

**PERBEDAAN SISA MAKANAN DAN DAYA TERIMA
MAKAN SIANG ANAK KELAS 4 – 5 SD ISLAM BILINGUAL
AN-NISSA DAN YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM SD NASIMA
KOTA SEMARANG**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III (tiga) Kesehatan Bidang Gizi**



oleh:

WARI'AH DUWI UTAMI

Nomor Induk Mahasiswa : G0B013006

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2016

<http://lib.unimus.ac.id>

Wari'ah Duwi Utami, G0B013006, “**Perbedaan Sisa Makanan Dan Daya Terima Makan Siang Anak Kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa Dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang**” dibawah bimbingan Hapsari Sulisty K dan Yunan Kholifatuddin S.

RINGKASAN

Masa pertumbuhan anak usia sekolah tidak secepat di masa bayi atau masa kanak-kanak awal, tetapi anak usia sekolah masih memiliki kebutuhan gizi yang tinggi meskipun selera makannya relatif rendah. Makanan yang baik bukan hanya mengandung zat gizi seimbang tetapi juga mempunyai rasa dan penampilan yang baik, sehingga makanan yang disajikan dapat dihabiskan. Makanan yang dihabiskan tanpa meninggalkan sisa merupakan suatu keberhasilan dalam penyelenggaraan makanan. Sisa makanan yang terdapat dipiring adalah data kuantitatif yang dapat digunakan sebagai evaluasi program pendidikan gizi. Daya terima makanan adalah penerimaan terhadap makanan yang disajikan dapat diterima oleh konsumen, tolak ukur keberhasilan penyelenggaraan makanan adalah makanan yang disajikan dapat diterima dan makanan tersebut habis termakan tanpa meninggalkan sisa makanan. Tujuannya untuk mengetahui perbedaan sisa makanan dan daya terima makan siang di SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang yang berjumlah 70 sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sisa makanan terbanyak ada pada SD Islam Bilingual An-Nissa dengan kategori sisa makanan 25% pada nasi dan lauk hewani yaitu sebanyak 22,9%. Daya terima baik dari SDIB An-Nissa sebanyak 17 anak (48,6%) sedangkan dari YPI SD Nasima baik sebanyak 10 anak (28,6%). Berdasarkan hasil analisis data menggunakan *Chi-Square* test diperoleh nilai p-value 0,000 (P-value <0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan sisa makanan dan daya terima makan siang SDIB An-Nissa dan YPI SD Nasima kota semarang.

Kata Kunci : Sisa Makanan, Makan Siang Sekolah, Daya Terima Makanan.

Wari'ah Duwi Utami, G0B013006, “**Differences On Food Waste And Lunch Acceptance Child Grade 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa And Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Semarang City**” advisor under Hapsari Sulistyia K dan Yunan Kholifatuddin S.

ABSTRACT

Growth of children in school age are not faster than babyhood or early childhood, however children in school age still needs more high nutritional supply although they have low appetite. Good food is not only contain nutrients balanced but also has a good taste and good appearance, so food served can be consumed. Food which has been consumed without leaving food waste is a success in organizing food. Food waste on the plate are quantitative data which can apply to evaluate in nutrition education program. Food acceptance is reception to the food served which can be accepted by consumer, benchmark of success in the organizing food is food served can be accepted and completed eaten without leaving food waste. The goal is to know differences food waste and lunch food acceptance in SD Islam Bilingual An-Nissa and Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

Type of research is analytic descriptive study. Sample in this research are students grade 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa and Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang which amounts to 70 samples. Technique sampling used are simple random sampling. Data are analyzed using by Chi-Square test.

Result of this study show that the most food waste from SD Islam Bilingual An-Nissa with plate waste categories 25% on rice and animal side dish amount 22,9%. Good acceptance from SDIB An-Nissa amount 17 children (48,6%), while from YPI SD Nasima good acceptance amount 10 children (28,6%). Based on the result, data analysis applied Chi-Square test be obtained p-value 0,000 (P-value <0,05) so can be concluded that there are differences on food waste and food acceptance of school lunch in SDIB An-Nissa and YPI SD Nasima in Semarang city.

Keyword: Food Waste, School Lunch, Food Acceptance.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan sebenar-benarnya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Wari'ah Duwi Utami

NIM : G0B013006

Fakultas : Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Prodi : D III Gizi

Judul KTI : Perbedaan Sisa Makanan Dan Daya Terima Makan Siang Anak

Kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan

Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

Jika dikemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan meminta sanksi yang akan dijatuhkan oleh universitas Muhammadiyah Semarang kepada saya.

Semarang, 11 Agustus 2016



PERNYATAAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ **Perbedaan Sisa Makanan Dan Daya Terima Makan Siang Anak Kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa Dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang** ” telah mendapat persetujuan sebagai Karya Tulis Ilmiah dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diseminarkan

Pembimbing I



(Hapsari Sulistya K, S.Gz, M.Si)

Pembimbing II



(Yunan Kholifatuddin S, S.TP, M.Sc)

PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG

Ketua,



(Ir. Agustin Syamsianah, M. Kes)

HALAMAN PENGESAHAN

Diterangkan bahwa mahasiswa yang namanya tercantum di bawah ini telah memperbaiki naskah sesuai dengan usulan Tim Penguji Program Studi D III Gisi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Wari'ah Duwi Utami
NIM : G0B013006
Judul : Perbedaan Sisa Makanan Dan Daya Terima Makan Siang
Anak Kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan
Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang
Tanggal Ujian : 21 Juli 2016
Tim Penguji : Hapsari Sulistya K, S.Gz, M.Si
Yunan Kholifatuddin S, S.TP, M.Sc
Yuliana Noor Setiawati U, S.Gz, M.Sc

Penguji I / Moderator



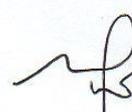
Hapsari Sulistya K, S.Gz, M.Si

Penguji II



Yunan Kholifatuddin S, S.TP, M.Sc

Penguji III



Yuliana Noor Setiawati U, S.Gz, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Perbedaan Sisa Makanan Dan Daya Terima Makan Siang Anak Kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang” tepat pada waktunya.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebenar-benarnya kepada :

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta alm. Bapak Warsito dan Ibu Rahmawati yang telah memberikan dorongan baik materiil maupun spiritual selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kepala Sekolah SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SD Islam Bilingual An-Nissa Kota Semarang dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima.
3. Siswa-siswi kelas 4 dan 5 yang telah bersedia menjadi responden dan membantu dalam pengumpulan data penelitian.
4. Hapsari Sulistya K, S.Gz, M.Si selaku pembimbing I dan Yunan Kholifatuddin S, S.TP, M.Sc selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dari awal sampai dengan terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ir. Agustin Syamsianah, M. Kes selaku Kepala Prodi Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang.
6. Sahabat, kakak dan adik-adikku tercinta yang telah memberikan dorongan selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman D3 Gizi angkatan 2013 dan pihak lain yang ikut terlibat dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulisan menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih sangat jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun agar nantinya penulis bisa lebih baik.

Penulis hanya bisa berharap agar karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Semarang, 13 Juli 2016

Penulis

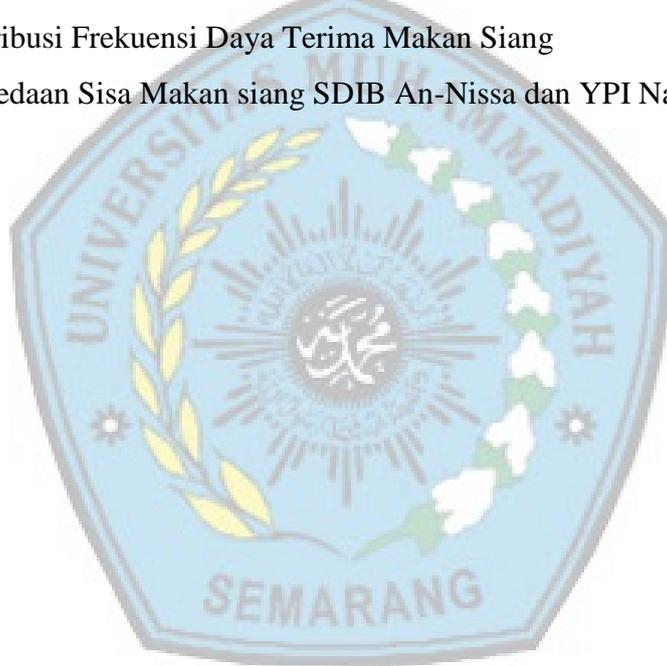
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
RINGKASAN	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I	
PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Penyelenggaraan Makanan Institusi	6
2. Sisa Makanan	7
3. Daya Terima	13
4. Menu Makan Siang	15
5. Kebutuhan Zat Gizi Anak Usia Sekolah	16
B. Kerangka Teori	18
C. Kerangka Konsep	18
D. Hipotesis	19

BAB III	
METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Populasi dan Sampel Penelitian	20
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	21
E. Pengolahan dan Analisa Data	22
F. Definisi Operasional	26
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum	28
B. Penyelenggaraan Makanan Sekolah	31
C. Karakteristik Responden	33
D. Hasil Analisis Univariat	34
E. Hasil Analisis Statistik	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

1.	Anjuran Porsi Makan Anak	17
2.	Distribusi Responden Menurut Asal Sekolah	33
3.	Distribusi Responden Menurut Usia	33
4.	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin	34
5.	Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Pokok (Nasi)	34
6.	Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lauk Hewani	35
7.	Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lauk Nabati	35
8.	Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Sayur	36
9.	Distribusi Frekuensi Daya Terima Makan Siang	36
10.	Perbedaan Sisa Makan siang SDIB An-Nissa dan YPI Nasima	37



DAFTAR GAMBAR

- | | | |
|----|-----------------|----|
| 1. | Kerangka Teori | 18 |
| 2. | Kerangka Konsep | 18 |



DAFTAR LAMPIRAN

1.	Surat Permohonan Izin Pengambilan Data	42
2.	Surat Permohonan Responden	44
3.	Surat Persetujuan Responden	45
4.	Kuesioner Daya Terima	46
5.	Formulir Comstock	48
6.	Susunan Menu Makan Siang Sekolah	49
7.	Output Penelitian	50



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“ orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak ” (Aldus Huxley)

“ barang siapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri ” (QS. Al-Ankabut [29]:6)

Persembahan:

Dengan tidak mengurangi rasa syukur kepada Allah SWT, kupersembahkan karya ini untuk:

- Kedua orang tua saya tercinta (alm. Ayah Warsito dan Mama Rahmawati) terimakasih atas kasih sayang, perhatian dan semangat yang selalu diberikan untuk anak semata wayangnya ini.
- Dosen pembimbing (Bu Sari dan Pak Yunan) dan dosen penguji (Bu Yuli) yang membantu dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
- Teman-teman D3 Gizi angkatan 2013 yang selalu memberi semangat dan dukungan satu sama lain. Khususnya untuk Ajeng dan Wiwik yang selalu membantu dan menemani saya dalam penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
- Sahabat dan kakak-kakak (Kabemcan, Gekk, Jiad, Bodin, Ipung, Jaeni, Atik, Lulu, Bunda Nanda, NK, Sipit, Seno, dll) yang selalu memberi semangat dan membantu saya dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
- Teman-teman ormawa unimus, khususnya teman-teman UKMK.
- Dan untuk semua teman-teman/pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu disini.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa pertumbuhan anak usia sekolah tidak secepat di masa bayi atau masa kanak-kanak awal, tetapi anak usia sekolah masih memiliki kebutuhan gizi yang tinggi meskipun selera makannya relatif rendah. Makanan dan kudapan yang dikonsumsi pada usia anak sekolah harus kaya akan nutrisi. Memberi makanan yang benar pada anak usia sekolah harus dilihat dari beberapa aspek, diantaranya aspek ekonomi, sosial budaya, agama, disamping aspek medik anak itu sendiri. Makanan pada anak usia sekolah harus serasi, selaras, dan seimbang. Serasi di sini adalah harus sesuai dengan tingkat tumbuh kembang anak. Selaras adalah sesuai dengan kondisi ekonomi, sosial budaya, serta agama dari masing-masing keluarga setiap anak. Sedangkan yang dimaksud dengan seimbang adalah nilai gizi yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan berdasarkan usia dan jenis bahan makanan seperti karbohidrat, protein, dan lemak (Judarwanto, 2011).

