

PENGARUH EDUKASI MELALUI KASAZI (KARTU BERPASANGAN ZAT GIZI) TERHADAP PERILAKU KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA SISWA SD DI KOTA



REISYA ALAYDA ZULFIKAR

K011191048



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



Optimization Software:
www.balesio.com

**PENGARUH EDUKASI MELALUI KASAZI (KARTU BERPASANGAN ZAT GIZI) TERHADAP
PERILAKU KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA SISWA SD DI KOTA MAKASSAR**

REISYA ALAYDA ZULFIKAR

K011191048



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2024



Optimization Software:
www.balesio.com

**PENGARUH EDUKASI MELALUI KASAZI (KARTU BERPASANGAN ZAT GIZI) TERHADAP
PERILAKU KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA SISWA SD DI KOTA MAKASSAR**

REISYA ALAYDA ZULFIKAR

K011191048

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Kesehatan Masyarakat

Pada

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN PROMOSI KESEHATAN DAN ILMU PERILAKU
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



SKRIPSI

PENGARUH EDUKASI MELALUI KASAZI (KARTU BERPASANGAN ZAT GIZI) TERHADAP PERILAKU KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA SISWA SD DI KOTA MAKASSAR

REISYA ALAYDA ZULFIKAR

K011191048

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Kesehatan Masyarakat pada tanggal 15 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan pada

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing 1,

Dr. Shanti Riskiyani, SKM., M.Kes
NIP 19781021 200604 2 001

Pembimbing 2,

Prof. Dr. Suriah, SKM., M.Kes
NIP 19740520 200212 2 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,

Dr. Hasnawati Anqam, SKM., MSc.
NIP 19760418 200501 2 001



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN DAN NASKAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reisy Alayda Zulfikar

NIM : K011191048

Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/Kesehatan Masyarakat

Hp : 0882022086985

E-mail : reisyazulfikar@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa judul artikel "Pengaruh Edukasi Melalui KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) Terhadap Perilaku Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Siswa SD di Kota Makassar" benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang merupakan acuan dari hasil karya orang lain yang telah disebutkan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 15 Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan



Reisy
Reisy Alayda Zulfikar

NIM K011191048



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Edukasi Melalui KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) Terhadap Perilaku Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Siswa SD di Kota Makassar”. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada baginda Rasulullah SAW, yang mana telah membawa kita dari zaman jahiliyyah menuju zaman islamiyyah yang terang benderang. *Minazzulumati ilannuur.*

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Shanti Riskiyani, SKM, M.Kes dan Ibu Prof. Dr. Suriah, SKM, M.Kes selaku pembimbing yang senantiasa membimbing, mengawal, memberi motivasi, serta arahan yang sangat berharga dalam setiap proses, sejak awal penyusunan hingga pada tahap akhir penyelesaian skripsi. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Muhammad Rachmat, SKM, M.Kes dan Ibu Laksmi Trisasmata, S.GZ, MKM selaku penguji atas segala saran dan masukan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat tersusun lebih baik dari sebelumnya. Serta seluruh dosen dan staf pendidik FKM Unhas yang telah memberikan banyak bantuan selama masa perkuliahan.

Selanjutnya kepada kedua orang tua penulis, Bapak Zulfikar A. Ghaffar dan Almh. Ibu Asni Abbas serta saudari penulis, Alya Zhaafirah Zulfikar yang telah menjadi inspirasi serta motivasi terbesar penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang teramat kepada seluruh keluarga besar yang tanpa henti memberikan doa dan dukungan moral maupun materi kepada penulis.

