Subyek penelitian ini adalah siswa keals XI SMA Muhammadiyah 1 Purwokerto Kabupaten Banyumas, yang berjumlah 53 siswa. Instrumen yang digunakan adalah *Food Recall 24 hours*. Analisis data yang dipergunakan deskriptif kuantitatif dengan standart eror  $\pm 5\%$  dan persentase. Dengan hasil penelitian besarnya kesesuaian antara asupan gizi dengan kebutuhan energi siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Purwakarta adalah kategori sesuai 13,2% (7 siswa) dan kategori tidak sesuai 86,8% (46 siswa).
2. Muhammad Abdul Karim (2017), dengan judul hubungan asupan makanan, aktivitas fisik dengan status gizi peserta didik kelas VII SMP NEGERI 5 SLEMAN. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan makanan, aktivitas fisik dengan status gizi peserta didik kelas VII SMP Negeri Sleman. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 5 Sleman, yang berjumlah 60 responden, yang terdiri dari 24 laki-laki dan 36

perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Instrumen penelitian ini menggunakan formulir *food recall 24 hours, Activity recall24 hours dan IMT/U*. Teknik analisis data menggunakan *Product Moment*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan gizi memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap status gizi dengan koefisien korelasi sebesar 0,359 yang memiliki interpretasi nilai korelasi rendah dengan tingkat signifikansi  $0,005 < 0,05$ . Begitu juga aktivitas fisik memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap status gizi dengan koefisien korelasi sebesar 0,26 yang memiliki interpretasi nilai korelasi rendah dengan tingkat signifikansi sebesar  $0,045 < 0,05$  pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 5 Sleman.

### C. Kerangka Berfikir

Makanan yang diperolah dengan baik akan menjadi sumber energi bagi tubuh untuk melakukan aktifitas terutama bagi anak sekolah dasar yang memiliki banyak aktifitas karena anak masih senang untuk bermain. Fokus penelitian ini yang menjadi masalah utama adalah tentang seberapa besar pemenuhan kebutuhan kalori yang dibutuhkan pada siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.

Kemajuan teknologi pada zaman sekarang ini sudah bukan hal yang aneh lagi. Maraknya orang tua memfasilitasi anak khususnya anak sekolah dasar untuk memiliki alat komunikasi atau handphone sendiri membuat anak malas beraktivitas. Siswa sekolah dasar dihadapkan dengan aktifitas yang tinggi contohnya: bermain, ekstra, jam belajar di sekolah, dll. Aktifitas yang banyak ini

menjadikan siswa sekolah dasar harus mengimbangi dengan kebutuhan kalori, agar siswa tetap dapat beraktifitas.

Dengan memperhatikan pemenuhan kebutuhan kalori siswa, dapat membantu memberikan gambaran kepada siswa pentingnya kebutuhan kalori sehingga dapat beraktifitas dengan baik. Kebutuhan anak usia sekolah menurut Irianto (2005:46-47) mengatakan pemenuhan kalori anak laki-laki usia 10-12 tahun membutuhkan kalori sebanyak 1625 kalori per hari, sedangkan anak perempuan usia 10-12 tahun membutuhkan kalori sebanyak 1224 kalori per hari.

Sumber makanan yang mengandung energi antara lain karbohidrat, lemak, dan protein. Selain karbohidrat, lemak, dan protein ada zat pendukung lain seperti vitamin, mineral, dan air. Pernyataan ini sependapat dengan Febri, dkk ( 2013: 5-12 ) yang menyatakan bahwa klasifikasi zat gizi dibedakan menjadi beberapa macam yaitu: karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Jika pemenuhan kalori sudah dilakukan dengan takaran yang benar maka harus diimbangi dengan aktivitas fisik yang cukup. Agar pemenuhan kalori berjalan dengan baik. Tetapi banyak anak sekolah dasar sekarang tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsinya. Anak lebih suka mengkonsumsi makanan cepat saji yang tidak tau kandungan gizinya. Akibatnya pertumbuhan anak tidak seimbang, kurang gizi, kurang kalori protein, obesitas, dehidrasi, dll yang menghambat pertumbuhan pada anak. Terlebih lagi anak sudah difasilitasi dengan teknologi berupa smartphone yang mengakibatkan anak malas untuk bergerak dan melakukan aktivitas fisik sehingga mengalami obesitas.

Pembentukan karakteristik siswa sekolah dasar merupakan dasar keberhasilan untuk jenjang selanjutnya. Karakteristik setiap siswa berbeda-beda, seperti: senang bermain, sisw senang bergerak, senang bekerja kelompok, cengeng, siswa senang untuk diperhatikan, siswa senang meniru apa yang ada disekitarnya. Anak pada usia ini cenderung menunjukkan sikap berkuasa dan mencari teman untuk berkelompok.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang menggambarkan pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V di SD Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman. Berdasarkan sifat masalah yang dihadapi, metode yang digunakan adalah metode survey dengan mencari data langsung datang ke sekolah untuk membagikan formulir *food recall* yang kemudian diolah dengan menggunakan aplikasi *nutri survey*.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2018 dan berakhir pada tanggal 12 April 2018. Pengambilan data penelitian dilakukan di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang beralamat di Jalan Kaliurang Km. 17 Sukunan, Pakem, Sleman, Yogyakarta.

#### **C. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Penelitian ini memiliki satu variabel yaitu pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman. Pemenuhan kebutuhan kalori adalah rata-rata dari tercukupinya kebutuhan kalori yang dikonsumsi oleh siswa selama 7 hari, yang terdiri dari makan pagi, makan siang, dan makan malam. Penilaian pemenuhan kebutuhan kalori menggunakan alat bantu aplikasi bernama *nutrisurvey*. Pengambilan data dengan menyebar formulir *food recall 24 hours*.

## **D. Subjek Penelitian**

Maolani (2015:39) menyatakan bahwa populasi adalah semua anggota dari suatu kelompok orang, kejadian, atau objek-objek yang ditentukan dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem Kabupaten Sleman. Jumlah siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman. Menurut Sugiyono (2006:56) mengatakan bahwa sample adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V dengan jumlah 64 siswa. 64 siswa yang terdiri dari 33 siswa perempuan dan 31 siswa laki-laki, karena keseluruhan populasi dijadikan sampel sehingga disebut penelitian populasi/*total sampling*.

## **E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

### **a) Instrumen Penelitian**

Menurut Arikunto (2013: 149) instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode. Instrumen yang digunakan untuk mengukur asupan makanan sehari-hari menggunakan lembar formulir *food recall 24 hours* yang diisi selama 7 hari. Menurut Suparisa (2001: 94) prinsip formulir *food recall 24 hours*, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam.

### **b) Teknik Pengumpulan Data**

Teknik penelitian data dalam penelitian ini secara survei dengan pengisian formulir tes *food recall 24 hours*. Adapun tahapan pengumpulan data sebagai berikut :

- (a) Peneliti datang langsung ke Sekolah yang diteliti dengan memberikan surat perijinan kepada pihak Sekolah
- (b) Peneliti menjelaskan kepada kepala sekolah dan guru penjaskes terkait pelaksanaan yang akan dilakukan selama 7 hari.
- (c) Peneliti datang langsung ke kelas dengan didampingi oleh guru penjas SD Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.
- (d) Peneliti menjelaskan cara pengisian lembar formulir kepada siswa. Siswa menuliskan identitas yang berisi nama siswa, no absen, kelas, usia, hobi, asal sekolah. Siswa mencatat nama makanan yang dikonsumsi, jenis bahan makanan, dan jumlah makanan yang dikonsumsi.
- (e) Peneliti memberikan lembar formulir kepada siswa untuk diisi dan setelah selesai lembar formulir dikumpulkan ke peneliti.
- (f) Peneliti akan datang ke sekolah setiap dua hari sekali untuk mengambil formulir *food recall* yang sudah diisi dan memberikan formulir *food recall* yang kemudian ditipkan kepada guru penjas untuk dibagikan.
- (g) Menghitung jumlah pemenuhan kebutuhan kalori yang digunakan dalam 1 hari atau selama 7 hari dilakukan dengan menghitung rata-rata kalori.
- (h) Penghitungan kalori dibantu dengan aplikasi komputer bernama *nutri survey* untuk memudahkan peneliti dalam memasukkan data ke dalam *microsofte excel*.