Makanan yang baik bukan hanya mengandung zat gizi seimbang tetapi juga mempunyai rasa dan penampilan yang baik, sehingga makanan yang disajikan dapat dihabiskan. Makanan yang dihabiskan tanpa meninggalkan sisa merupakan suatu keberhasilan dalam penyelenggaraan makanan (Mukrie, 1990).

Menurut Marotz dan Hanes (2005), program penyelenggaraan makanan untuk anak usia sekolah di Indonesia sudah mulai dilakukan terutama di sekolah dengan jumlah jam belajar yang lebih panjang. Penambahan jam belajar membuat pihak sekolah harus menyediakan makan siang bagi siswanya. Makanan yang disediakan dalam program tersebut dapat berupa makan utama (*meal*) atau makanan selingan (*snack time*). Makanan selingan (*snack*) biasanya diberikan 1.5 - 2 jam sebelum makan utama, siswa yang

berpartisipasi dalam penyelenggaraan makanan di sekolah memperoleh *intake* energi dan zat gizi yang lebih baik dari siswa yang tidak berpartisipasi dalam penyelenggaraan makanan.

Kegagalan dan keberhasilan dari penyelenggaraan makanan dapat terlihat dari sisa makanan yang disajikan. Sisa makanan yang terdapat dipiring adalah data kuantitatif yang dapat digunakan sebagai evaluasi program pendidikan gizi (Nadimin, dkk. 2012).

Kecukupan gizi yang dianjurkan untuk anak sekolah tidak hanya dapat dipenuhi dari satu jenis bahan makanan. Makanan yang hanya satu macam dan diberikan kepada anak secara terus menerus akan membuat bosan dan malas makan. Dilihat dari kebutuhannya anak usia sekolah banyak mengeluarkan energi untuk belajar dan beraktivitas. Makan siang dapat memenuhi 1/3 hingga 1/2 dari asupan gizi anak sepanjang hari, dan dapat membantu mereka dalam mengikuti pelajaran di sekolah, disamping untuk menunjang pertumbuhan anak secara sehat dan normal (Al Faaizati, 2015).

Agar makanan yang disajikan tetap terjaga kualitasnya, maka makanan yang disajikan harus dievaluasi salah satu caranya adalah dengan menghitung daya terima makanan konsumen. Daya terima makanan adalah persentase makanan yang di konsumsi dari total keseluruhan yang disediakan. Daya terima ini banyak dipengaruhi beberapa faktor diantaranya adalah penampilan makanan saat disajikan dan rasa makanan (Dewi, 2007).

Berdasarkan hasil penelitian Renaningtyas (2004) menjelaskan bahwa adanya variasi rasa makanan seperti aroma, bumbu, tingkat kematangan makanan dan suhu serta variasi penampilan yang meliputi bentuk makanan, besar porsi, penyajian dan warna dapat meningkatkan daya terima atau menurunkan tingkat sisa makanan. Pada penelitian Hermawati (2003), diperoleh hasil ada hubungan yang bermakna antara kualitas makanan yang disajikan dengan daya terima ($p=0,006$). Hal ini menunjukkan bahwa daya terima dipengaruhi oleh penampilan dan rasa makanan.

Pada tahun 2000, Daniyah telah melakukan penelitian di SMU Al Azhar tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan daya terima makanan.

Disebutkan bahwa sebanyak 34 sampel (87,2 %) memiliki daya terima yang baik dan 5 sampel (12,8 %) memiliki daya terima yang kurang. Baiknya daya terima makanan karena sampel lebih memilih makan diluar kantin yang menyediakan hidangan yang menurut sampel baik. Ini karena penampilan makanan dan rasa makanan yang dihidangkan oleh institusi kurang baik.

Daya terima makanan adalah penerimaan terhadap makanan yang disajikan dapat diterima oleh konsumen, tolak ukur keberhasilan penyelenggaraan makanan adalah makanan yang disajikan dapat diterima dan makanan tersebut habis termakan tanpa meninggalkan sisa makanan. Yaitu makanan yang disajikan tidak habis dikonsumsi atau dimakan (Ruelly, 2007). Efek lanjutan dari makanan yang tidak dihabiskan adalah berkurangnya asupan gizi pada konsumen yang dapat mempengaruhi status gizi konsumen. Oleh karenanya agar makanan yang disajikan habis, perencanaan dalam membuat menu harus diperhatikan dengan baik agar selera makan konsumen meningkat dan makanan yang disajikan habis (Sullivan, 1990).

Sejak berkembangnya program penyelenggaraan makanan untuk anak usia sekolah di Indonesia, membuat pihak sekolah harus menyediakan makan siang bagi siswanya dan salah satu sekolah yang menyelenggarakan makan siang bagi siswanya adalah SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima khususnya bagi kelas 4 dan kelas 5. Sedangkan alasan pemilihan kelas 4 dan kelas 5 yaitu berdasarkan pada tingkat kemampuan siswa dalam menilai makanan yang disediakan dan berkaitan dengan pemahaman siswa dalam mengisi kuesioner yang diberikan. Selain itu peneliti juga tertarik dengan menu makan siang yang disediakan oleh pihak sekolah, apakah menu yang disajikan itu bervariasi karena adanya variasi pada makanan terutama rasa makanan serta variasi penampilan dapat meningkatkan daya terima dan menurunkan sisa makanan. Berdasarkan alasan diatas maka peneliti ingin mengetahui adanya perbedaan sisa makanan dan daya terima makan siang anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah “Apakah ada perbedaan sisa makanan dan daya terima makan siang anak kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan sisa makanan dan daya terima makan siang di SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendiskripsikan sisa makanan makan siang pada anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.
- b. Mendeskripsikan daya terima makan siang pada anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.
- c. Menganalisa perbedaan sisa makanan makan siang pada anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.
- d. Menganalisa perbedaan daya terima makan siang pada anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan mengenai sisa makanan dan daya terima makan siang di SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

2. Bagi Institusi

a. Sekolah: Dapat menjadi bahan evaluasi untuk melaksanakan penyelenggaraan makanan yang lebih baik.

b. Catering: Memberikan informasi dan masukan bagi para petugas penyedia makan siang di SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

3. Bagi Masyarakat

Dapat menambah pengetahuan dan memberikan informasi kepada masyarakat mengenai sisa makanan dan daya terima makan siang pada kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Penyelenggaraan Makanan Institusi

Penyelenggaraan makanan institusi merupakan suatu proses menyelenggarakan makanan bagi kelompok individu yang biasanya diselenggarakan di perusahaan dan industri, sekolah, universitas, asrama, rumah sakit, akademi keperawatan, panti jompo, institusi khusus (lembaga permasyarakatan, asrama atlet, dan asrama haji), *childcare centre*, dan akademi militer. Penyelenggaraan makananan institusi dilaksanakan dalam jumlah besar dengan jumlah 50 porsi atau lebih. Pendapat lain menyatakan bahwa penyelenggaraan makananan institusi atau masal minimal 1000 porsi sekali penyelenggaraan (Mukrie, dkk. 1990).

Penyelenggaraan makanan di sekolah merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah yang berhubungan dengan makanan pada anak usia sekolah (Rohayati, 2014). Penyelenggaraan makanan sekolah adalah suatu institusi yang menyelenggarakan pemberian makanan yang diolah berdasarkan standar yang ditetapkan, yang meliputi menu, kecukupan gizi dan sanitasi, dan dihidangkan dengan menarik guna meningkatkan selera konsumen (Reisi, 2011).

Menurut Wirakusumah dkk (1989), tujuan umum penyelenggaraan makanan di sekolah adalah memperbaiki status gizi anak yang pergi ke sekolah tanpa sarapan dan tanpa membawa bekal, meningkatkan kehadiran, memperbaiki prestasi belajar, dan mendukung pendidikan gizi di sekolah. Untuk mencapai tujuan tersebut, Mukrie (1990) menyebutkan institusi dituntut untuk dapat menyediakan makanan yang baik, memberikan pelayanan yang cepat dan menyenangkan, menyediakan

menu seimbang dan bervariasi dengan harga layak dan sesuai dengan pelayanan yang diberikan, serta memiliki standar kebersihan yang baik.

Menurut Achmadi dan Shobahiya (2009), penambahan jam belajar pada sekolah *full day* menyebabkan anak harus membawa bekal ke sekolahnya agar tidak jajan sembarangan. Alternatif lain yang dapat dilakukan adalah dengan mengikutsertakan anak pada penyelenggaraan makananan di sekolah yang biasanya dikelola oleh katering.

2. Sisa Makanan

Sisa makanan merupakan makanan yang tidak habis termakan dan dibuang sebagai sampah (Azwar, 1990). Sisa makanan adalah bahan makanan atau makanan yang tidak dimakan. Ada 2 jenis sisa makanan, yaitu 1) kehilangan bahan makanan pada waktu proses persiapan dan pengolahan bahan makanan; 2) makanan yang tidak habis dikonsumsi setelah makanan disajikan (Hirsch, 1999). Sisa makanan merupakan indikator penting dari pemanfaatan sumber daya dan persepsi konsumen terhadap penyelenggaraan makanan (Frakes, dkk. 1996).

Sisa makanan diukur dengan menimbang sisa makanan untuk setiap jenis hidangan yang ada di alat makan atau dengan cara taksiran visual menggunakan skala Comstock 6 point (Murwani, 2001). Sisa makanan dapat memberikan informasi yang tepat dan terperinci mengenai banyaknya sisa atau banyaknya makanan yang dikonsumsi oleh perorangan atau kelompok (Graves and Shannon, 1993). Data sisa makanan umumnya digunakan untuk mengevaluasi efektifitas program penyuluhan gizi, penyelenggaraan dan pelayanan makanan serta kecukupan konsumsi makanan pada kelompok atau perorangan (Thompson, 1994).