Terima kasih kepada pihak sekolah, UPT SPF SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengimplementasikan ilmu yang telah penulis peroleh dan atas bantuan dan dukungan yang berarti selama proses penelitian berlangsung. Selain itu, juga kepada seluruh siswa yang dengan antusias menjadi responden dan mengikuti setiap agenda kegiatan sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar sesuai dengan yang telah dirancang sebelumnya. Tidak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada teman-teman fasilitator dalam penelitian ini, Nurul Azrina, Noor Aliyah, Andi Khufita Rizky Asnur, Nurul Izzah, Andi Fadila Ardiyah, serta Irham Muhammad Farid yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu melancarkan kegiatan penelitian.

Akhirnya kepada seluruh pihak, khususnya teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih yang mendalam atas bantuan, dukungan, doa, serta semangat yang diberikan kepada penulis. Setiap kebaikan yang penulis terima selama ini telah mendorong penulis untuk terus melangkah maju sampai pada hari ini.

Penulis

Reisya Alayda Zulfikar



ABSTRAK

REISYA ALAYDA ZULFIKAR. **Pengaruh Edukasi Melalui KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) Terhadap Perilaku Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Siswa SD di Kota Makassar** (dibimbing oleh Shanti Riskiyani dan Suriah)

Latar belakang. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018 menunjukkan tingkat konsumsi buah dan sayur penduduk di Kota Makassar yang mengkonsumsi buah/sayur sesuai anjuran WHO sebanyak 4,49% dan penduduk yang tidak mengkonsumsi buah/sayur per hari dalam seminggu mencapai 13,13% (Kemenkes RI, 2018). **Tujuan.** Mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) dan *leaflet* terhadap perilaku konsumsi buah dan sayur pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar. **Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan Quasi Eksperimen dengan desain *Non Equivalent Control Group Design*. Besar sampel sebanyak 146 responden dengan masing-masing 73 responden sebagai kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah teknik *proposionate stratified sampling*. **Hasil.** Berdasarkan hasil analisis pada masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol, terjadi peningkatan pengetahuan, sikap, dan tindakan responden terkait konsumsi buah dan sayur. Hasil uji menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* pada *pre-test* dan *post-test* responden kelompok intervensi menggunakan KASAZI dan kelompok kontrol menggunakan *leaflet* menunjukkan nilai $p < 0,000$ sehingga ada perbedaan pengetahuan, sikap, dan tindakan responden sebelum dan setelah menerima intervensi. Adapun hasil uji *Mann-Whitney U* menunjukkan perbedaan rata-rata pengetahuan, sikap, dan tindakan responden setelah diberikan intervensi. Skor pengetahuan pada kedua kelompok meningkat dengan jumlah yang sama sebesar 27,88. Sementara itu, peningkatan skor rata-rata sikap dan tindakan pada kelompok intervensi diketahui lebih tinggi daripada kelompok kontrol. **Kesimpulan.** Penggunaan KASAZI sebagai media edukasi lebih efektif dalam peningkatan sikap dan tindakan terkait konsumsi buah dan sayur pada siswa dibandingkan *Leaflet* Konsumsi Buah dan Sayur. Oleh karena itu, diharapkan bagi pihak sekolah untuk menerapkan media Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI) sebagai alternatif media edukasi gizi pada siswa.

Kata Kunci: konsumsi buah sayur; pengetahuan; sikap; tindakan; kartu berpasangan; leaflet



ABSTRACT

REISYA ALAYDA ZULFIKAR. **The Effect of Education Through KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) on Fruit and Vegetable Consumption Behavior in Elementary School Students in Makassar City** (supervised by Shanti Riskiyani and Suriah)