## F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis persentase data dari *food recall 24 hours* yang telah diisi oleh responden selanjutnya akan dianalisis. Data kebutuhan

kalori yang diperoleh dari pengisian formulir *food recall 24 hours* dihitung dengan menggunakan aplikasi *nutrisurvey*. Maka, dari data tersebut akan diperoleh hasil apakah tercukupi atau tidak tercukupi kebutuhan kalori responden. Hasil dari perhitungan selama tujuh hari dibagi tujuh untuk setiap subjek, sehingga didapat rata-rata kebutuhan energi tujuh hari untuk setiap sample yang diteliti. Untuk mendapatkan data pemenuhan kebutuhan kalori menggunakan *standart eror* 1%, 2%, dan 5% (Kris E.Berg dan Richard W.Latim, 2008: 109) untuk mencari nilai minimum (Kebutuhan energi – 5% dari kebutuhan energi) dan nilai maksimum (kebutuhan energi + 5% dari kebutuhan energi) dengan rumus sebagai berikut:

$$P < 5\% \longleftrightarrow P > 5\%$$

Keterangan:

P = Kesesuaian Kebutuhan Energi (kalori)

**Tabel 1. Pemenuhan kebutuhan kalori antara perempuan dan laki-laki**

Jenis Kelamin	Usia	Kebutuhan Kalori	Kesesuaian Kebutuhan Kalori
perempuan	10-18	1224	1162,8-1426,2
Laki-laki	10-18	1625	1543-1706,25

(Sumber : Irianto (2007 : 62))

**Tabel 2. Kategori Pemenuhan Kalori**

Jenis Kelamin	Interval	Kategori
Perempuan	< 1162,8	Kurang Kalori
	1162,8 – 1426,2	Ideal
	>1426,2	Kelebihan Kalori
Laki-Laki	< 1543,75	Kurang Kalori
	1543,75 – 1706,25	Ideal
	>1706,25	Kelebihan Kalori

(Sumber : Penulis)

Jumlah keseluruhan kebutuhan kalori kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman dirubah dalam bentuk persentase, setelah data dikelompokkan dalam setiap kategori, kemudian mencari persentase masing-masing data dengan rumus persentase sesuai dengan rumus dari Sudijono (2010: 43) sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$p$  = persentase

$f$  = frekuensi

$N$  = jumlah frekuensi/banyaknya inividu

(Sumber: Sudijono (2010: 43))

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman. Hasil penelitian pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman dideskripsikan sebagai berikut:

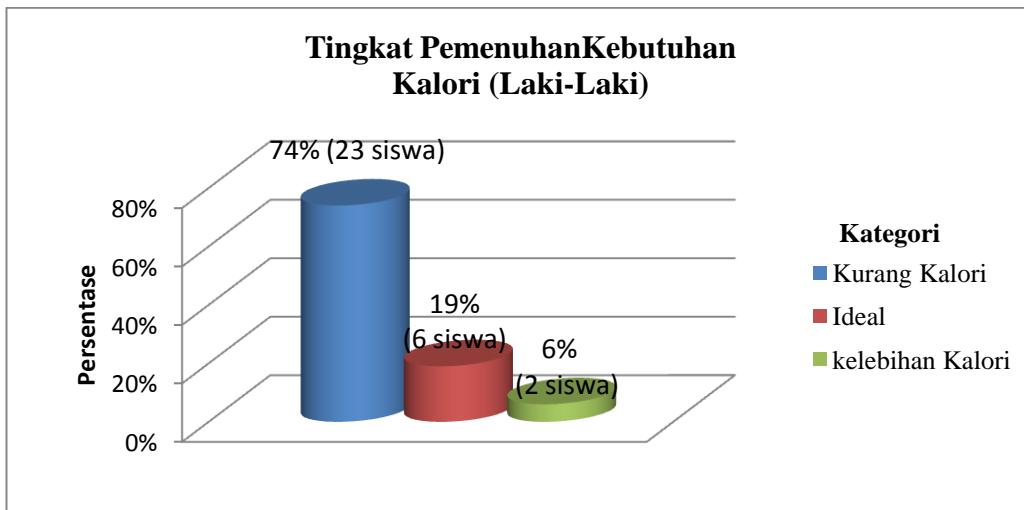
##### **1. Laki-laki**

Hasil penelitian dari 31 siswa laki-laki kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman diperoleh nilai minimum = 390,10; nilai maksimum = 1804,51; rata-rata (*mean*) = 938,31; median = 946,28; modus sebesar = 390,10; *standard deviasi* = 311,70. Deskripsi tingkat pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman siswa laki-laki

**Tabel 3. Disrtibusi Frekuensi Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Laki-Laki Kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.**

Jenis Kelamin	Interval	Kategori	Frekuensi
Laki-Laki	< 1543,75	Kurang Kalori	23 siswa
	1543,75 – 1706,25	Ideal	6 siswa
	>1706,25	Kelebihan Kalori	2 siswa
Total			31 siswa

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 4. Diagram Hasil Penelitian Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa laki-laki kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman**

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat hasil Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa laki-laki kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 23 siswa dengan jumlah persentase sebesar 74%, masuk dalam kategori ideal sebanyak 6 siswa dengan jumlah persentase sebesar 19%, dan masuk dalam kategori kalori lebih sebanyak 2 siswa dengan jumlah persentase sebesar 6%.

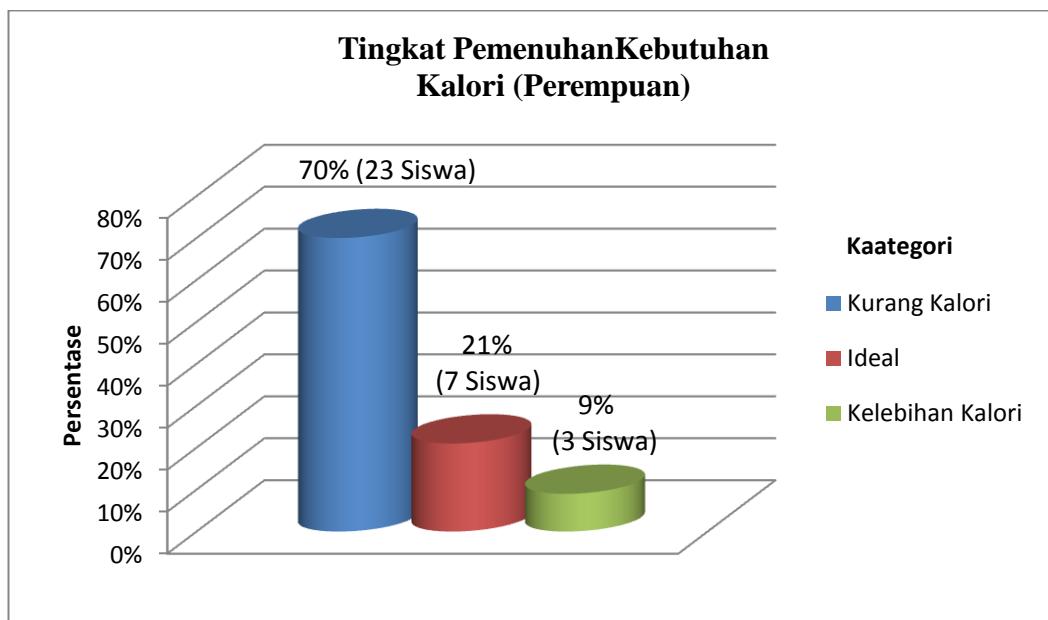
## 2. Perempuan

Hasil penelitian dari 33 siswa perempuan siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman diperoleh nilai minimum = 725,99; nilai maksimum = 1467,97; rata-rata (*mean*) = 1032,89; median = 1030; modus sebesar = 725,99; *standard deviasi* = 181,43.