Penentuan sisa makanan dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Metode Penimbangan

Prinsip dari metode penimbangan adalah mengukur secara langsung berat dari setiap jenis makanan yang dikonsumsi dan selanjutnya dapat dihitung presentase sisa makanan (*waste*) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah makanan yang tersisa (gram)}}{\text{Jumlah makanan yang disajikan (gram)}}$$

Dalam metode penimbangan, yang perlu diperhatikan adalah bagaimana cara menimbang yang baik dan benar. Kelebihan dari metode penimbangan adalah lebih akurat dibanding metode lainnya, dapat mencatat secara pasti mengenai jumlah dan jenis bahan makanan, sisa makanan dapat dihitung secara pasti dan mempunyai validitas yang tinggi. Metode penimbangan mempunyai beberapa kekurangan yaitu: membebani responden, tidak praktis, memerlukan tempat yang luas untuk menampung alat makan dan sisa makanan, memerlukan waktu lama untuk menimbang sisa makanan, dan memerlukan ketrampilan pada saat menimbang makanan (Thompson, 1994).

2. Metode Taksiran Visual

Prinsip dari metode taksiran visual adalah para penaksir (*estimator*) menaksir secara visual banyaknya sisa makanan yang ada untuk setiap golongan makanan atau jenis hidangan. Hasil estimasi tersebut bisa dalam bentuk berat makanan yang dinyatakan dalam gram atau bentuk skor bila dalam skala pengukuran.

Menurut (Nida, 2011) metode taksiran dengan skala pengukuran dikembangkan oleh Comstock dengan menggunakan 6 point, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. skala 0 jika makanan seluruhnya dikonsumsi oleh pasien (100% dikonsumsi atau habis).
- b. skala 1 jika tersisa makanan $\frac{1}{4}$ porsi (hanya 75% yang dikonsumsi).
- c. skala 2 jika tersisa makanan $\frac{1}{2}$ porsi (hanya 50% yang dikonsumsi).
- d. skala 3 jika tersisa makanan $\frac{3}{4}$ porsi (hanya 25% yang dikonsumsi).
- e. skala 4 jika hanya dikonsumsi sedikit (kira-kira 1 sendok makan atau hanya 5%).
- f. skala 5 jika tidak dikonsumsi sama sekali (utuh).

Kelebihan dari metode taksiran visual antara lain: waktu yang digunakan cepat dan singkat, tidak memerlukan alat yang banyak dan komplis, menghemat biaya dan dapat mengetahui sisa makanan menurut jenisnya. Sedangkan kekurangan dari metode taksiran visual antara lain diperlukan penaksir yang terlatih, teliti, terampil, memerlukan kemampuan menaksir dan pengamatan yang tinggi, dan sering terjadi kelebihan dalam menaksir atau kekurangan dalam menaksir (Comstock, 1991).

Bila makanan yang direncanakan dengan baik dapat dihabiskan oleh konsumen, berarti pelayanan gizi tercapai. Sisa makanan dapat disebabkan oleh faktor-faktor yang berasal dari dalam atau faktor intrinsik dan faktor yang berasal dari luar yaitu faktor ekstrinsik (Puckett, 2004).

Faktor intrinsik meliputi:

- a) Selera makan

Selera makan seseorang atau sekelompok masyarakat berbeda satu dengan yang lainnya. Selera ini terbentuk sejak lahir dan terus berkembang sepanjang umur seseorang, tetapi selera yang terbentuk sejak kecil akan tetap bertahan sampai tua, sulit

untuk merubahnya. Selera terbentuk berdasarkan asupan melalui panca indera yaitu pengelihatian, pengecap, pendengaran, dan perabaan. Semakin banyak jenis panca indera mendapat rangsangan yang memberi kesan menyenangkan, semakin menarik makanan tersebut untuk dikonsumsi dan disukai (Sediaoetama, 1999).

b) Jenis kelamin

Jenis kelamin dapat menjadi faktor yang mempengaruhi daya terima makanan. Hal ini disebabkan karena kebutuhan zat-zat gizi berbeda antara pria dan wanita. Perbedaan ini disebabkan oleh umur, tinggi badan yang sama mempunyai komposisi tubuh yang berbeda. Untuk zat-zat gizi tertentu wanita memerlukan lebih banyak dari pria (Almatsier, 2004).

c) Kebiasaan makan

Kebiasaan makan konsumen seringkali berbeda-beda, terlebih jika konsumen itu berasal dari daerah yang berbeda pula. Oleh karena itu masakan yang disajikan harus bersifat netral dan dapat diterima oleh semua konsumen (Moehyi, 1992). Pada penyelenggaraan makanan, menu yang direncanakan harus sesuai dengan kebiasaan makan individu atau golongan. Kebiasaan makan seseorang ini ditentukan oleh faktor kejiwaan, faktor sosial budaya, agama atau kepercayaan, latar belakang pendidikan atau pengalaman, lingkungan hidup sehari-hari, tempat asal dan demografi (Mukrie, 1990).

Faktor ekstrinsik meliputi:

1. Rasa makanan

a) Bumbu

Bumbu adalah bahan yang ditambahkan pada makanan dalam proses pengolahan dengan tujuan untuk mendapatkan rasa makanan yang enak dan khas dalam setiap kali

pemasakan, sehingga dapat merangsang kerja enzim-enzim pencernaan dan meningkatkan nafsu makan (Soeparman, 1997). Secara garis besar dikenal 2 macam bumbu yaitu tanaman yang dipakai sebagai bumbu (herbs) dan rempah (spices) (Sihite, 2000).

Menurut Taylor (2004), rasa dasar yang dikenal ada 5, yaitu manis yang timbul saat dilewati oleh sukrosa dan pemanis; asin yang timbul saat dilewati oleh ion natrium (Na^+), asam yang timbul saat dilewati oleh ion hidrogen (H^+), pahit, dan umami atau gurih yang timbul saat dilewati oleh asam amino glutamat.

b) Tekstur

Tekstur makanan adalah hal yang berkaitan dengan struktur makanan yang dapat dideteksi dengan baik, yaitu dengan merasakan makanan di dalam mulut. Sifat yang digambarkan dari tekstur makanan antara lain renyah, lembut, kasar, halus, berserat, empuk, keras, dan kenyal. Berbagai macam tekstur makanan dalam suatu hidangan lebih menyenangkan dari pada satu macam tekstur (Puckett, 2004). Menurut Khan (1998), tekstur dapat dirasakan ketika di mulut, seperti lunak/lembek, keras/kering, kenyal, krispi, berserat, halus. Hal tersebut adalah beberapa sifat yang digunakan untuk menggambarkan tekstur.

2. Penampilan

a) Warna

Warna seringkali digunakan dalam suatu penilaian, tetapi sebenarnya sulit untuk ditetapkan. Secara fisik warna yang menarik dan bentuk yang bervariasi akan membuat seseorang tertarik untuk mencicipi dan menghabiskannya dan secara psikologis berkaitan dalam mengevaluasi suatu warna karena

melibatkan penilaian visual, oleh karena itu selera apapun makanan bila tidak menarik saat disajikan akan membuat selera makan menurun. Kombinasi warna adalah hal yang sangat diperlukan dan dapat membantu dalam penerimaan suatu makanan dan secara tidak langsung dapat merangsang selera makan (Khan, 1998).

b) Cara penyajian

Cara penyajian makanan adalah penyajian makanan yang berhubungan dengan alat makan, cara penyusunan hidangan pada alat makan dan garnish/hiasan makanan. Penyajian makanan yang baik bila alat makan yang digunakan lengkap, bersih, dan sesuai dengan hidangan, serta disusun dengan menarik, dan dilengkapi dengan hiasan yang serasi (Puckett, 2004). Cara penyajian makanan ini akan menentukan penampilan makanan, sehingga bila tidak dilakukan dengan baik, maka upaya yang telah dilakukan untuk menyediakan makanan dengan cita rasa tinggi tidak akan berhasil (Puckett, 2004).

c) Bentuk makanan

Rupa makanan yang disajikan disebut dengan bentuk makanan. Bentuk makanan akan menambah daya tarik dari makanan tersebut. Hal yang perlu diperhatikan adalah makanan yang disajikan harus beraneka ragam bentuknya serta serasi dalam penyajiannya. Misalnya mengenai potongan bahan makanan, apakah makanan dipotong memanjang, berbentuk dadu, atau dipotong parut. Selain itu ukuran potongan menjadi daya tarik bagi konsumen (Khan, 1998). Ada beberapa bentuk penyajian makanan sewaktu disajikan yaitu bentuk makanan yang disajikan sesuai dengan aslinya, bentuk makanan yang harus dipotong dengan teknik tertentu, bentuk makanan dengan saji khusus (Khan, 1998).

d) Besar porsi

Porsi adalah banyaknya makanan yang disajikan. Porsi makanan akan mempengaruhi daya tarik dari konsumen karena tiap-tiap konsumen memiliki besar porsi makanan yang berbeda dalam setiap aktivitas makannya. Besar porsi akan mempengaruhi penampilan makanan. Jika terlalu besar atau terlalu kecil penampilan makanan jadi tidak terlalu menarik (Gatchalian, 1989). Besar porsi untuk setiap individu berbeda sesuai dengan kebiasaan makan. Pentingnya besar porsi makanan bukan saja berkenaan dengan penampilan makanan waktu disajikan tetapi juga berkaitan dengan perencanaan dan perhitungan pemakaian bahan makanan (Muchatab, 1991).

e) Konsistensi

Konsistensi makanan adalah tingkat kekerasan, kepadatan atau kekentalan pada suatu hidangan. Konsistensi merupakan aspek yang berhubungan dengan tingkat kepadatan atau kekeringan pada makanan. Selain itu keadaan berkuah, padat, kering, kental juga digunakan sebagai gambaran konsistensi (Khan, 1998).

3. Daya Terima

Daya terima makanan dapat ditentukan oleh rangsangan yang timbul dari makanan melalui indera penglihatan, penciuman, perasa dan pendengar. Daya terima seseorang dapat diketahui dengan cara melihat jumlah makanan yang dikonsumsi (Susiwi, 2009 dan Sinaga, dkk. 2012). Menurut Mukrie (1990), Daya terima makanan adalah penerimaan klien terhadap makanan yang dihidangkan di suatu penyelenggaraan makanan. Ada beberapa cara untuk menilai hal tersebut, salah satunya dengan melihat sisa makanan. Pengamatan sisa makanan merupakan cara

sederhana dan sangat penting untuk dievaluasi, tetapi cara ini banyak kelemahannya yaitu tidak diketahuinya besar porsi makanan awal sehingga perlu cara lain. Cara lain yang digunakan yaitu dengan menimbang berat awal dari makanan tersebut.

Daya terima makanan seseorang dapat dilihat dari berapa banyak orang tersebut dapat menghabiskan makanannya dengan menimbang dan mempersentasikannya dengan berat makanan yang disajikan. Selisih antara berat makanan yang disajikan dengan berat makanan sisa merupakan berat makanan yang dihabiskan. Daya terima terhadap suatu makanan ditentukan oleh rangsangan yang timbul dari makanan melalui panca indera penglihatan, penciuman, perasa, bahkan pendengar. Faktor utama yang mempengaruhi daya penerimaan terhadap makanan adalah rangsangan cita rasa yang ditimbulkan oleh makanan itu. Kualitas cita rasa mempunyai pengertian seberapa jauh daya tarik makanan dapat menimbulkan selera seseorang (Nasoetion, 1980).