Background. The results of the 2018 RISKESDAS show the level of fruit and vegetable consumption of the population in Makassar City who consume fruit/vegetables according to WHO recommendations is 4,49% and the population who do not consume fruit/vegetables per years days of the week reached 13,13% (Kemenkes, 2018). **Objective.** This study aims to determine the effect of education using KASAZI (Nutrient Pairing Cards) and leaflets on fruit and vegetable consumption behavior among elementary school students in Makassar City. **Methods.** This study is a quantitative research using Quasi Experiment with Non Equivalent Control Group Design. The sample size was 146 respondents with 73 respondents each as the intervention group and the control group. The sampling technique used was the proportionate stratified sampling technique. **Results.** Based on the results of the analysis in each intervention group and control group, there was an increase in respondents' knowledge, attitudes and actions regarding fruit and vegetable consumption. The test results using Wilcoxon Signed-Rank Test on the pre-test and post-test of respondents in the intervention group using KASAZI and the control group using leaflet showed a p value of 0.000 so that there were differences in the knowledge, attitudes and actions of respondents before and after receiving the intervention. The results of Mann-Whitney U test show differences in the average knowledge, attitudes and actions of respondents after being given the intervention. Knowledge scores in both groups increased by the same amount of 27,88. Meanwhile, the increase in the average score of attitudes and actions in the intervention group was found to be higher than in the control group. **Conclusion.** The use of KASAZI as an educational media is more effective in increasing attitudes and actions regarding fruit and vegetable consumption in students compared to the Leaflet. Therefore, it is hoped that schools will implement the KASAZI as an alternative media for nutrition education for students.

Keywords: fruit and vegetable consumption; knowledge; attitude; action; pairing cards; leaflet



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN DAN NASKAH.. Error! Bookmark not defined.	
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Kerangka Teori.....	4
BAB II METODE PENELITIAN	8
2.1. Tempat dan Waktu	8
2.2. Bahan dan Alat.....	8
2.3. Metode Penelitian	11
2.4. Pelaksanaan Penelitian	14
2.5. Pengamatan dan Pengukuran.....	17
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
3.1. Hasil Penelitian	21
3.2. Pembahasan	32
3.3. Keterbatasan Penelitian	38
BAB IV PENUTUP	40
4.1. Kesimpulan	40
4.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
.....	47



DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Penentuan sampel strata kelompok intervensi di SD Inpres Tamamaung I	14
2. Penentuan Sampel Strata Kelompok Kontrol di SD Negeri Tamamaung	14
3. Matriks Pelaksanaan Kegiatan pada Kelompok Intervensi.....	15
4. Matriks Pelaksanaan Kegiatan Pada Kelompok Kontrol.....	15
5. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Pada Domain Pengetahuan.....	17
6. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Pada Domain Sikap.....	18
7. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Pada Domain Tindakan	18
8. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Pada Siswa SD	19
9. Hasil Uji Normalitas Data Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	20
10. Distribusi frekuensi berdasarkan umur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol ..	21
11. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi dan.....	21
12. Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan dan riwayat pendidikan orang tua pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol	22
13. Gambaran pengetahuan kelompok intervensi dan kelompok kontrol	23
14. Penentuan <i>mean</i> berdasarkan hasil skor sikap responden.....	26
15. Gambaran sikap kelompok intervensi dan kelompok kontrol	27
16. Gambaran tindakan kelompok intervensi dan kelompok kontrol	30
17. Hasil uji homogenitas hasil <i>pre-test</i> pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	30
18. Distribusi nilai rata-rata pengetahuan, sikap, dan tindakan responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.....	31
19. Perbandingan Nilai Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.....	32



DAFTAR GAMBAR

Nomor urut	Halaman
1. Kerangka Teori Difusi Inovasi (1963).....	5
2. Kerangka Teori S-O-R (Skinner, 1938).....	6
3. Modifikasi Teori Difusi-Inovasi dan Teori S-O-R	7
4. Kartu Sumber KASAZI.....	9
5. Kartu Manfaat KASAZI	9
6. Kartu Porsi KASAZI.....	9
7. Kartu Frekuensi KASAZI	10
8. <i>Leaflet</i> Konsumsi Buah dan Sayur	11
9. Skema Alur Penelitian	16
10. Distribusi jawaban responden berdasarkan pertanyaan pengetahuan pada kelompok kontrol di SD Negeri Tamamaung	22
11. Distribusi jawaban responden berdasarkan pertanyaan pengetahuan pada kelompok kontrol di SD Negeri Tamamaung	23
12. Distribusi jawaban responden berdasarkan pertanyaan sikap pada kelompok intervensi di SD Inpres Tamamaung I	25
13. Distribusi jawaban responden berdasarkan pernyataan sikap pada kelompok kontrol di SD Negeri Tamamaung	26
14. Distribusi jawaban responden berdasarkan pernyataan tindakan pada kelompok intervensi di SD Inpres Tamamaung I.....	28
15. Distribusi jawaban responden berdasarkan pernyataan tindakan pada kelompok kontrol di SD Negeri Tamamaung.....	29