**Tabel 4. Disrtibusi Frekuensi Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Perempuan Kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.**

Jenis Kelamin	Interval	Kategori	Frekuensi
Perempuan	< 1162,8	Kurang Kalori	23 siswa
	1162,8 – 1426,2	Ideal	7 siswa
	>1426,2	Kelebihan Kalori	3 siswa
Total			33 siswa

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 5. Diagram Hasil Penelitian Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Perempuan kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.**

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat hasil Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa perempuan kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 23 siswa dengan jumlah persentase sebesar 70%, masuk dalam kategori sideal sebanyak 7 siswa dengan jumlah persentase sebesar 21%, dan masuk dalam kategori kalori lebih sebanyak 3 siswa dengan jumlah persentase sebesar 9%.

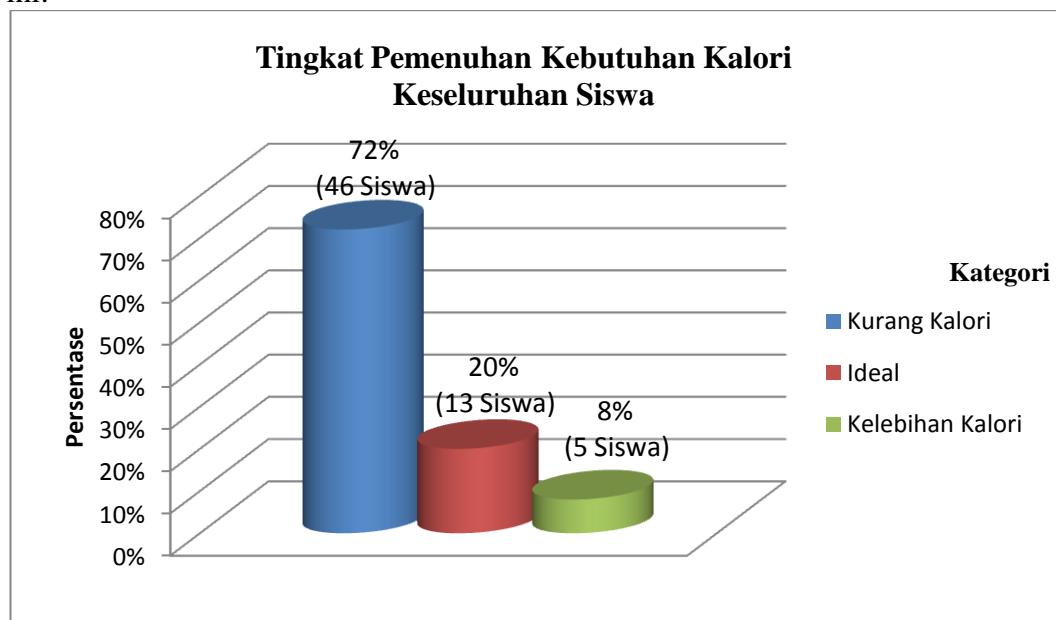
### 3. Keseluruhan Siswa Kelas V

Hasil penelitian dari 64 siswa siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman secara keseluruhan diperoleh nilai minimum = 390,10; nilai maksimum = 1804,51; rata-rata (*mean*) = 982,44; median = 1023,26; modus sebesar = 390,10; *standard deviasi* = 254,64.

**Tabel 5. Disrtibusi Frekuensi Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.**

Jenis Kelamin	Interval	Kategori	Frekuensi
Perempuan & Laki-Laki	< 1162,8 / < 1543,75	Kurang Kalori	46 siswa
	1162,8 – 1426,2 / 1543,75 – 1706,25	Ideal	13 siswa
	>1426,2 / >1706,25	Kelebihan Kalori	5 siswa
Total			64 siswa

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 3. Diagram Hasil Penelitian Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.**

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat hasil Pemenuhan Kebutuhan Kalori keseluruhan siswa laki-laki dan perempuan kelas V SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 46 siswa dengan jumlah persentase sebesar 72%, masuk dalam kategori ideal sebanyak 13 siswa dengan jumlah persentase sebesar 20%, dan masuk dalam kategori kalori lebih sebanyak 5 siswa dengan jumlah persentase sebesar 8%.

## **B. Pembahasan**

Kalori merupakan satuan dari energi dan dapat diartikan bahwa kalori adalah kemampuan untuk melakukan aktifitas atau suatu pekerjaan. Menurut Irianto (2007: 62) menyatakan pemenuhan kebutuhan kalori anak laki-laki usia 10-12 membutuhkan asupan kalori sebanyak 1625 kalori per hari, sedangkan anak perempuan usia 10-12 tahun membutuhkan 1224 kalori perhari. Pemenuhan kalori pada anak laki-laki lebih besar dari pada anak perempuan karena anak laki-laki lebih aktif, aktivitas fisik yang dilakukan lebih banyak dari pada anak perempuan. Pemenuhan kalori anak perempuan lebih sedikit dari anak laki-laki karena kebanyakan anak perempuan menghabiskan waktu hanya berdiam di rumah menonton TV atau tidur. Sehingga anak laki-laki membutuhkan asupan energi lebih banyak dibandingkan anak perempuan. Sumber kalori dapat dihasilkan dari makanan yang mengandung karbohidrat, lemak, dan protein. Permasalahan yang ada bagi siswa Sekolah dasar adalah anak-anak biasanya sangat susah untuk makan, anak lebih senang jajan di luar dibandingkan makan dirumah. Hal tersebut menjadikan anak cepat kenyang tetapi kalori dan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh masih belum tercukupi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui pemenuhan

kebutuhan kalori siswa laki-laki kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman siswa yang masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 23 siswa dengan persentase 74%, kategori ideal sebanyak 6 siswa dengan persentase 19%, dan kategori kelebihan kalori sebanyak 2 siswa dengan persentase 6%. Pemenuhan kebutuhan kalori siswa perempuan SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 27 siswa dengan persentasi 70%, kategori ideal sebanyak 7 siswa dengan persentase 21%, sedangkan yang masuk dalam kategori lebih sebanyak 3 siswa dengan persentase 9%. Pemenuhan kebutuhan kalori seluruh siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 46 siswa dengan jumlah persentase sebesar 72%, masuk dalam kategori ideal sebanyak 13 siswa dengan jumlah persentase sebesar 20%, dan masuk dalam kategori kelebihan kalori sebanyak 5 siswa dengan jumlah persentase sebesar 8%.

Berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman masih banyak yang belum terpenuhi kalorinya. Kurang tercukupinya kabutuhan kalori anak tersebut disebebkan karena asupan makan yang diperoleh anak masih kurang. Menurut Irianto (2007: 177), anak lebih suka mengkonsumsi makanan seperti *snack* yang terbuat dari umbi-umbian seperti kentang dan jagung yang diolah hingga berbentuk kripik dan diberi bumbu. Selama ini anak hanya makan apa adanya dan kabanyak makan-makanan jajan yang kurang mengandung kalori yang cukup, sehingga anak sudah kenyang sebelum mengkonsumsi makanan yang mengandung kalori baik. Menurut Tshabalala (2017: 85)

menyatakan bahwa makanan yang sehat dan bergizi sangat penting karena secara tidak langsung akan mempengaruhi pertumbuhan pada anak. Kalori yang cukup dan terpenuhi berasal dari asupan makan setiap hari dari anak, beberapa anak seusia SD kelas V juga kadang susah untuk makan, sehingga anak cenderung jajan atau makan-makanan diluar yang sejatinya kalori yang diperlukan belum terpenuhi dengan baik.

Setiap anak memerlukan jumlah kalori yang berbeda-beda bergantung kepada: usia, jenis kelamin, tinggi dan berat badan, dan aktivitas fisik. Hal ini sepandapat dengan Irianto (2007 : 57) yang menyatakan faktor yang mempengaruhi kalori adalah usia, jenis kelamin, tinggi dan berat badan, dan kativitas fisik. Selain itu kondisi ekonomi dari keluarga juga memepengaruh kebutuhkha kalori anak. Kondisi ekonomi yang terbatas ini membuat orang tua tidak bisa memenuhi kebutuhan kalori anak. Menurut Patrick (2013:83) orang tua memiliki peran langsung dalam pola makan anak melalui prilaku, sika dan gaya makan. Dari bebegeari hal tersbeut tentu saja akan memepengaruhi berat badan dan kondisi fisik anak, hal tersebut dikarenakana semakin dewasa dan berat aktivitas anak maka kalori yang dibutuhkan juga akan semakin banyak.