Daya terima anak usia sekolah terhadap makanan dapat dilihat dari jumlah makanan yang dihabiskan. Selain itu daya terima dapat juga dilihat dari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan terkait dengan penilaian sensori. Daya terima terhadap makanan menunjukkan hasil penilaian seseorang terhadap menu makanan. Penilaian anak usia sekolah terhadap suatu menu berhubungan dengan beberapa karakteristik menu yaitu pola menu, warna dan penampakan, tekstur, aroma, bentuk potongan, popularitas makanan, dan suhu penyajian. Selain itu penilaian terhadap makanan juga dipengaruhi oleh kesukaan (Urip & Santoso 1995; Marotz 2005).

Marotz (2005) menyebutkan bahwa kualitas sensori sangat mempengaruhi pilihan makanan pada anak. Warna merupakan komponen sensori yang paling berpengaruh. Lebih lanjut Marotz menyebutkan bahwa penting untuk memperkenalkan jenis-jenis makanan baru pada anak. Hal ini dimaksudkan agar anak dapat mengenal berbagai jenis makanan. Faktor-faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi

penilaian seseorang terhadap makanan diantaranya suku bangsa, lingkungan hidup, kebudayaan, agama, serta faktor fisiologis dan psikologis (Nasoetion, 1980).

Daya terima terhadap menu makanan, meliputi penilaian sensori dapat mempengaruhi jumlah makanan yang dikonsumsi anak. Jumlah makanan yang dikonsumsi pada akhirnya akan memberikan kontribusi terhadap konsumsi energi dan zat gizi anak usia sekolah. Ketersediaan energi dan zat gizi dari penyelenggaraan makanan di sekolah memberikan kontribusi terhadap konsumsi energi dan zat gizi total anak usia sekolah.

4. Menu Makan Siang

Menu berasal dari bahasa Perancis *Le Menu* yang berarti daftar makanan yang disajikan kepada tamu di ruang makan. Dalam lingkungan rumah tangga, menu diartikan sebagai susunan makanan atau hidangan tertentu (Arnawa & Astima, 1995). Jenis menu yang biasa disajikan pada penyelenggaraan makanan di sekolah adalah makan siang dan selingan (*snack*). Marotz dkk. (2005) menyebutkan dalam merencanakan menu harus diperhatikan berapa total sumbangan energi dan zat gizi lainnya dalam menu. Kecukupan vitamin dan mineral juga perlu diperhatikan. Makanan baru dan bergizi penting untuk diperkenalkan pada anak, namun makanan yang disiapkan pun harus familiar bagi anak. Untuk dapat merencanakan menu dengan benar, seorang perencana menu sebaiknya berkonsultasi dengan orang tua untuk berbagi informasi mengenai resep makanan yang disukai anak.

Menu makan siang pada umumnya dihidangkan pada pukul 12.00-14.00. Waktu makan siang merupakan waktu makan utama sehingga susunan hidangannya lebih lengkap daripada waktu yang lain. Pada hari-hari tertentu, menu makan siang dapat dibuat lebih istimewa, misalnya pada hari libur. Pada saat itu, dapat menghidangkan lauk-pauk dan sayur

lebih dari satu macam. Dapat juga tetap menyajikan satu macam lauk-pauk dan sayur, namun dimasak dengan lengkap. Misalnya, telur tidak hanya didadar, tetapi dapat dimasak menggunakan bumbu bumbu tertentu. Susunan hidangan yang disajikan harus tetap mengandung gizi yang seimbang (Marwanti, 2000).

Marotz dkk. (2005) juga menyebutkan kriteria lainnya yang harus diperhatikan selain kecukupan gizi adalah penampakan fisik menu yang disajikan. Menu harus disajikan semenarik mungkin untuk membangkitkan selera dan kesukaan anak. Agar terselenggara suatu hidangan yang memuaskan, maka penting untuk memperhatikan : 1) keterampilan dalam memasak, 2) kemudahan penyelenggaraannya, 3) tenaga kerja dan waktu yang tersedia, 4) peralatan yang tersedia, dan 5) waktu makan (Nasoetion & Riyadi, 1995).

5. Kebutuhan Zat Gizi Anak Usia Sekolah

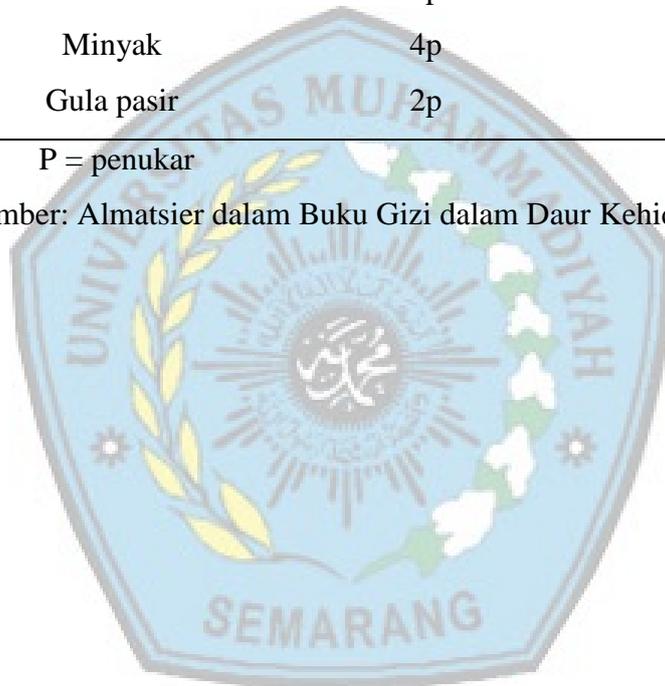
Anak sekolah menurut definisi WHO (World Health Organization) yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 7-12 tahun. Untuk memberikan makanan yang benar pada anak usia sekolah harus dilihat dari banyak aspek, seperti ekonomi, sosial, budaya, agama, disamping aspek medik dari anak itu sendiri. Makanan pada anak usia sekolah harus serasi, selaras dan seimbang. Serasi artinya sesuai dengan tingkat tumbuh kembang anak. Selaras adalah sesuai dengan kondisi ekonomi, sosial budaya serta agama dari keluarga. Sedangkan seimbang artinya nilai gizinya harus sesuai dengan kebutuhan berdasarkan usia dan jenis bahan makanan seperti karbohidrat, protein dan lemak (Judarwanto, 2009). Berikut adalah tabel anjuran porsi makan anak usia 7-12 tahun:

Tabel 1. Anjuran Porsi Makan Anak Usia 7-12 tahun

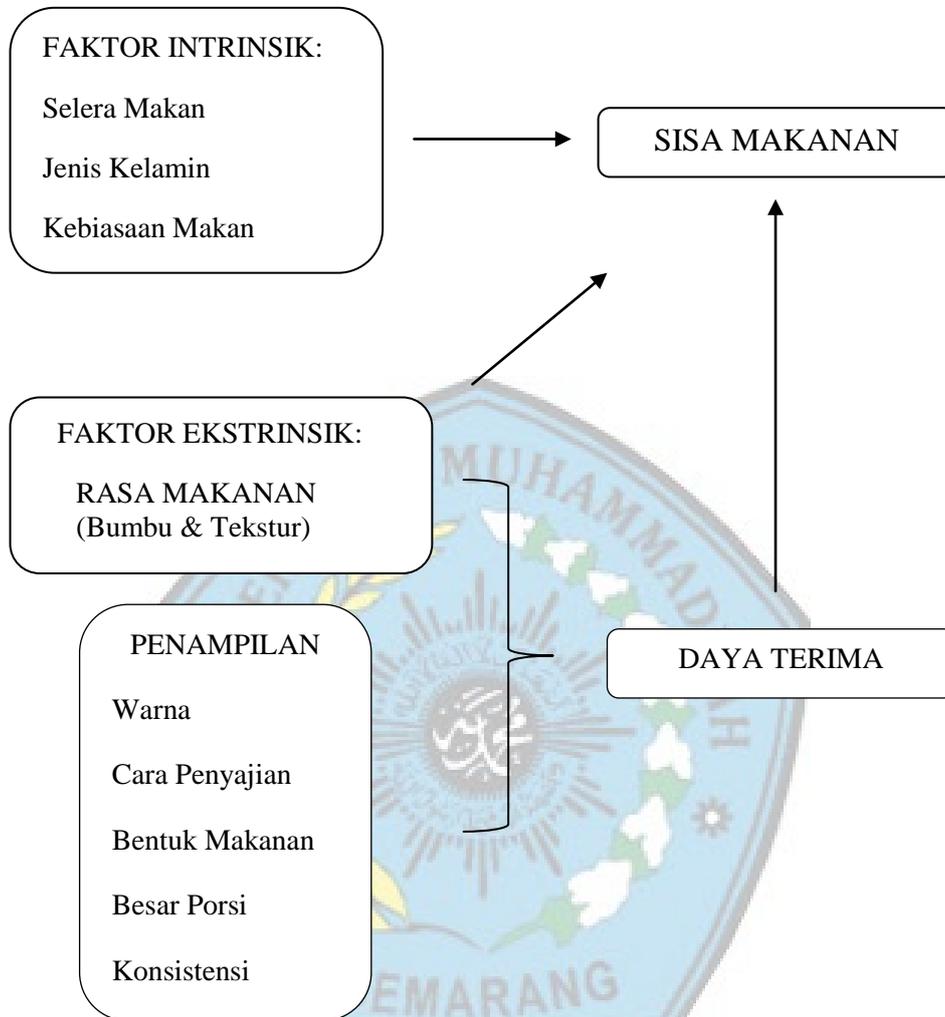
Anjuran Makanan	Usia	
	7-9 tahun	10-12 tahun
Nasi	4,5p	5,5p
Ikan	2p	1,5p
Tempe	2p	2p
Sayur	3p	3p
Buah	3p	4p
Susu	1p	1p
Minyak	4p	6p
Gula pasir	2p	3p

P = penukar

Sumber: Almatsier dalam Buku Gizi dalam Daur Kehidupan (2011).

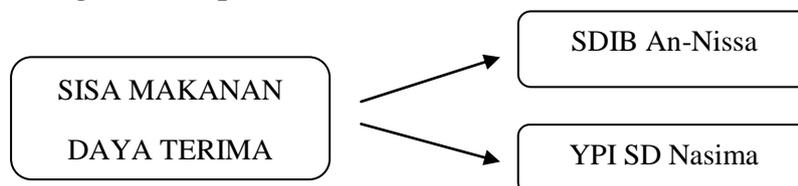


B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

- 1) Ada perbedaan sisa makanan makan siang anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.
- 2) Ada perbedaan daya terima makan siang anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif analitik. Variabel yang diamati adalah sisa makanan dan daya terima makan siang anak kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

- a. Tempat penelitian di SD Islam Bilingual An-Nissa yang berlokasi di Jl. Abimanyu Raya No. 17-18 Kelurahan Pendrikan Lor Kecamatan Semarang Tengah 50131 dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima yang berlokasi di Jl. Puspanjolo Selatan No. 53 Semarang 50141.
- b. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari - Februari tahun 2016 di Semarang.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah siswa SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima.

2) Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah siswa kelas 4 dan 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima yang berjumlah 70 anak. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*.

Adapun sampel yang diambil harus memiliki dua kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Siswa siswi SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima yang mengikuti catering makan siang di sekolah.

- 2) Siswa siswi dalam keadaan sehat jasmani rohani dan masuk sekolah.
- 3) Bersedia menjadi sampel dalam penelitian.

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi penelitian ini adalah :

- 1) Siswa siswi SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima yang tidak mengikuti catering makan siang di sekolah.
- 2) Siswa siswi dalam keadaan sakit dan tidak masuk sekolah.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari siswa siswi kelas 4 - 5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang yang meliputi :

- 1) Identitas siswa siswi meliputi : nama, umur, jenis kelamin.
- 2) Pendapat siswa siswi tentang rasa makanan, penampilan makanan seperti tekstur dan porsi makanan, sikap penyaji makanan dengan menjawab pertanyaan dalam kuesioner.
- 3) Data sisa makanan dari makanan yang disajikan diukur dengan menggunakan metode taksiran visual dengan skala Comstock 6 point (persen sisa makanan) setiap selesai makan siang selama 3 hari.

b. Data sekunder

Gambaran umum SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang yang diperoleh dari admin tata usaha masing masing sekolah dasar.

2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan pengumpulan kuesioner daya terima makan siang.

E. Pengolahan dan Analisa Data

1) Pengolahan Data

Dalam penelitian ini data yang terkumpul akan diolah melalui data sebagai berikut:

1. Editing

Pada tahap ini data yang telah terkumpul akan dikoreksi kembali untuk mengetahui kesalahan yang ada.

2. Koding

Merupakan upaya untuk mengelompokkan data menurut variabel penelitian yang ada.

a. Sisa Makanan siswa kelas 4 dan 5

Data sisa makanan diperoleh dengan cara:

1. Metode Penimbangan Makanan

Dengan cara mengukur secara langsung berat dari setiap jenis makanan yang dikonsumsi dan selanjutnya dapat dihitung presentase sisa makanan (*waste*) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah makanan yang tersisa (gram)}}{\text{Jumlah makanan yang disajikan (gram)}}$$

2. Metode Taksiran Visual (Comstock 6 Point)

Dengan cara menaksir secara visual banyaknya sisa makanan yang ada untuk setiap golongan makanan atau jenis hidangan yang kemudian dimasukkan dalam Formulir Comstock 6 Point. Hasil estimasi tersebut bisa dalam bentuk berat makanan yang dinyatakan dalam gram atau bentuk skor bila dalam skala pengukuran. Skala 6 point yang dimaksud adalah:

- a. skala 0 jika makanan seluruhnya dikonsumsi oleh pasien (100% dikonsumsi atau habis).
- b. skala 1 jika tersisa makanan $\frac{1}{4}$ porsi (hanya 75% yang dikonsumsi).
- c. skala 2 jika jika tersisa makanan $\frac{1}{2}$ porsi (hanya 50% yang dikonsumsi).
- d. skala 3 jika tersisa makanan $\frac{3}{4}$ porsi (hanya 25% yang dikonsumsi).
- e. skala 4 jika hanya dikonsumsi sedikit (kira-kira 1 sendok makan atau hanya 5%).
- f. skala 5 jika tidak dikonsumsi sama sekali (utuh).

Dengan kriteria :

0%	= 0
1% - 25%	= 1
26% - 50%	= 2
51% - 75%	= 3
76% - 99%	= 4
100%	= 5

- b. Daya Terima Makanan siswa kelas 4 dan 5

Data daya terima diperoleh dengan cara pengisian formulir kuesioner daya terima dari faktor faktor yang mempengaruhi daya terima seperti Rasa, Penampilan dan Tekstur dari makanan yang disajikan. Yang kemudian dilanjutkan dengan cara deskriptif atau penjabaran dari faktor faktor yang mempengaruhi daya terima itu sendiri.

Data kuesioner penilaian sampel terhadap rasa makanan pada makan siang dari setiap hidangan yang diperoleh dari penilaian sampel melalui kuisisioner dan diberi skor 0-3, yaitu :

- 0 = Sangat tidak enak
- 1 = Tidak enak
- 2 = Enak

3 = Sangat enak

Data kuesioner penilaian sampel terhadap penampilan makanan pada makan siang dari setiap hidangan yang diperoleh dari penilaian sampel melalui kuisisioner dan diberi skor 0-3, yaitu:

0 = Sangat tidak menarik

1 = Tidak menarik

2 = Menarik

3 = Sangat menarik

Data kuesioner penilaian sampel terhadap tekstur makanan pada makan siang dari setiap hidangan yang diperoleh dari penilaian sampel melalui kuisisioner dan diberi skor 0-3, yaitu :

0 = Sangat tidak sesuai

1 = Tidak sesuai

2 = Sesuai

3 = Sangat sesuai

Untuk mendapatkan nilai daya terima makanan dari makan siang diperoleh dengan menjumlahkan nilai dari skor kuisisioner (rasa, penampilan dan tekstur makanan). Kategori daya terima dibedakan menjadi 2, yaitu: Baik apabila total skor \geq rata-rata skor dan Kurang apabila total skor \leq rata-rata skor.

3. Entri Data

Merupakan kegiatan memasukkan data kedalam program komputer.

2) Analisa Data

Analisa data bertujuan untuk menganalisa perbedaan antara variable independen dan variable dependen. Data yang diolah selanjutnya akan dianalisa melalui dua tahap yaitu:

a. Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk melihat distribusi frekuensi dari setiap variabel yang diteliti dan dijabarkan dalam bentuk tabel.

b. Analisa Bivariat

Analisa ini digunakan untuk mengetahui perbedaan sisa makanan dan daya terima makan siang, maka data dianalisis menggunakan analisa nonparametrik dengan uji *Chi-Square*.



F. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala
1.	Sisa Makanan	Bagian dari makanan yang tidak habis dimakan atau tidak dimakan oleh anak, terdiri nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayur dengan menggunakan timbangan dan skala Comstock yang dikonversikan dalam % yaitu : a. skala 0 jika makanan seluruhnya dikonsumsi oleh pasien (100% dikonsumsi atau habis) b. skala 1 jika tersisa makanan $\frac{1}{4}$ porsi (hanya 75% yang dikonsumsi) c. skala 2 jika tersisa makanan $\frac{1}{2}$ porsi (hanya 50% yang dikonsumsi) d. skala 3 jika tersisa makanan $\frac{3}{4}$ porsi (hanya 25% yang dikonsumsi) e. skala 4 jika hanya	Timbangan, Form Comstock	Ratio

dikonsumsi sedikit
(kira-kira 1 sendok
makan atau hanya
5%)

f. skala 5 jika tidak
dikonsumsi sama
sekali (utuh).

2.	Daya Terima	Daya terima anak usia sekolah terhadap makanan dapat dilihat dari jumlah makanan yang dihabiskan. Selain itu daya terima juga dapat dilihat dari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan terkait dengan penilaian sensori seperti:	Form Kuesioner Daya Terima	Ratio
		<p>a. Rasa makanan b. Penampilan makanan c. Tekstur makanan</p> <p>Penilaian daya terima makanan dapat berupa skoring/koding. Kategori daya terima dibedakan menjadi 2, yaitu: Baik apabila total skor \geq rata- rata skor dan Kurang apabila total skor \leq rata- rata skor.</p>		

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Sekolah

1. Profil SD Islam Bilingual An-Nissa

SD Islam Bilingual An-Nissa adalah lembaga pendidikan Islam dibawah naungan Yayasan Pendidikan Islam (YPI) Naira Khaerunnissa, berdiri pada tahun 2007 dengan lokasi pertama yang berada di Jl. Pierre Tendean 28 Semarang dan pada tahun 2014 sekolah pindah ke Jl. Abimanyu Raya No. 17-19 Kelurahan Pendrikan Lor Kecamatan Semarang Tengah 50131. SD Islam Bilingual An-Nissa merupakan Sekolah Islam yang berdedikasi tinggi untuk mencetak generasi unggul dalam semua aspek, berakhlakul karimah dan juga memadukan beberapa aspek sebagai berikut:

- a. Keterpaduan antara pendidikan umum dan pendidikan agama.
- b. Keterpaduan pengembangan aspek kecerdasan anak meliputi: kecerdasan intelektual (IQ), kecerdasan emosional (EQ) dan kecerdasan spiritual (ESQ).
- c. Keterpaduan pendidikan agama Islam meliputi : Aqidah, Ibadah, dan Akhlaqul Karimah.
- d. Keterpaduan dengan keterlibatan dan kerjasama seluruh pihak-pihak yang terkait unsur pendidikan yaitu: Sekolah, Keluarga, dan Masyarakat dalam proses pendidikan.

Dalam perkembangannya Sekolah Dasar Islam Bilingual An-Nissa juga meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan kualitas SDM (Guru dan Karyawan) fasilitas yang disediakan, kurikulum Intra dan Ekstrakurikuler serta kegiatan-kegiatan yang diadakan.

Sekolah Dasar Islam Bilingual An-Nissa memiliki visi misi, sebagai berikut:

- a. Visi: “Mencetak generasi muda yang mampu berbahasa Internasional dan menguasai IPTEK dan IMTAK”.
- b. Misi:
 1. Mewujudkan sistem pendidikan Islam yang sesuai dengan Syariat Islam.
 2. Mengupayakan peningkatan kualitas SDM di bidang pendidikan.
 3. Meningkatkan pemberdayaan dan optimalisasi potensi umat guna mendukung keberadaan lembaga pendidikan yang sehat.
 4. Mewujudkan peningkatan kualitas SDM dengan biaya terjangkau, modern, berkeadilan dan bermartabat.
 5. Melahirkan siswa berprestasi akademik dan berakhlak Islami.

SD Islam Bilingual An-Nissa menerapkan sistem pembelajaran full day school pada hari Senin s.d. Jumat dan di hari Sabtu peserta didik melakukan aktivitas belajar atau kegiatan bebas di rumah masing-masing. Peserta didik beristirahat 2 kali di sela pembelajaran yaitu istirahat pagi pukul 09.00 dan istirahat siang pukul 12.00, istirahat pagi diisi dengan kegiatan bermain sepak bola di halaman sekolah dan makan jajan di kantin sekolah. Istirahat siang diisi dengan kegiatan shalat Zuhur berjamaah dan makan siang bersama.

2. Profil Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima

Nasima merupakan lembaga pembentukan generasi pemimpin atau “lokomotif-lokomotif” bangsa. Untuk mencapai itu pendidikan yang berkualitas diselenggarakan guna menggali dan mengembangkan potensi peserta didik menjadi lebih optimal. SD Nasima konsisten menyiapkan anak didik untuk hidup, berkompetisi, dan berperan pada zamannya.