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Lembar Persetujuan Orang Tua/Wali.....	48
2. Kuesioner Penelitian.....	50
3. Satuan Acara Kegiatan (SAK).....	54
4. Daftar Responden.....	59
5. Hasil Uji Statistik.....	62
6. Persuratan.....	70
7. Dokumentasi Kegiatan.....	77
8. Riwayat Hidup.....	80



DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Arti dan Penjelasan
Adoption	Proses menerima atau menggunakan sesuatu yang baru, seperti inovasi atau teknologi.
Awareness	Tingkat pengetahuan atau pemahaman tentang sesuatu.
Billboard	Papan iklan besar yang biasanya dipasang di tempat umum untuk menampilkan iklan
Covert Behavior	Perilaku yang tidak terlihat jelas atau disembunyikan.
Edutainment	Gabungan antara pendidikan dan hiburan.
Encyclopedia of Philosophy	Buku referensi yang berisi informasi tentang filsafat
Fe	Simbol kimia untuk besi, mineral penting untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh
H ₀	Hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan atau hubungan yang signifikan (Hipotesis Nol).
Interest	Perhatian atau ketertarikan terhadap sesuatu.
Knowledge	Informasi dan pemahaman yang dimiliki seseorang.
Kalium	Mineral penting untuk mengatur keseimbangan cairan dan tekanan darah
Kalsium	Mineral penting untuk kesehatan tulang dan gigi
Leaflet	Selebaran atau brosur yang berisi informasi singkat.
Magnesium	Mineral penting untuk fungsi otot dan saraf serta kesehatan tulang
Mean	Rata-rata, nilai yang mewakili tendensi pusat dari sekumpulan data
Mikroflora Usus	Komunitas mikroorganisme yang hidup di usus manusia, berperan penting dalam pencernaan dan kesehatan
Mineral	Zat alami, anorganik, padat, homogen, dengan susunan atom tertentu
Multiple Choice	Jenis pertanyaan yang memiliki beberapa pilihan jawaban, dimana hanya satu yang benar.
Observable Behavior	Perilaku yang dapat dilihat dan diukur secara langsung.
Overhead Projector	Perangkat yang digunakan untuk memproyeksikan transparansi (plastik bening dengan gambar atau teks) ke layar
Overt Behavior	Perilaku yang terlihat jelas dan tidak disembunyikan.
Opinion Leader	Individu yang berpengaruh dalam mempengaruhi sikap atau perilaku orang lain.
Overweight	Kondisi berat badan di atas normal tetapi belum mencapai obesitas.
Peer Group Support	Dukungan yang diterima seseorang dari teman sebaya.
Podcast	Siaran audio digital yang dibuat secara serial dan dapat diunduh atau <i>streaming</i>
Post-test	Pengukuran yang dilakukan setelah perlakuan atau intervensi diberikan
Pre-test	Pengukuran yang dilakukan sebelum perlakuan atau intervensi diberikan.
	Seseorang yang mengevaluasi suatu penelitian atau karya tulis.
	Perangkat yang digunakan untuk memproyeksikan <i>slide</i> (potongan film persegi panjang dengan gambar atau teks) ke layar.