### C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sebaik-baiknya, tetapi masih memiliki keterbatasan dan kekurangan, diantaranya:

1. Kurangnya pendampingan dalam pengisian food recall sehingga siswa kurang faham tentang pengisian banyaknya porsai makanan, misalnya: 1 potong (ptg), 1 kaleng (kl), 1 bungkus (bks), 1 gelas (gls), dll.

2. Pada saat pengumpulan angket food recallada siswa yang tidak membawa atau lupa belum diisisehingga pada saat entrydata belum maksimal.

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat diambil kesimpulan, bahwa kebutuhan kalori siswa kelas V di SD N Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman yang masuk dalam kategori kurang kalori sebanyak 46 siswa dengan jumlah persentase sebesar 72%, masuk dalam kategori ideal sebanyak 13 siswa dengan jumlah persentase sebesar 20%, dan masuk dalam kategori kalori lebih sebanyak 5 siswa dengan jumlah persentase sebesar 8%.

### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, hasil penelitian ini berimplikasi pada:

1. Hasil penelitian pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V SD Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman. Mengandung implikasi acuan untuk mengukur kebutuhan kalori yang masuk dan kalori yang dikeluarkan siswa kelas V SD Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman agar pemenuhan kebutuhan kalori dapat diketahui.
2. Tidak seimbangnya kalori yang masuk dan kalori yang keluar untuk melakukan aktivitas fisik siswa di SD Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Perlu diadakan penyuluhan atau seminar untuk guru, siswa dan orang tua tentang pemenuhan kebutuhan kalori sehingga siswa khususnya tahu berapa banyak kalori yang dibutuhkan dalam sehari.

2. Bagi guru agar selalu memantau dan menyampaikan materi tentang asupan makanan, dengan cara menyampaikan langsung pada saat pembelajaran berlangsung atau mengadakan sosialisasi dengan mendatangkan pemateri langsung dari puskesmas.
3. Bagi pihak sekolah perlu diadakan tindak lanjutan dalam hal pemenuhan kebutuhan kalori siswa kelas V SD Percobaan 3 Pakem, Kabupaten Sleman dengan mengukur setatus gizi yang meliputi tinggi badan(TB) dan berat badan (BB).
4. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, sehingga pemenuhan kebutuhan kalori siswa dapat teridentifikasi lebih luas.

## **Daftar Pustaka**

- Almatsier, S. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT SUN.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Febry Bulan Ayu, dkk. (2013). *Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fraguson. E.L dkk (2010). The Validity of the 24 hours recall for estimating the energy and selected nutrient intake of a group of rural Malawian preschool children. Canada : University of Guelph. Vol.23, No. 4
- Hidayat, Y. (2014). Software Penganalisis Kandungan Gizi - Nutrisurvey 2007. Diunduh tanggal 15 Juni 2018 pukul: 21.00 dari <http://nutritionistsejati.blogspot.com/2014/03/software-penganalisis-kandungan-gizi.html?m=1>
- Irianto, DP. (2007). *Pedoman Gizi Lengkap Keluarga & Olahragawan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Istanty,A & Rusilanti.(2013). *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset
- Karim, AM.(2017). *Hubungan Asupan Makanan, Aktivitas Fisik dengan Setatus Gizi Peserta Didik Kelas VII SMP N 5 Sleman*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kriss, E.B & Richard, W.L. (2008). *Research Methods In Health Physical Education, Exercise Science, and Recreation Third Edition*.
- Madjid,A.(2014). StrategiPembelajarana. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mahardikawati, AV & Roosita, K. (2008). *Aktivitas Fisik, Asupan Energi dan Status Gizi Wanita Pemeti Teh di PTPN VIII Bandung Jawa Barat*. Jurnal Gizi dan Pangan
- Mardalena, I.(2017). *Dasar Dasar Ilmu Gizi*. Klaten: PUSTAKA BARU PRES
- Maolani, AR.(2015) Metodiologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT RajaGrafindoPersada
- Moehji, S. (2017). *Dasar Dasar Ilmu Gizi 1*. Depok Timur. Pustaka Kemang
- Nadiyah, S. (2017). *Hubungan Kecukupan Gizi Makan Pagi dengan Ineks Kebugaran Anak SD*. Jurnal Prodi Biologi Vol 6 No 5.

- Ngafifi, M.(2013). *Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia dalam Persekitif Sosial Budaya*. Jurnal pengembangan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi, 2, 33-47
- Noviani, K, dkk.(2016). *Kebiasaan Jajan dan Pola Makan serta Hubungannya dengan Status Gizi Anak Usia Sekolah di SD Sonosewu Bantul Yogyakarta*. Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia. Vol. 4, No. 2
- Papoutsou.S. dkk. (2014). *The Combination of Daily Breakfast Consumption and optimal Breakfast Choices in Children is an Important Public Health Message*. Jurnal of Food Sciences and Nutrition. Vol 65, No 3
- Patrick. H (2013). *A Review of Family and School Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality*. Jurnal of the American Collage OF Nutrition. Vol. 24, No 2
- Putri.(2010). *Karakteristik Siswa Sekolah Dasar*. Diunduh tanggal 20 Februari 2018 dari [http://evie4210.blogspot.co.id/2010/05/faktor-yang-dapat-menurunkan-moral-id.html?\\_bl=1](http://evie4210.blogspot.co.id/2010/05/faktor-yang-dapat-menurunkan-moral-id.html?_bl=1)
- Setyadi, N.G. (2016). *Tingkat Pengetahuan Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar Negeri Ngleri 1 Gunung Kidul Tentang Peraturan Permaianan Futsal*. Skripsi Yogyakarta: FIK UNY.
- Sudijono, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2006). *Statistik untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta
- Supariasa, I.D.N, dkk. (2001). *Penilaian Setatus Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Sarfriyadi.J. dkk. (2015). *Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Kuantitas Tidur dengan Prestasi Belajar Mahasiswa*. JOM: Vol 2. No 2
- Tshabalala.Z, dkk (2017). *Household Food and Nutrition Security: A Case Study of Children on Nutrition Supplementation Program*. Jurnal of Human Ecology. 57:1-2
- Yusuf, S. (2004). *Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1. Kartu Bimbingan

**KARTU BIMBINGAN  
TUGAS AKHIR SKRIPSI/BUKAN SKRIPSI  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Nama Mahasiswa : Nadzifah Qurniawati  
 NIM : 11601229026  
 Program Studi : PGSD Penjas A 2019  
 Jurusan : Pendidikan Olahraga  
 Pembimbing : Erwin Setyo Kriswanto, M. Kes.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda tangan Dosen Pembimbing
1	23/01/18	BAB I	1. E.P.J.
2.	1/02/18	BAB I Revisi	2. E.P.J.
3	13/02/18	BAB I Identifikasi masalah	3. E.P.J.
4	7/03/18	BAB II	4. E.P.J.
5.	12/03/18	Revisi BAB III	5. E.P.J.
6.	16/03/18	Revisi BAB III Desain Penelitian, Populasi	6. E.P.J.
7	28/03/18	Revisi BAB III Teknik Analisis Data	7. E.P.J.
8	2/04/18	Revisi BAB IV	8. E.P.J.
9	16/05/18	Revisi BAB V	9. E.P.J.
10.	21/05/18	Revisi abstrak, dan BAB V	10. E.P.J.

Mengetahui  
Kaprodi PGSD Penjas.

Dr. Subagyo, M.Pd  
NIP. 19561007 198203 1 003

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Fakultas

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Tel.(0274) 513092. 586168 nsw: 282. 299. 291. 541

Nomor : 03.54/UN.34.16/PP/2018. 22 Maret 2018.

Lamp. : 1Eks

Hal : Permohonan Izin Penelitian.

**Kepada Yth.**  
**Ka. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik**  
**Kabupaten Sleman, Jl. Candi Gebang,**  
**Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta.**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, bermaksud memohon izin wawancara, dan mencari data untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan Tugas Akhir Skripsi, kami mohon Bapak/Ibu/Saudara berkenan untuk memberikan izin bagi mahasiswa:

Nama	:	Madzifah Qurniawati
NIM	:	14604224026
Program Studi	:	PGSD Penjas
Dosen Pembimbing	:	Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes.
NIP	:	197510182005011002
Penelitian akan dilaksanakan pada :		
Waktu	:	23 Maret 2018 s/d selesai
Tempat/Objek	:	SD N Percobaan 3 Pakem
Judul Skripsi	:	Pemenuhan Kebutuhan Kalori Siswa Kelas V SD N Percobaan 3 Pakem.