Sekolah dasar yang beralamat di Jalan Puspanjolo Selatan 53 Semarang ini memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi:

“membimbing insan Indonesia yang berilmu dan berakhlak al karimah”.

b. Misi:

- Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas.
- Menciptakan “lokomotif-lokomotif baru“ menuju Indonesia Raya.
- Mewujudkan kesejahteraan bersama

SD Nasima menerapkan sistem pembelajaran full day school pada hari Senin s.d. Jumat, Kelas I dan II masuk mulai pukul 06.55 s.d. 14.00 WIB dan kelas III s.d. VI masuk pukul 06.55 s.d. 15.30. Hari Sabtu peserta didik melakukan aktivitas belajar atau kegiatan bebas di rumah masing-masing. Kegiatan harian secara umum adalah rutinitas awal pembelajaran atau rutinitas pagi Nasima, pembelajaran tematik integratif, shalat Zuhur berjamaah dan makan siang bersama, salat Asar berjamaah (khusus kelas III-VI), serta rutinitas jelang pulang. Sistem pembelajaran full day school diterapkan sejak awal Nasima berdiri sebagai upaya pendidikan karakter sejak dini. Nasima mendidik peserta didiknya untuk menjadi insan Indonesia yang beretos kerja atau berdaya juang tinggi, pembelajar, kreatif, teguh aqidah, disiplin, dan berprestasi. Dengan jam sekolah yang lebih panjang peserta didik dibiasakan belajar tuntas dan berperilaku mulia didampingi para guru. Generasi nasionalis agamis (nasima) dengan etos kerja tinggi tersebut diharapkan menjadi generasi masa depan yang mampu memimpin Indonesia berperan, bersanding, dan bersaing di kehidupan global.

Peserta didik beristirahat 2 kali di sela pembelajaran yaitu istirahat pagi pukul 09.00 dan istirahat siang pukul 12.00. Istirahat pagi digunakan untuk kegiatan makan bekal dari rumah. Sekolah tidak menyediakan

kantin sebagai upaya pembiasaan sikap riyadlah atau mampu menahan diri dengan tidak jajan sembarangan. Selain itu juga membiasakan makan sehat dan hemat dari rumah. Istirahat siang diisi dengan kegiatan shalat Zuhur berjamaah dan makan siang bersama, kemudian setelah kegiatan makan siang selesai para siswa langsung kembali ke kelas masing-masing untuk belajar kembali. Pendidikan karakter tak lepas dari kegiatan-kegiatan tersebut. Disiplin waktu shalat, shalat berjamaah, zikir, dan makan bersama dengan tatacara Islami merupakan bagian dari upaya mulia itu.

B. Penyelenggaraan Makanan Sekolah

Penyelenggaraan makan siang di SD Islam Bilingual An-Nissa dimulai pada saat jam istirahat siang berlangsung yaitu pukul 12.00 sebelumnya diisi dengan kegiatan shalat Zuhur berjamaah yang kemudian dilanjutkan dengan makan siang bersama. Penyelenggaraan makan di SD ini menggunakan catering dari pihak sekolah, sistem penyelenggaraannya pun terlihat rapi dan tertata karena menggunakan sistem lunch box (menggunakan kotak makan) yang disusun diloker siswa namun porsi yang disajikan oleh pihak catering kurang dari kebutuhan anak usia sekolah. Kegiatan makan siang dilakukan di kelas secara bersama-sama dan apabila makanan sudah habis para siswa kembali meletakkan kotak makan siang diloker siswa (tertata seperti semula). Berdasarkan hasil pengamatan siswa makanan makan siang dari siswa kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa para siswa jarang menyisakan makanannya atau habis dikonsumsi. Hal ini dikarenakan daya terima siswa terhadap makanan sangat baik, selain dilihat dari jumlah makanan yang dihabiskan daya terima juga dapat dilihat dari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan melalui kuisioner. Dimana rata-rata hasil dari jawaban atau pengisian kuisioner juga sangat baik, baik dari segi rasa, penampilan dan tekstur makanan yang disajikan.

Penyelenggaraan makan siang di Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima juga dimulai pada saat jam istirahat siang berlangsung yaitu pukul 12.00

sebelumnya diisi dengan kegiatan shalat Zuhur berjamaah yang kemudian dilanjutkan dengan makan siang bersama. Penyelenggaraan makan di SD ini tidak menggunakan sistem lunch box tetapi menggunakan sistem prasmanan (mengambil makanan sendiri) dan porsi yang dimakan juga sangat sedikit karena siswa hanya mengambil nasi dan sayur sesuai selera dan itu berarti tidak sesuai dengan kebutuhan (kurang dari kebutuhan anak usia sekolah). Kegiatan makan siang dilakukan di ruangan khusus untuk makan siang dengan meja dan alat makan yang sudah disiapkan sehingga para siswa hanya perlu datang, duduk dan mengambil makanan yang telah disiapkan diatas meja. Kemudian setelah kegiatan makan siang selesai para siswa langsung kembali ke kelas masing-masing untuk belajar kembali. Berdasarkan hasil pengamatan sisa makanan makan siang dari siswa kelas 4 – 5 Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima para siswa jarang menyisakan makanannya atau habis dikonsumsi, hal ini dikarenakan para siswa mengambil makanannya sesuai porsi yang diinginkan walaupun porsi tersebut kurang dari kebutuhan makan anak usia sekolah. Sehingga mempengaruhi daya terima siswa terhadap makanan tersebut menjadi sangat baik, selain sistem penyelenggaraan makanan yang diambil sendiri (prasmanan) daya terima juga dapat dilihat dari jumlah makanan yang dihabiskan dan dari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan melalui kuisisioner. Dimana rata-rata hasil dari jawaban atau pengisian kuisisioner juga sangat baik, baik dari segi rasa, penampilan dan tekstur makanan yang disajikan. Walaupun ada perbedaan dari sistem penyelenggaraan makanan makan siang dari kedua sekolah, hasilnya tetap menunjukkan bahwa daya terima dari masing-masing sekolah tersebut sangat baik dilihat dari rata-rata sisa makanan yang habis dikonsumsi oleh para siswa.

C. Karakteristik Responden

1. Distribusi Responden Menurut Asal Sekolah

Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 70 orang, dengan karakteristik responden secara umum disajikan pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Asal Sekolah

Sekolah	Frekuensi	Persentase (%)
SDIB An-Nissa	35	50
YPI SD Nasima	35	50
Jumlah	70	100

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa jumlah siswa dari SDIB An-Nissa dan YPI SD Nasima masing masing berjumlah 35 orang.

2. Distribusi Responden Menurut Usia

Tabel 3. Distribusi Responden Menurut Usia

Usia	SDIB An-Nissa		YPI SD Nasima	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
9 tahun	15	42,9	7	20
10 tahun	20	57,1	28	80
Total	35	100%	35	100%

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan bahwa jumlah siswa dari SDIB An-Nissa yang berusia 9 tahun sebanyak 15 orang dan umur 10 tahun sebanyak 20 orang sedangkan jumlah siswa dari YPI SD Nasima yang berusia 9 tahun sebanyak 7 orang dan umur 10 tahun sebanyak 28 orang.

Anak usia 9 – 10 tahun tersebut berada dikelas 4 – 5. Anak kelas 4 – 5 sudah lancar membaca dan memahami setiap apa yang dibaca. Anak pada usia tersebut sudah dapat berpikir secara rasional seperti orang dewasa sehingga sudah dapat membedakan dan menilai jenis makanan jajanan yang akan dibeli dan dikonsumsi (Crain, 2009).

3. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	SDIB An-Nissa		YPI SD Nasima	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
Laki-laki	23	65,7	19	54,3
Perempuan	12	34,3	16	45,7
Total	35	100%	35	100%

Berdasarkan tabel 4, dari SDIB An-Nissa yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 23 orang dan perempuan sebanyak 12 orang sedangkan dari YPI SD Nasima yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 orang dan perempuan sebanyak 16 orang.

D. Hasil Analisis Univariat

1. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan pada SDIB An-Nissa dan YPI SD Nasima

a. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Pokok (Nasi)

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Pokok (Nasi)

Kategori Sisa Nasi	SDIB An-Nissa		YPI SD Nasima	
	N	%	N	%
Habis 0%	22	62,9%	34	97,1%
Sisa 25%	8	22,9%	1	2,9%
Sisa 50%	4	11,4%	0	0%
Sisa 75%	0	0%	0	0%
Sisa 95%	1	2,9%	0	0%
Utuh 100%	0	0%	0	0%
Total	35	100%	35	100%

Tabel 5 menunjukkan bahwa sisa makanan pokok (nasi) yang paling terbanyak adalah Sisa 25% sebanyak 8 anak (22,9%) dari SDIB An-Nissa dan 1 anak (2,9%) dari YPI SD Nasima.

b. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lauk Hewani

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lauk Hewani

Kategori Sisa Lauk Hewani	SDIB An-Nissa		YPI SD Nasima	
	N	%	N	%
Habis 0%	26	74,3%	35	100%
Sisa 25%	8	22,9%	0	0%
Sisa 50%	1	2,9%	0	0%
Sisa 75%	0	0%	0	0%
Sisa 95%	0	0%	0	0%
Utuh 100%	0	0%	0	0%
Total	35	100%	35	100%

Tabel 6 menunjukkan bahwa sisa makanan lauk hewani yang paling terbanyak adalah Sisa 25% sebanyak 8 anak (22,9%) dari SDIB An-Nissa.

c. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lauk Nabati

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Lauk Nabati

Kategori Sisa Lauk Nabati	SDIB An-Nissa		YPI SD Nasima	
	N	%	N	%
Habis 0%	31	88,6%	35	100%
Sisa 25%	1	2,9%	0	0%
Sisa 50%	3	8,6%	0	0%
Sisa 75%	0	0%	0	0%
Sisa 95%	0	0%	0	0%
Utuh 100%	0	0%	0	0%
Total	35	100%	35	100%

Tabel 7 menunjukkan bahwa sisa makanan lauk nabati yang paling terbanyak adalah Sisa 50% sebanyak 3 anak (8,6%) dari SDIB An-Nissa.

d. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Sayur

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Sisa Makanan Sayur

Kategori Sisa Sayur	SDIB An-Nissa		YPI SD Nasima	
	N	%	N	%
Habis 0%	31	88,6%	35	100%
Sisa 25%	4	11,4%	0	0%
Sisa 50%	1	2,9%	0	0%
Sisa 75%	0	0%	0	0%
Sisa 95%	0	0%	0	0%
Utuh 100%	0	0%	0	0%
Total	35	100%	35	100%

Tabel 8 menunjukkan bahwa sisa makanan sayur yang paling terbanyak adalah Sisa 25% sebanyak 4 anak (11,4%) dari SDIB An-Nissa.

2. Distribusi Frekuensi Daya Terima Makan Siang

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Daya Terima Makan Siang

Asal Sekolah	Kategori Daya Terima			
	Baik ($\geq 30,77$)		Kurang ($\leq 30,77$)	
	N	%	N	%
SDIB An-Nissa	17	48,6	18	51,4
YPI SD Nasima	10	28,6	25	71,4

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kategori daya terima dibagi menjadi dua, yaitu: Baik apabila total skor \geq rata-rata skor ($\geq 30,77$) dan Kurang apabila total skor \leq rata-rata skor ($\leq 30,77$). Daya terima baik dari SDIB An-Nissa sebanyak 17 anak (48,6%) dan kurang sebanyak 18 anak (51,4%) sedangkan dari YPI SD Nasima baik sebanyak 10 anak (28,6%) dan kurang sebanyak 25 anak (71,4%).