Sound System	Rangkaian peralatan elektronik untuk memperkuat dan memutar suara
Underweight	Kondisi berat badan di bawah normal.
Unobservable Behavior	Perilaku yang tidak dapat dilihat secara langsung, seperti pikiran atau perasaan.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO), anak usia sekolah merupakan golongan anak yang berada pada usia 5 – 14 tahun (WHO, 2011). Adapun di Indonesia anak sekolah didefinisikan sebagai anak yang berada pada rentang usia lebih dari 6 tahun hingga sebelum menginjak usia 18 tahun (*Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Upaya Kesehatan Anak*, 2014). Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun ajaran 2020/2021 terdapat 45,21 juta siswa di Indonesia, dimana sebagian besar atau sekitar 54,95% (24,84 juta siswa) di antaranya diketahui merupakan siswa Sekolah Dasar (SD) yang termasuk ke dalam kelompok usia sekolah (BPS, 2021).

Usia sekolah merupakan salah satu periode perkembangan dan pertumbuhan yang penting bagi anak. Selain perkembangan dari segi kognitif, anak pada masa ini juga akan mengalami pertumbuhan fisiologis yang pesat. Umumnya, mereka pada usia ini akan mengalami perubahan sistem tulang, otot, serta keterampilan gerak sehingga cenderung lebih aktif melakukan kegiatan fisik (Khaulani, S dan Murni, 2020). Untuk mendukung perubahan-perubahan tersebut anak memerlukan asupan nutrisi yang tepat agar perkembangan dan pertumbuhan mereka dapat berjalan secara optimal.

Selama dekade terakhir dunia mengalami tiga beban dalam hal gizi masyarakat. Tidak hanya menyerang kelompok usia dewasa, permasalahan malnutrisi turut hadir mengancam kemampuan dan perkembangan anak. Di Indonesia, data Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 menunjukkan prevalensi status gizi pada anak usia 5 – 12 tahun secara nasional, dimana sebanyak 2,4% anak tergolong sangat kurus, 10,8% anak tergolong gemuk dan 9,2% anak tergolong obesitas (Kemenkes RI, 2018). Sementara itu, Survei Status Gizi Indonesia pada tahun 2022 menunjukkan penurunan prevalensi balita stunting dari 24,4% pada tahun 2021 menjadi 21,6% di tahun 2022. Begitu pula dengan prevalensi kelebihan berat badan (*overweight*) yang menurun dari 3,8 persen (2021) menjadi 3,5% (2022). Walaupun demikian, angka tersebut masih berada di atas target nasional tahun 2024 yakni 14%. Di samping itu, pada tahun 2021 jumlah kejadian *underweight* pada balita di Indonesia yakni 17% dan wasting sebanyak 7,1%. Angka tersebut mengalami peningkatan pada tahun 2022 yakni 17,1% untuk kategori kekurangan berat badan (*underweight*) dan 7,7% untuk kategori wasting (Kemenkes, 2023).

Dalam angka regional, data statistik Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan status gizi anak pada kelompok usia yang sama pada kategori sangat kurus mencapai 2,97%, kategori gemuk sebesar 7,83%, dan obesitas sebesar 6,54% (Kemenkes RI, 2018). Dalam Survei Status Gizi Indonesia 2022, prevalensi malnutrisi di Sulawesi Selatan melebihi angka nasional. Prevalensi balita stunting di Sulawesi Selatan yakni 27,2%, wasting sebesar 8,3%, dan *underweight* sebesar 21,7%. Sementara itu untuk kategori *overweight*, prevalensi balita di Sulawesi Selatan yang mengalami kelebihan berat badan diperkirakan sebanyak 2,7% (Kemenkes, 2023).