Demikian surat ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas kerjasama dan izin yang diberikan, kami ucapan terima kasih.

Dekan

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.  
NIP. 19640707 198812 1 001

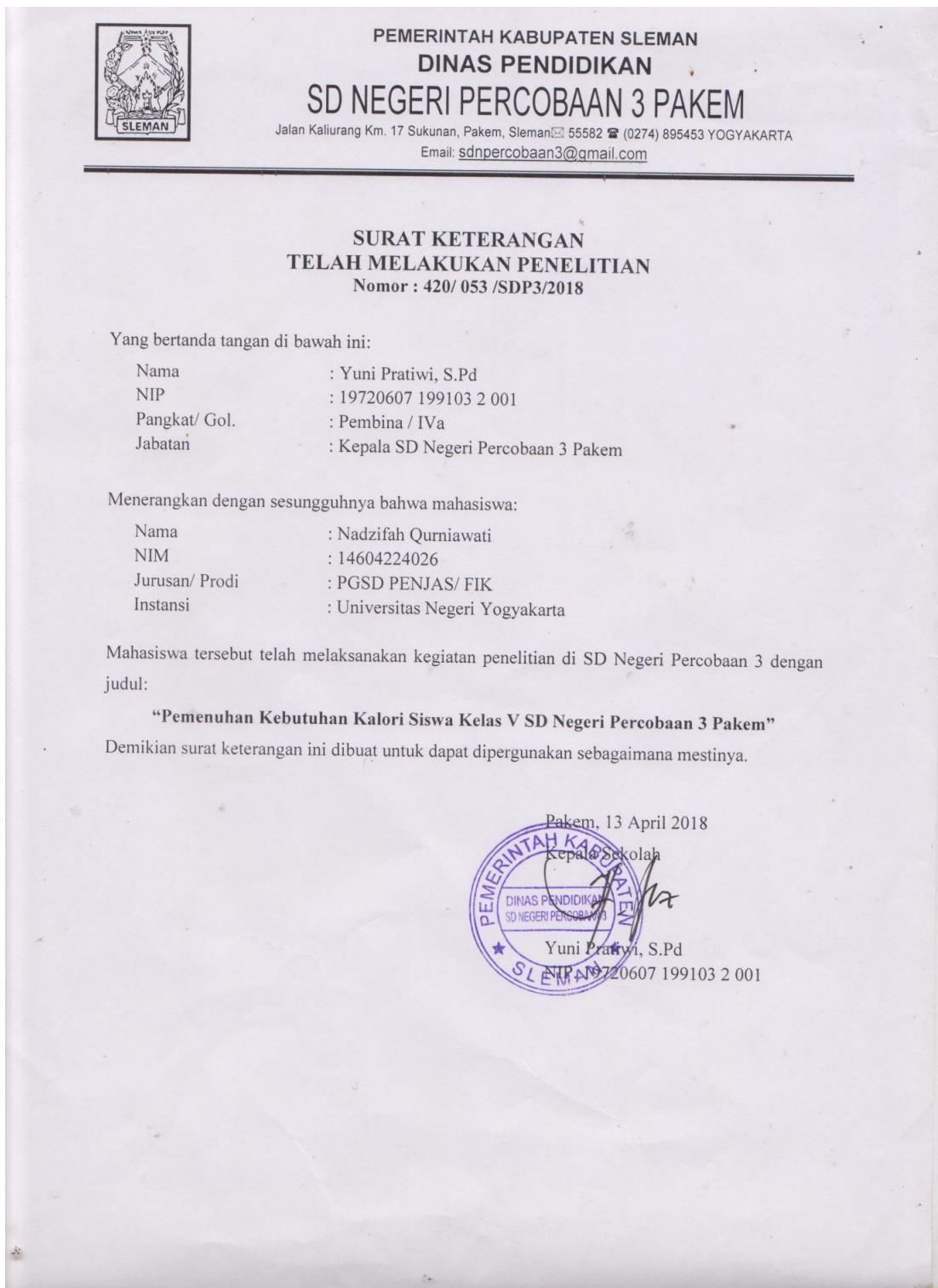
**Tembusan :**

1. Kepala SD N Percobaan 3 Pakem.
2. Kaprodi PGSD Penjas.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

### Lampiran 3. Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL



## Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



## **Lampiran 5. Diskripsi Statistik Data Penelitian**

Warning # 849 in column 23. Text: in\_ID

The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter. It could not be mapped to a valid backend locale.

FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE  
SUM  
/ORDER=ANALYSIS.

### **Frequencies**

[DataSet0]

### **Statistics**

Asupan Kalori (Laki-laki)

N	Valid	31
	Missing	0
Mean		938,3171
Median		946,2857
Mode		390,10 <sup>a</sup>
Std. Deviation		311,70343
Minimum		390,10
Maximum		1804,51
Sum		29087,83

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

### **Asupan Kalori (Laki-laki)**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	390,10	1	3,2	3,2
	496,17	1	3,2	6,5
	536,44	1	3,2	9,7
	599,33	1	3,2	12,9
	632,75	1	3,2	16,1
	638,49	1	3,2	19,4
	642,06	1	3,2	22,6
	662,33	1	3,2	25,8
	698,96	1	3,2	29,0
	714,14	1	3,2	32,3
	743,10	1	3,2	35,5
	781,93	1	3,2	38,7
	851,17	1	3,2	41,9
	851,85	1	3,2	45,2

878,00	1	3,2	3,2	48,4
946,29	1	3,2	3,2	51,6
1006,99	1	3,2	3,2	54,8
1017,03	1	3,2	3,2	58,1
1030,85	1	3,2	3,2	61,3
1040,20	1	3,2	3,2	64,5
1044,94	1	3,2	3,2	67,7
1134,38	1	3,2	3,2	71,0
1169,69	1	3,2	3,2	74,2
1185,98	1	3,2	3,2	77,4
1194,54	1	3,2	3,2	80,6
1204,54	1	3,2	3,2	83,9
1221,67	1	3,2	3,2	87,1
1314,80	1	3,2	3,2	90,3
1316,54	1	3,2	3,2	93,5
1338,06	1	3,2	3,2	96,8
1804,51	1	3,2	3,2	100,0
Total	31	100,0	100,0	

FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE  
SUM

/ORDER=ANALYSIS.

### Frequenci

[DataSet

### Statistics

Asupan Kalori (Perempuan)

N	Valid Missing	33 0
Mean		1023,8887
Median		1030,3800
Mode		725,99 <sup>a</sup>
Std. Deviation		181,42717
Minimum		725,99
Maximum		1467,97
Sum		33788,33

a. Multiple modes exist. The  
smallest value is shown

Asupan Kalori (Perempuan)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

725,99	1	3,0	3,0	3,0
727,70	1	3,0	3,0	6,1
762,17	1	3,0	3,0	9,1
788,76	1	3,0	3,0	12,1
816,86	1	3,0	3,0	15,2
822,52	1	3,0	3,0	18,2
831,73	1	3,0	3,0	21,2
851,26	1	3,0	3,0	24,2
869,98	1	3,0	3,0	27,3
899,32	1	3,0	3,0	30,3
Valid	944,94	1	3,0	33,3
955,70	1	3,0	3,0	36,4
968,04	1	3,0	3,0	39,4
1021,06	1	3,0	3,0	42,4
1025,48	1	3,0	3,0	45,5
1026,00	1	3,0	3,0	48,5
1030,38	1	3,0	3,0	51,5
1047,60	1	3,0	3,0	54,5
1051,11	1	3,0	3,0	57,6
1054,30	1	3,0	3,0	60,6
1059,67	1	3,0	3,0	63,6

1100,46	1	3,0	3,0	66,7
1104,20	1	3,0	3,0	69,7
1105,32	1	3,0	3,0	72,7
1116,71	1	3,0	3,0	75,8
1139,81	1	3,0	3,0	78,8
1155,80	1	3,0	3,0	81,8
1222,76	1	3,0	3,0	84,8
1250,30	1	3,0	3,0	87,9
1266,04	1	3,0	3,0	90,9
1276,83	1	3,0	3,0	93,9
1301,56	1	3,0	3,0	97,0
1467,97	1	3,0	3,0	100,0
Total	33	100,0	100,0	

FREQUENCIES VARIABLES=VAR00001

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE

SUM

/ORDER=ANALYSIS.