E. Hasil Analisis Bivariat

1. Perbedaan Sisa Makanan Makan Siang SDIB An-Nissa dan YPI SD Nasima

Tabel 10. Perbedaan Sisa Makan Siang SDIB An-Nissa dan YPI SD Nasima

Sisa Makanan	p-value
Nasi	0.000
Lauk Hewani	0.000
Lauk Nabati	0.000
Sayur	0.000

Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *Chi-Square* test diperoleh nilai p-value 0,000 dan lebih kecil dari kriteria uji (P-value <0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan sisa makanan makan siang SDIB An-Nissa dan YPI SD Nasima kota semarang. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti: selera makan siswa yang kurang baik, rasa makanan yang disajikan kurang enak, penampilan makanan yang kurang menarik dan tekstur makanan yang menurut siswa keras sehingga siswa sulit untuk memakan makanan tersebut.

2. Perbedaan Daya Terima Makan Siang

Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *Chi-Square* test diperoleh nilai p-value 0,000 dan lebih kecil dari kriteria uji (P-value <0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan daya terima makan siang SDIB An-Nissa dan YPI SD Nasima kota semarang. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti: rasa makanan, penampilan makanan dan tekstur makanan yang disajikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Sisa makanan pokok (nasi) terbanyak adalah Sisa 25% sebanyak 8 anak (22,9%) dari SD Islam Bilingual An-Nissa dan 1 anak (2,9%) dari Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima. Sisa makanan lauk hewani terbanyak adalah Sisa 25% sebanyak 8 anak (22,9%) dari SD Islam Bilingual An-Nissa. Sisa makanan lauk nabati terbanyak adalah Sisa 50% sebanyak 3 anak (8,6%) dari SD Islam Bilingual An-Nissa. Sisa makanan sayur terbanyak adalah Sisa 25% sebanyak 4 anak (11,4%) dari SD Islam Bilingual An-Nissa.
2. Rata-rata total skor daya terima adalah sebesar 30,77. Daya terima baik dari SDIB An-Nissa sebanyak 17 anak (48,6%) dan kurang sebanyak 18 anak (51,4%) sedangkan dari YPI SD Nasima baik sebanyak 10 anak (28,6%) dan kurang sebanyak 25 anak (71,4%).
3. Ada perbedaan sisa makanan antara SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima.
4. Ada perbedaan daya terima antara SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima.

B. Saran

1. Bagi pihak sekolah diharapkan untuk memberitahu kepada pihak penyelenggaraan makan siang sekolah agar meningkatkan kualitas dan porsi dari makanan yang disajikan sesuai dengan kebutuhan anak usia sekolah.
2. Perlunya penelitian lanjutan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi sisa makanan dan daya terima pada anak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Faaizati. 2015. *Pelaksanaan Manajemen Makan Siang Siswa Sekolah Dasar Islam Terpadu Insan Kamil Karanganyar*. Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi.
- Almatsier, S. 2004. *Penuntun Diet. Edisi Baru*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, Sunita. 2011. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*, Jakarta : EGC
- Comstock, E.M, Pierre, R.G., and Mackieman, Y.D., (1991). *Measuring Individual Plate Waste in School Lunches*, J.Am.Diet.Assoc., 94, 290-297.
- Crain W. 2009. *Teori Perkembangan Manusia*. Pustaka pelajar. Yogyakarta. Edisi bahas, Indonesia Pratama
- Dewi, Krisma. 2007. *Hubungan Antara Penampilan Makanan Dan Rasa Makanan Dengan Daya Terima Makan Siang Siswa SPK Sungailat Bangka Tahun 2007*. Bandung : Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Gatchalian, MM. 1989. *Sensory Evaluation Method for Quality Assesment and Development*. University of Philippines.
- Graves and Shannon. 1993. *Ilmu Perilaku Dalam Pelayanan Kesehatan*. Airlangga University Press.
- Hastuti. 2012. *Gambaran Sisa Makanan Pada Pasien Dengan Diet Lunak Di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah RA.Kartini Jepara*. Universitas Muhammadiyah Semarang. Karya Tulis Ilmiah.
- Hirsch, Kathleen M, et. Al. 1999. *Factor Influency Plate Waste by Hospitalized Patient*, JADA.
- Judarwanto W. 2011. *Perilaku makan anak sekolah*. Direktorat Bina Gizi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. [serial online].
- Khan, Mahmood. 1998. *Foodservice Manual Operation*. New York : Publishing by Van Nostand Reinhold Company.
- Mahaffey, MJ. 1981. *Foodservice Manual For Health Care Institutions*. American Hospital Publishing.

- Marotz LR, Cross MZ, Rush JM. 2005. *Health, Safety, and Nutrition for Young Child 6th Edition*. USA : The Thompson Cooperation.
- Marwanti. (2000). *Pengetahuan Masakan Indonesia*. Yogyakarta : Adicita Karya Nusa.
- Moehyi, S. 1992. *Penyelenggaraan Makanan Institusi Dan Jasa Boga*. Jakarta : Bhatara.
- Muchatab, Elmiar dkk. 1991. *Pedoman Manajemen Pelayanan Gizi Makanan berkelompok*. Jakarta : Depkes RI.
- Mukrie, A. N. 1990. *Manajemen Pelayanan Gizi Institusi Dasar*. Jakarta : Depkes RI.
- Murwani. R. 2001. *Penentuan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Dengan Metode Taksiran Visual Comstock Di RSUP Dr. Sardjito*. Tesis. Yogyakarta : UGM.
- Nadimin, S. R. dan Risma, E. 2012. *Daya Terima Pasien Terhadap Makanan Dirumah Sakit Arifin Nu'Mang Kabupaten Sidrap*. Media Gizi Pangan. Vol. XIV, Edisi 2.
- Nasimaedu.com/index.php/2015-01-06-03-43-50/sd
- Nasoetion, A. 1980. *Penilaian Citarasa I*. Bogor : Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Nida, Khairun. 2011. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Jiwa Sambang Lihum*. Banjarbaru : STIKES Husada Borneo.
- Notoatmojo, Soekidjo. 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta : Jakarta.
- Pucket, Ruby P. 2004. *Food Service Manual For Health Institutions*, Chicago : Amerika Chicago Press.
- Putri, Cempaka Anggun. 2013. *Hubungan Antara Penampilan Rasa Dan Cita Makanan Dengan Daya Terima*. Skripsi.
- Reisi, N. 2011. *Analisis Penyelenggaraan Makan di Sekolah dan Kualitas Menu Bagi Siswa Sekolah Dasar di Bogor*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.

- Renaningtyas, D. dkk. 2004. *Pengaruh Penggunaan Modifikasi Standar Resep Lauk Nabati Tempe terhadap Daya Terima dan Persepsi Pasien Rawat Inap*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. Vol.1. no.1.
- Sanni, Mutia. 2013. *Hubungan Antara Penampilan Dan Rasa Makanan Dengan Asupan Energi Dan Protein Lansia Di Panti Lansia Tresna Wredha Budhi Pertiwi Bandung*. Skripsi.
- Sari Lilia P. 2014. *Hubungan Daya Terima Makanan Dengan Status Gizi Anak Di Panti Asuhan Darunajah Semarang*. Universitas Muhammadiyah Semarang. Karya Tulis Ilmiah.
- Sediaoetama, Achmad Djaeni. 1996. *Ilmu Gizi Dasar Untuk Mahasiswa dan Profesi di Indonesia Jilid I*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Sediaoetama, Achmad Djaeni. 1999. *Ilmu Gizi Dasar Untuk Mahasiswa dan Profesi di Indonesia Jilid II*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Sholehah. 2014. *Hubungan Daya Terima Makanan Dengan Tingkat Kecukupan Energi Dan Protein Taruna Di Asrama Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang*. Universitas Muhammadiyah Semarang. Karya Tulis Ilmiah.
- Sihite, Richard. 2000. *Food Product (Dasar – Dasar Tata Boga Edisi ke 5)*. Jakarta : SIC.
- Soeparman, Harry. 1997. *Pengetahuan Menu*. Bandung : Departemen Pariwisata POS dan Telekomunikasi.
- Supariasa, I Dewa Nyoman. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Taylor, AJ. 2004. *Flavor Perception*. United Kingdom : Blackwell Publishing.
- Thompson, E. F. 1994. *Dietary Assesment Resource, Manual*. Journal Nutrition.
- Tresnawati, Murni Mutia. 2009. *Analisis Sistem Pengelolaan, Tingkat Ketersediaan, Dan Daya Terima Menu Makanan Katering Sekolah*. Departemen Gizi Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia Institut Pertanian Bogor.

<http://20338140.siap-sekolah.com/sekolah-profil/#.V51UddJ97IU>



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Program Study: D3 Gizi

Jl. Kedungmundu Raya no.18 (024) 76740230, 7674023, Fax. (024) 76740241
Semarang, 50272, Jawa Tengah, e-mail : gizi_unimus@yahoo.com

Nomor : 19 Juli 2016
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data

Kepada Yth. Kepala Sekolah SD Islam Bilingual An-Nissa
Di. Semarang

Kami sampaikan dengan hormat, dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi D3 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang kami bermaksud memohonkan izin mahasiswa dibawah ini untuk Melakukan pengambilan data sesuai dengan Judul Karya Tulis Ilmiah Tersebut.

Adapun mahasiswa yang kami maksud adalah :

Nama : Wariah Duwi Utami
NIM : G0B013006
Judul KTI : Perbedaan Sisa Makanan dan Daya Terima Makan Siang Anak Kelas 4-5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam Nasima Kota Semarang

Demikian atas perhatian dan izinnya, kami mengucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi

Agustin Syamsianah, Ir. M.Kes

Tembusan:



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Program Study: D3 Gizi

Jl. Kedungmundu Raya no.18 (024) 76740230, 7674023, Fax. (024) 76740241
Semarang, 50272, Jawa Tengah, e-mail : gizi_unimus@yahoo.com

Nomor : 19 Juli 2016
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data

Kepada Yth. Kepala Sekolah Yayasan Pendidikan Islam Nasima
Di. Semarang

Kami sampaikan dengan hormat, dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Tingkat Akhir Program Studi D3 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang kami bermaksud memohonkan izin mahasiswa dibawah ini untuk Melakukan pengambilan data sesuai dengan Judul Karya Tulis Ilmiah Tersebut.

Adapun mahasiswa yang kami maksud adalah :

Nama : Wariah Duwi Utami

NIM : G0B013006

Judul KTI : Perbedaan Sisa Makanan dan Daya Terima Makan Siang Anak Kelas 4-5 SD Islam Bilingual An-Nissa dan Yayasan Pendidikan Islam Nasima Kota Semarang

Demikian atas perhatian dan izinya, kami mengucapkan terima kasih.