### **Frequencies**

[DataSet0]

### **Statistics**

### Asupan Kalori (Keseluruhan)

N	Valid	64
	Missing	0
Mean		982,4399
Median		1023,2686
Mode		390,10 <sup>a</sup>
Std. Deviation		254,64331
Minimum		390,10
Maximum		1804,51
Sum		62876,16

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

### Asupan Kalori (Keseluruhan)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
390,10	1	1,6	1,6	1,6
496,17	1	1,6	1,6	3,1
536,44	1	1,6	1,6	4,7
599,33	1	1,6	1,6	6,3

632,75	1	1,6	1,6	7,8
638,49	1	1,6	1,6	9,4
642,06	1	1,6	1,6	10,9
662,33	1	1,6	1,6	12,5
698,96	1	1,6	1,6	14,1
714,14	1	1,6	1,6	15,6
725,99	1	1,6	1,6	17,2
727,70	1	1,6	1,6	18,8
743,10	1	1,6	1,6	20,3
762,17	1	1,6	1,6	21,9
781,93	1	1,6	1,6	23,4
788,76	1	1,6	1,6	25,0
816,86	1	1,6	1,6	26,6
822,52	1	1,6	1,6	28,1
831,73	1	1,6	1,6	29,7
851,17	1	1,6	1,6	31,3
851,26	1	1,6	1,6	32,8
851,85	1	1,6	1,6	34,4
869,98	1	1,6	1,6	35,9
878,00	1	1,6	1,6	37,5
899,32	1	1,6	1,6	39,1

944,94	1	1,6	1,6	40,6
946,29	1	1,6	1,6	42,2
955,70	1	1,6	1,6	43,8
968,04	1	1,6	1,6	45,3
1006,99	1	1,6	1,6	46,9
1017,03	1	1,6	1,6	48,4
1021,06	1	1,6	1,6	50,0
1025,48	1	1,6	1,6	51,6
1026,00	1	1,6	1,6	53,1
1030,38	1	1,6	1,6	54,7

### Asupan Kalori (Keseluruhan)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1030,85	1	1,6	1,6	56,3
	1040,20	1	1,6	1,6	57,8
	1044,94	1	1,6	1,6	59,4
	1047,60	1	1,6	1,6	60,9
	1051,11	1	1,6	1,6	62,5
	1054,30	1	1,6	1,6	64,1
	1059,67	1	1,6	1,6	65,6

1100,46	1	1,6	1,6	67,2
1104,20	1	1,6	1,6	68,8
1105,32	1	1,6	1,6	70,3
1116,71	1	1,6	1,6	71,9
1134,38	1	1,6	1,6	73,4
1139,81	1	1,6	1,6	75,0
1155,80	1	1,6	1,6	76,6
1169,69	1	1,6	1,6	78,1
1185,98	1	1,6	1,6	79,7
1194,54	1	1,6	1,6	81,3
1204,54	1	1,6	1,6	82,8
1221,67	1	1,6	1,6	84,4
1222,76	1	1,6	1,6	85,9
1250,30	1	1,6	1,6	87,5
1266,04	1	1,6	1,6	89,1
1276,83	1	1,6	1,6	90,6
1301,56	1	1,6	1,6	92,2
1314,80	1	1,6	1,6	93,8
1316,54	1	1,6	1,6	95,3
1338,06	1	1,6	1,6	96,9
1467,97	1	1,6	1,6	98,4

	1804,51	1	1,6	1,6	100,0	
Total	64		100,0	100,0		

**Lampiran 6. Angket *Food Recall***

**FORMULIR IDENTITAS RESPONDEN**

***FOOD RECALL 1 X 24 JAM***

**A. Identitas Responden**

Nama : .....

No : .....

Kelas : .....

Sekolah : .....

Hobi : .....

**B. Petunjuk Pengisian Formulir**

1. Isilah formulir identitas responden dengan lengkap
2. Isilah formulir *Food Recall 1 x 24 Jam* dengan menulis semua jenis makanan dan banyaknya makanan serta minuman sesuai dengan makanan yang Anda makan.
3. Semua bentuk makanan dan minuman yang Anda makan dituliskan secara lengkap baik makanan dengan tipe digoreng / rebus, minuman manis atau tawar, dll.
4. Partisipasi anda dalam mengisi formulir penelitian ini dengan sejujur Jujurnya

Demikian atas kesediaannya dalam pengisian angket penelitian ini, maka saya sampaikan terima kasih.

## **FORMULIR**

### ***FOOD RECALL 1 X 24 JAM***

Hari/ Tanggal :

Hari ke : :

Waktu Makan	Menu Makanan	Banyaknya	
		UPM ( Ukuran Porsi Makanan )	*Berat (gram)
Pagi Hari	Makanan Selingan		

Siang Hari			
Makanan			
Selingan			
Malam Hari			
Makanan			
Selingan			

**Keterangan**

UPM : Ukuran Porsi Makanan

\*Berat (gr) : Tidak perlu diisi oleh responden

## Lampiran 7. Pengisian *Food Recall* Responden

### FORMULIR IDENTITAS RESPONDEN *FOOD RECALL 1 X 24 JAM*

#### A. Identitas Responden

1. Nama : Arrozaq Rael D
2. No : 07
3. Kelas : VII
4. Sekolah : SD Meger Pecobutan 3
5. Hobi : Bermain Gitar

#### B. Petunjuk Pengisian Formulir

1. Isilah formulir identitas responden dengan lengkap
2. Isilah formulir *Food Recall 1 x 24 Jam* dengan menulis semua jenis makanan dan banyaknya makanan serta minuman sesuai dengan makanan yang Anda makan.
3. Semua bentuk makanan dan minuman yang Anda makan dituliskan secara lengkap baik makanan dengan tipe digoreng / rebus, minuman manis atau tawar, dll.
4. Partisipasi anda dalam mengisi formulir penelitian ini dengan sejajar Jujurnya

Demikian atas kesediaannya dalam pengisian angket penelitian ini, maka saya sampaikan terima kasih.

**CONTOH PENGISIAN FORMULIR**

***FOOD RECALL 1 X 24 JAM***

Waktu Makan	Menu Makanan	Banyaknya	
		UPM ( Ukuran Porsi Makanan )	*Berat (gram)
Pagi Hari	• Susu Sapi manis es/ hangat	• 1 Gelas	
Selingan Makanan	• Nasi Putih • Nasi goreng • Nasi goreng telur • Telur goreng • Telur rebus	• 1 Porsi/ Piring • 1 Porsi/ Piring • 1 Porsi/ Piring • 1 Butir ½ Butir	
Siang Hari	• Mie kuah • Mie goring	• 1 Mangkuk/ bungkus	
Selingan Makanan	• Tahu goreng • Tahu dimasak • Tempe goreng • Teh manis • Teh tawar • Roti tawar	• 1 Mangkuk/ bungkus • 2 Potong • 3 potong • 1 Potong • ½ Gelas • 1 Gelas • 2 Potong	
Malam Hari	• Roti coklat • Roti bakar • Jus buah apple/anggur/jambu • Dst ...	• 1 Potong • 2 Potong • 1 Gelas Besar/Kecil • Dst ...	
Selingan Makanan			

**FORMULIR**  
**FOOD RECALL 1 X 24 JAM**

Hari/ Tanggal : Sabtu 24 Maret 18  
Hari ke : 2

Waktu Makan	Menu Makanan	Banyaknya	
		UPM ( Ukuran Porsi Makanan )	*Berat (gram)
Pagi Hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sayur bening</li> <li>• Nasi putih</li> <li>• Tempe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 scoop sayur</li> <li>• 1 piping</li> <li>• 1 potong/iris</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
Makanan Selingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Susu cokelat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 gelas</li> </ul>	
Siang Hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sayur bening</li> <li>• Nasi putih</li> <li>• Telur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 scoop sayur</li> <li>• 1 piping</li> <li>• 1 telur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
Makanan Selingan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 potong</li> </ul>	

Malam Hari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayam besar</li> <li>• Nasi</li> <li>• *</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipotong</li> <li>• Iping</li> <li>• *</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• *</li> <li>• *</li> <li>• *</li> </ul>
Makanan Selingan			

**Keterangan**

UPM : Ukuran Porsi Makanan

\*Berat (gr) : Tidak perlu diisi oleh responden

### **Lampiran 8. Cara Perhitungan Kalori**

-Makan Pagi

Makanan/Minuman	URT	Berat (gram)
Sayur bening	2centing	60
Nasi Putih	1piring	100
Tempe Goreng	1iris	50
Susu Coklat	1gelas	200
Total		410

**Makan Siang**

Makanan/Minuman	URT	Berat (gram)
Sayur bening	2centing	60
Nasi Putih	1piring	100
Telur	1biji	50
Es Teh	1gelas	150
Roti	1iris	20
Taro	1bungkus	40
Total		420

**Makan Malam**

Makanan/Minuman	URT	Berat (gram)
Ayam Bakar	1potong	60

Nasi Putih	1 piring	100
Tempe Goreng	1 iris	50
Susu Coklat	1 gelas	200
Total		410

**Total kalori 1 hari =  $410 + 420 + 410 = 1240$  kal**

## Lampiran 9. Data Pemenuhan Kebutuhan Kalori

### 1. Siswa Perempuan

Rekapan Data Penelitian Siswa Kelas VA SD Negeri Percobaan 3 Pakem

Kabupaten Sleman

No	Nama	JK	Kalori 1	Kalori 2	Kalori 3	Kalori 4	Kalori 5	Kalori 6	Kalori 7	Rerata Kalori	Kategori
1	ALN	P	2177	1064	883	2422,8	1936	765	1028	1467,9714	Kelebihan
2	ANP	P	2135	810,6	570	859	1104,8	1955,6	1004,8	1205,6857	Ideal
3	ADS	P	2011	948	932,3	525,5		495,8	356,8	1104,2	Kurang
4	ACP	P	1438	923,7	627	1607	1577	976	830	1139,8143	Kurang
5	BAS	P	3259	1459,3	1229,7	1138	737,5	707	646	1054,3	Kurang
6	BGG	P	1266	899,7	909	2438	1683	718	645,6	1222,7571	Ideal
7	EDA	P	1916,2	1214	1308	1333,6	1639	824	703	1276,8286	Ideal
8	EIP	P	1142	955,8	734,1	1739,5	1365	761	450	1021,0571	Kurang
9	F	P	2262,9	754,7	566,6	1268,5	1417		994,6	1210,7167	Ideal
10	KMA	P	1803	1122,2	647,1	723	981	857	643	968,04286	Kurang
11	LFA	P	932	498	345	890	842	1066		762,16667	Kurang
12	MAH	P	1142	1144,5	310	1209,7	1460	805,7	618	955,7	Kurang
13	MAP	P	1555	1575,6	1389,8	1805	1002,8	1668,5	1579,8	1510,9286	Kelebihan
14	OAP	P	1239,5	715	401	546,8	1452		865,6	869,98333	Kurang
15	SA	P	1203,7	1063,5	435,4	434	976			822,52	Kurang
16	AKA	P	825,9	546,9			1163,5	735	985	851,26	Kurang
17	AAC	P	1631,5	793,4	588,9	1432,4	1277,5	1582,6	1331,6	1233,9857	Ideal
18	ARK	P	653	1109,7	860	2014	451,5	716,7		1030,38	Kurang
19	ADP	P	2067,8	1855,5	1692,5	748,4	543,5	488,6	694,3	1155,8	Kurang
20	BJD	P	521,8	597,7	510,9	472,8		1138	1125	727,7	Kurang
21	DAM	P	1796,4	1771,6	1136,6	1366,6	851,1	669,5	472,8	899,32	Kurang
22	GAP	P	2611,6	887,2	441,3	1122	453,7	886,5	1414,7	1116,7143	Kurang
23	IAT	P	916	577,4	954,1	1389	2917,3	670		1301,56	Ideal
24	KZM	P	885,9	1002	298,2	1379,7	592,5	680	683	788,75714	Kurang
25	MAN	P	1076	1073	685		1261,4		1032	1025,48	Kurang
26	ODN	P	1558	1435	1158,4	734	578	584,5	566,7	944,94286	Kurang
27	RSM	P	661	440,5	177,6	1660,5	540,4	910	1328	816,85714	Kurang
28	RMD	P	2051	1488,8	993,5	504,3	393		855	1047,6	Kurang
29	SPK	P	2217,5	1897	1025,7	1759,7	1362,8	1573,5	985,7	1434,0667	Kelebihan
30	VSD	P	509	308,4	342,2	1661,2		2309,2		1026	Kurang
31	ZAA	P	1108	427,5	574	1467	2508,2		604	729	1059,6714
32	NIR	P	913	849,5	444	643,7	422		874,7	935	725,98571
33	CF	P	1563,1	1087,3	1538,6	1445,8	1675	666,3	1098,6	1296,3857	Ideal

## 2. Siswa Laki-Laki

Rekapan Data Penelitian Siswa Kelas VA SD Negeri Percobaan 3 Pakem Kabupaten Sleman VA

No	Nama	JK	Kalori 1	Kalori 2	Kalori 3	Kalori 4	Kalori 5	Kalori 6	Kalori 7	Rerata Kalori	Kategori
1	AAA	L	2686,6	1555	902	642		254		599,3333333	Kurang
2	AH	L	917,2	552	451,2	720	608	581	640	638,4857143	Kurang
3	APD	L	992,6	654,9	324	1985,7	1311	834		1017,0333333	Kurang
4	ASP	L	1535	852,6	773,3	771	1346	1877	1032,9	1169,685714	Kurang
5	ARD	L	1715,6	1606	785,8	1310	1875	2599	2740,2	1804,514286	kelebihan
6	BBA	L	1233	581		1315,7	1868	1585		1316,54	Kurang
7	CAD	L	1752	1358	1592,5	1869,4	1379,8	1578,5	1495,7	1575,128571	Ideal
8	GK	L	1129,6	1196,5	283	1983		998	595	1030,85	Kurang
9	GMW	L	1260,5	464	1394		1419			1134,375	Kurang
10	HDW	L	1718	1623,8	2469,7	1223,5	1495,6	1302,8	1192,2	1575,085714	Ideal
11	MAM	L	694	364,5	523,5	1809,5	1031	688,6		851,85	Kurang
12	MIK	L	1432	998	865		1207,7		698,3	1040,2	Kurang
13	MIIF	L	2771	1749,8	1285,6	1004	1879	1379,8	983,7	1578,985714	ideal
14	NKH	L	876,6	744,5	356	1231	956	2484	666,5	1044,942857	Kurang
15	RAP	L	989,7	1468,4	1779,2		995	1458		1338,06	Kurang
16	RR	L	803,7	425	326,9	987	685	799,5	865,6	698,9571429	Kurang
17	YAA	L	551,3	2368,5	1514,9	1327	1198	825	767	1221,671429	Kurang
18	API	L	1751,8	1485,8	1278,6	2705,4	1635,7	1598,5	1489,5	1706,471429	kelebihan
19	ARA	L	1731,7	1679,5	1018,8	632,4	547,3	603	626	851,1666667	Kurang
20	AP	L	504,9	239,5	211,4	678,2	562,2	525	752	496,1714286	Kurang
21	ANV	L	354	246,9	161,7	645,2	445,9	475	402	390,1	Kurang
22	DRP	L	1556,3	1857,9	1973,6	1582,9	1937,7	795,6	1524,8	1604,114286	Ideal
23	ER	L	862,7	1047	623,7	524,6	403		513	662,3333333	Kurang
24	IS	L	1168,2	1108,8	489,3	468,9	208,2	407	270,6	536,44	Kurang
25	MC	L	273,4	244,3	820,2	497	688,6	1273		632,75	Kurang
26	NR	L	1430,8	862	319,5	874,3		485	487	743,1	Kurang
27	PWD	L	1356,6	1338,6	1837,5	1468,5	1208,6	1734,5	1568,9	1563,6	Ideal
28	RF	L	2106,5	676,9	446,2	577,3	1475,1	306	558	878	Kurang
29	RBF	L	1235,4	1548,4	385	1051,2	262	777	1365	946,2857143	Kurang
30	FH	L	2098,8	1362,6	1859,9	1678,5	1689,3	1264,7	1794,8	1678,371429	Ideal
31	MSD	L	1514,7	1115,6		671	893,8	317,6	178,9	781,9333333	Kurang

### 3. Keseluruhan Siswa

Rekapan Data Penelitian Siswa Kelas VA SD Negeri Percobaan 3 Pakem Kabupaten Sleman VA.