Ketua Program Studi

Agustin Syamsianah, Ir. M.Kes

Tembusan:

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Bapak/Ibu

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wari'ah Duwi Utami

NIM : G0B013006

Adalah Mahasiswa Jurusan D3 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang yang akan mengadakan penelitian dengan judul **“Perbedaan Sisa Makanan dan Daya Terima Makan Siang Anak Kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa Dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang”**. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengelolaan dan daya terima makan siang di SD tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut, dan dengan kerendahan hati saya mohon kesediaan siswa/siswi untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Semua data maupun informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika bersedia untuk menjadi responden, mohon siswa/siswi untuk menandatangani pernyataan kesediaan menjadi responden.

Atas perhatian dan kesediaan siswa/siswi, saya ucapkan terima kasih.

Semarang, Februari 2016

Peneliti,

(Wari'ah Duwi Utami)

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah membaca dan memahami penjelasan serta tujuan dari penelitian ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

No.Telp :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian berjudul **“Perbedaan Sisa Makanan dan Daya Terima Makan Siang Anak Kelas 4 – 5 SD Islam Bilingual An-Nissa Dan Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima Kota Semarang”** yang dilakukan oleh Wari’ah Duwi Utami mahasiswa Jurusan D3 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Semarang, Februari 2016

Responden,

()

KUESIONER PENILAIAN DAYA TERIMA MAKANAN

A. Data Umum

1. Nama :
2. Kelas :
3. Umur :
4. Jenis Kelamin : L / P (lingkari salah satu)

B. Data Khusus (pilih jawaban yang paling sesuai menurut anda)

Daya Terima Makan

Rasa Makanan

1. Menurut anda, bagaimana rasa nasi yang disajikan?
 - a. Sangat tidak enak
 - b. Tidak enak
 - c. Enak
 - d. Sangat enak
2. Menurut anda, bagaimana rasa lauk hewani yang disajikan?
 - a. Sangat tidak enak
 - b. Tidak enak
 - c. Enak
 - d. Sangat enak
3. Menurut anda, bagaimana rasa lauk nabati yang disajikan?
 - a. Sangat tidak enak
 - b. Tidak enak
 - c. Enak
 - d. Sangat enak
4. Menurut anda, bagaimana rasa sayur yang disajikan?
 - a. Sangat tidak enak
 - b. Tidak enak
 - c. Enak
 - d. Sangat enak
5. Menurut anda, bagaimana rasa buah yang disajikan?
 - a. Sangat tidak enak
 - b. Tidak enak
 - c. Enak
 - d. Sangat enak

Penampilan Makanan

1. Menurut anda, bagaimana tampilan nasi yang disajikan?
 - a. Sangat tidak menarik
 - b. Tidak menarik
 - c. Menarik
 - d. Sangat menarik

2. Menurut anda, bagaimana tampilan lauk hewani yang disajikan?
 - a. Sangat tidak menarik
 - b. Tidak menarik
 - c. Menarik
 - d. Sangat menarik
3. Menurut anda, bagaimana tampilan lauk nabati yang disajikan?
 - a. Sangat tidak menarik
 - b. Tidak menarik
 - c. Menarik
 - d. Sangat menarik
4. Menurut anda, bagaimana tampilan sayur yang disajikan?
 - a. Sangat menarik
 - b. Tidak menarik
 - c. menarik
 - d. Sangat menarik
5. Menurut anda, bagaimana tampilan buah yang disajikan?
 - a. Sangat tidak menarik
 - b. Tidak menarik
 - c. menarik
 - d. Sangat menarik

Tekstur Makanan

1. Menurut anda, bagaimana tekstur nasi yang disajikan?
 - a. Sangat tidak sesuai
 - b. Tidak sesuai
 - c. Sesuai
 - d. Sangat sesuai
2. Menurut anda, bagaimana tekstur lauk hewani yang disajikan?
 - a. Sangat tidak sesuai
 - b. Tidak sesuai
 - c. Sesuai
 - d. Sangat sesuai
3. Menurut anda, bagaimana tekstur lauk nabati yang disajikan?
 - a. Sangat tidak sesuai
 - b. Tidak sesuai
 - c. Sesuai
 - d. Sangat sesuai
4. Menurut anda, bagaimana tekstur sayur yang disajikan?
 - a. Sangat tidak sesuai
 - b. Tidak sesuai
 - c. Sesuai
 - d. Sangat sesuai
5. Menurut anda, bagaimana tekstur buah yang disajikan?
 - a. Sangat tidak sesuai
 - b. Tidak sesuai
 - c. Sesuai
 - d. Sangat sesuai

FORMULIR METODE TAKSIRAN VISUAL SKALA COMSTOCK

Nama :

Kelas :

Umur :

Jenis Kelamin : L / P

Waktu Makan	Jenis Makanan	% Sisa Makanan					
		0 %	25 %	50 %	75 %	95 %	100%
		 (0)	 (1)	 (2)	 (3)	 (4)	 (5)
Pagi	Nasi						
	L.Hewani						
	L.Nabati						
	Sayur						
	Buah						
Siang	Nasi						
	L.Hewani						
	L.Nabati						
	Sayur						
	Buah						
Sore	Nasi						
	L.Hewani						
	L.Nabati						
	Sayur						
	Buah						

Keterangan :

 Habis
  Sisa

Keterangan:

- skala 0 = makanan habis (100% dikonsumsi).
- skala 1 = sisa makanan ¼ porsi (hanya 75% yang dikonsumsi).
- skala 2 = sisa makanan ½ porsi (hanya 50% yang dikonsumsi).
- skala 3 = sisa makanan ¾ porsi (hanya 25% yang dikonsumsi).
- skala 4 = hanya dikonsumsi sedikit (kira-kira 1 sendok makan atau hanya 5%).
- skala 5 = tidak dikonsumsi sama sekali (utuh).

SUSUNAN MENU MAKAN SIANG

Susunan Menu Makan Siang SD Islam Bilingual An-Nissa

Hari	Menu	Porsi (gram)
Pertama	Nasi	120
	Ayam bacem	40
	Tempe goreng	40
	Sayur kangkung	60
Kedua	Nasi	120
	Ayam goreng	40
	Tahu goreng	40
	Sayur bayam	60
Ketiga	Nasi	120
	Ikan bandeng presto	40
	Tempe goreng	40
	Sayu sop	60

Susunan Menu Makan Siang Yayasan Pendidikan Islam SD Nasima

Hari	Menu	Porsi (gram)
Pertama	Nasi	100
	Ayam goreng tepung	75
	Tempe goreng	40
	Sayur bayam	30
Kedua	Nasi	100
	Sate ayam	45
	Tempe goreng	35
	Soto	30
Ketiga	Nasi	100
	Ikan bandeng	50
	Tahu isi	40
	Sayu lodeh	30

OUTPUT PENELITIAN

Frequencies

Statistics

Kode Sekolah

N	Valid	70
	Missing	0

Kode Sekolah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD AN-NISSA	35	50.0	50.0	50.0
	SD NASIMA	35	50.0	50.0	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Kode Sekolah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD AN-NISSA	35	100.0	100.0	100.0

Usia Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9 tahun	15	42.9	42.9	42.9
	10 tahun	20	57.1	57.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Kode Sekolah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD NASIMA	35	100.0	100.0	100.0

Usia Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9 tahun	7	20.0	20.0	20.0
	10 tahun	28	80.0	80.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Kode_Sekolah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD AN-NISSA	35	100.0	100.0	100.0

JK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	23	65.7	65.7	65.7
	perempuan	12	34.3	34.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Kode_Sekolah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD NASIMA	35	100.0	100.0	100.0

JK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	19	54.3	54.3	54.3
	perempuan	16	45.7	45.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

Sisa Makanan Pokok (Nasi)

Kode Sekolah * Nasi

Crosstab

			Nasi Comstock				Total
			habis 0%	sisa 25%	sisa 50%	sisa 95%	
Kode Sekolah	SD AN-NISSA	Count	22	8	4	1	35
		% within Kode Sekolah	62.9%	22.9%	11.4%	2.9%	100.0%
	SD NASIMA	Count	34	1	0	0	35
		% within Kode Sekolah	97.1%	2.9%	.0%	.0%	100.0%
Total		Count	56	9	4	1	70
		% within Kode Sekolah	80.0%	12.9%	5.7%	1.4%	100.0%

Sisa Makanan Lauk Hewani

Kode Sekolah * LH

Crosstab

			LH Comstock			Total
			habis 0%	sisa 25%	sisa 50%	
Kode Sekolah	SD AN-NISSA	Count	26	8	1	35
		% within Kode Sekolah	74.3%	22.9%	2.9%	100.0%
	SD NASIMA	Count	35	0	0	35
		% within Kode Sekolah	100.0%	.0%	.0%	100.0%
Total		Count	61	8	1	70
		% within Kode Sekolah	87.1%	11.4%	1.4%	100.0%

Sisa Makanan Lauk Nabati

Kode Sekolah * LN

Crosstab

			LN Comstock			Total
			habis 0%	sisa 25%	sisa 50%	
Kode Sekolah	SD AN-NISSA	Count	31	1	3	35
		% within Kode Sekolah	88.6%	2.9%	8.6%	100.0%
	SD NASIMA	Count	35	0	0	35
		% within Kode Sekolah	100.0%	.0%	.0%	100.0%
Total		Count	66	1	3	70
		% within Kode Sekolah	94.3%	1.4%	4.3%	100.0%

Sisa Makanan Sayur

Kode Sekolah * Sayur

Crosstab

			Sayur Comstock			Total
			habis 0%	sisa 25%	sisa 95%	
Kode Sekolah	SD AN-NISSA	Count	30	4	1	35
		% within Kode Sekolah	85.7%	11.4%	2.9%	100.0%
	SD NASIMA	Count	35	0	0	35
		% within Kode Sekolah	100.0%	.0%	.0%	100.0%
Total		Count	65	4	1	70
		% within Kode Sekolah	92.9%	5.7%	1.4%	100.0%

Kategori Daya Terima

Kode Sekolah * Total Skor Daya Terima Crosstabulation

			Total Skor Daya Terima		Total
			Baik >30,77	Kurang <30,77	
Kode Sekolah	SD AN-NISSA	Count	17	18	35
		% within Kode Sekolah	48.6%	51.4%	100.0%
	SD NASIMA	Count	10	25	35
		% within Kode Sekolah	28.6%	71.4%	100.0%
Total		Count	27	43	70
		% within Kode Sekolah	38.6%	61.4%	100.0%

Sisa Makanan

Chi-Square Test

Test Statistics

	Nasi Comstock	LH Comstock	LN Comstock	Sayur Comstock
Chi-Square	114.800 ^a	92.257 ^b	117.114 ^b	111.800 ^b
df	3	2	2	2
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.000

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 17,5.

b. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 23,3.

Daya Terima

Chi-Square Test

Test Statistics

	Total Skor Daya Terima	Total Rasa Makanan	Total Penampilan Makanan	Total Tekstur Makanan
Chi-Square	50.686 ^a	57.429 ^b	53.714 ^b	49.143 ^b
df	21	9	9	9
Asymp. Sig.	.000	.000	.000	.000

a. 22 cells (100,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 3,2.

b. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 7,0.