No	Nama	JK	Kalori 1	Kalori 2	Kalori 3	Kalori 4	Kalori 5	Kalori 6	Kalori 7	Rerata Kalori	Kategori
1	AAA	L	2686,6	1555	902	642		254		1207,92	Kurang
2	ALN	P	2177	1064	883	2422,8	1936	765	1028	1467,971429	Kelebihan
3	ANP	P	2135	810,6	570	859	1104,8	1955,6	1004	1205,571429	Ideal
4	AH	L	917,2	552	451,2	720	608	581	640	638,4857143	Kurang
5	APD	L	992,6	654,9	324	1985,7	1311	834		1017,033333	Kurang
6	ADS	P	2011	948	932,3	525,5		495,8	356,8	878,2333333	Kurang
7	ACP	P	1438	923,7	627	1607	1577	976	830	1139,814286	Kurang
8	ASP	L	1535	852,6	773,3	771	1346	1877	1032,9	1169,685714	Kurang
9	ARD	L	1715,6	1606	785,8	1310	1875	2599	2740,2	1804,514286	Kelebihan
10	BBA	L	1233	581		1315,7	1868	1585		1316,54	Kurang
11	BAS	P	3259	1459,3	1229,7	1138	737,5	707	646	1054,3	Kurang
12	BGG	P	1266	899,7	909	2438	1683	718	645,6	1222,757143	Ideal
13	CAD	L	1752	1358	1592,5	1869,5	1379,8	1578,8	1495,7	1575,185714	Ideal
14	EDA	P	1916,2	1214	1308	1333,6	1639	824	703	1276,828571	Ideal
15	EIP	P	1142	955,8	734,1	1739,5	1365	761	450	1021,057143	Kurang
16	F	P	1268,5	754,7	556,6	1268,5	1417	994,5		1210,717	Ideal
17	GK	L	1129,6	1196,5	283	1983		998	595	1030,85	Kurang
18	GMW	L	1260,5	464	1394		1419			1134,375	Kurang
19	HDW	L	1718	1623,8	2469,7	1223,5	1495,6	1302,8	1192,2	1575,085714	Ideal
20	KMA	P	1803	1122,2	647,1	723	981	857	643	968,0428571	Kurang
21	LFA	P	932	498	345	890	842	1066		762,1666667	Kurang
22	MAH	P	1142	1144,5	310	1209,7	1460	805,7	618	955,7	Kurang
23	MAP	P	1555	1575,6	1389,8	1805	1002,8	1668,5	1579,8	1510,928571	Kelebihan
24	MAM	L	694	364,5	523,5	1809,5	1031	688,6		851,85	Kurang
25	MIK	L	1432	998	865		1207,7		698,3	1040,2	Kurang
26	MIF	L	2771	1749,8	1285,6	1004	1879	1378,8	983,7	1578,842857	Ideal

27	NIH	L	876,6	744,5	356	1231	956	2484	666,5	1044,942857	Kurang
28	OAP	P	1239,5	715	401	546,8	1452		865,6	869,9833333	Kurang
29	RAP	L	989,7	1468,4	1779,2		995	1458		1338,06	Kurang
30	RR	L	803,7	425	326,9	987	685	799,5	865,6	698,9571429	Kurang
31	SA	P	1203,7	1063,5	435,4	434	976			822,52	Kurang
32	YAA	L	551,3	2368,5	1514,9	1327	1198	825	767	1221,671429	Kurang
33	API	L	1751,8	1485,8	1278,6	2705,4	1635,7	1598,5	1489,5	1706,471429	Kelebihan
34	ARA	L	1731,7	1679,5	1018,8	632,4	547,3	603	626	976,9571429	Kurang
35	AP	L	504,9	239,5	211,4	678,2	562,2	525	752	496,1714286	Kurang
36	AKA	P	825,9	546,9			1163,5	735	985	851,26	Kurang
37	ANV	L	354	246,9	161,7	645,2	445,9	475	402	390,1	Kurang
38	AAC	P	1631,5	793,4	588,9	1432,4	1277,5	1582,6	1331,6	1233,985714	Ideal
39	ARK	P	653	1109,7	860	2014	451,5	716,7		967,4833333	Kurang
40	ADP	P	2067,8	1855,5	1692,5	748,4	543,5	488,6	694,3	1155,8	Kurang
41	BJD	P	521,8	597,7	510,9	472,8		1138	1125	727,7	Kurang
42	DAM	P	1796,4	1771,6	1136,6	1366,6	851,1	669,5	472,8	1152,085714	Kurang
43	DRP	L	1556,3	1857,9	1973,6	1582,9	1937,7	795,6	1524,8	1604,114286	Ideal
44	ERW	L	862,7	1047	623,7	524,6	403		513	662,3333333	Kurang
45	GAP	P	2611,6	887,2	441,3	1122	453,7	886,5	1414,7	1116,714286	Kurang
46	IS	L	1168,2	1108,8	489,3	468,9	208,2	407	270,6	588,7142857	Kurang
47	IAT	P	1080	577,4	954,1	1389	2917,3	670		1264,633333	Ideal
48	KZM	P	885,9	1002	298,2	1379,7	592,5	680	683	788,7571429	Kurang
49	MAN	P	1076	1073		685		1261,4		1032	1025,48
50	MC	L	273,4	244,3	820,2	497	688,6	1273		632,75	Kurang
51	NR	L	1430,8	862	319,5	874,3		485	487	743,1	Kurang
52	ODN	P	1558	1435	1158,4	734	578	584,5	566,7	944,9428571	Kurang
53	PWD	L	1356,6	1338,6	1837,5	1468,5	1208,6	1734,5	1568,9	1563,6	Ideal
54	RSM	P	661	440,5	177,6	1660,5	540,4	910	1328	816,8571429	Kurang
55	RMD	P	2051	1488,8	993,5	504,3	393		855	1047,6	Kurang
56	RF	L	2106,5	676,9	446,2	577,3	1475,1	306	558	878	Kurang
57	RBF	L	1235,4	1548,4	385	1051,2	262	777	1365	946,2857143	Kurang
58	SPK	P	2217,5	1897	1025,7	1759,7	1362,8	1573,5	985,7	1545,985714	Kelebihan
59	VSD	P	509	308,4	342,2	1661,2		2309,2		1026	Kurang
60	ZAA	P	1108	427,5	574	1467	2508,2	604	729	1059,671429	Kurang
61	FHL	L	2098,8	1362,6	1859,9	1678,3	1689,3	1264,7	1794,8	1678,342857	Ideal
62	MSD	L	1514,7	1115,6		671	893,8	317,6	178,9	781,9333333	Kurang
63	NIR	P	913	849,5	444	643,7	422	874,7	935	725,9857143	Kurang
64	CF	P	1563,1	1087,3	1538,6	1445,8	1675	666,3	1098,6	1296,385714	Ideal

## Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

- a. Hari pertama saat menelaskan pengisian *food recall* kelas A



- b. Penjelasan cara mengisi formulir di kelas B



c. Pengisian Food Recall kelas A



d. Pengisian food recal dan wawancara di kelas A



e. Pengisian formulir *food recall 24 hours* kelas B



f. Foto bersama kepala sekolah SD N Percobaan 3 Pakem



g. Jajanan di Kantin Siswa SD Percobaan 3 Pakem



h. Suasana Ketika Siswa Jajan di Luar Sekolah



i. Jajanan di Luar Sekolah Siswa SD Percobaan 3 Pakem