Terkhusus di Kota Makassar prevalensi status gizi (IMT/U) pada anak usia 5 – 12 tahun dengan kategori sangat kurus berada pada urutan ke-2 dengan persentase 5,10%. Sementara itu, untuk kategori gemuk sebanyak 8,61% dan kategori obesitas diketahui merupakan angka tertinggi apabila dibandingkan dengan kota/kabupaten lainnya di Sulawesi Selatan yakni mencapai 11,82%. Adapun jika ditilik dari Survei Status Gizi Indonesia 2022, prevalensi stunting balita di Kota Makassar mencapai 18,4%, wasting sebesar 6,8%, *underweight* sebesar 17,4%, dan *overweight* sebesar 1,9%.

Tingginya angka masalah gizi ini merupakan hal yang dapat berisiko bagi masa depan anak. Tingginya prevalensi gizi kurang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan serta mengakibatkan penurunan tingkat kecerdasan dan daya tahan tubuh pada anak. Sementara itu, masalah kegemukan dan obesitas pada anak akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kronis,

jantung, diabetes tipe 2, kanker, osteoarthritis dan gangguan psikologis yang berisiko kesakitan (Citra Palupi et al., 2018).

United Nations Children's Fund (UNICEF) penyebab langsung masalah gizi pada anak infeksi yaitu asupan gizi yang kurang. Kurangnya asupan gizi dapat terjadi karena sisi anak yang tidak memenuhi nutrisi yang dibutuhkan tubuh (UNICEF, 2015). Dalam



pemenuhan nutrisi, konsumsi aneka buah dan sayur merupakan hal yang tidak kalah penting untuk diperhatikan di samping makanan pokok dan lauk-pauk.

World Health Organization (2003) menetapkan porsi konsumsi buah dan sayur penduduk usia ≥ 5 tahun minimal 5 porsi per hari selama 7 hari dalam seminggu. Sayangnya, hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018 menunjukkan rendahnya tingkat konsumsi buah dan sayur penduduk Indonesia secara nasional dengan persentase penduduk yang mengkonsumsi buah/sayur ≥ 5 porsi per hari dalam seminggu hanya sebesar 4,6%. Di sisi lain penduduk yang sama sekali tidak mengkonsumsi buah/sayur diketahui mencapai 10,7%. Berdasarkan kelompok umur, penduduk usia 5 – 9 tahun diketahui merupakan kelompok yang kurang mengonsumsi buah/sayur (<5 porsi) per hari dalam seminggu dengan persentase tertinggi yakni 96,9%, disusul dengan kelompok usia 10 – 14 tahun dengan persentase mencapai 96,8%.

Data Provinsi Sulawesi Selatan menunjukkan 4,63% penduduk usia ≥ 5 tahun mengkonsumsi buah/sayur sesuai dengan anjuran yang ditetapkan, akan tetapi sebesar 11,79% lainnya diketahui sama sekali tidak mengkonsumsi buah/sayur per hari dalam seminggu. Menurut kelompok umur, proporsi konsumsi penduduk Sulawesi Selatan usia 5 – 9 tahun yang tidak mengkonsumsi buah/sayur per hari dalam seminggu mencapai 20,39% dan penduduk usia 10 – 14 tahun mencapai 17,25%. Di Kota Makassar sendiri, jumlah penduduk usia ≥ 5 tahun yang mengkonsumsi buah/sayur sesuai anjuran WHO sebanyak 4,49%. Adapun penduduk yang tidak mengkonsumsi buah/sayur per hari dalam seminggu mencapai 13,13% (Kemenkes RI, 2018).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Amah (2022) yang mengungkap rendahnya konsumsi sayur dan buah pada anak kelas 4 dan 5 SD. Pratanti (2022) dalam penelitiannya menemukan bahwa konsumsi buah dan sayur pada siswa sekolah dasar sebagian besar berada pada kategori kurang. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, Hardiansyah dan Octavia (2023) pada anak sekolah dasar, mayoritas responden memiliki kebiasaan konsumsi jajanan tinggi energi.

Perilaku konsumsi sayur dan buah pada anak mencakup pengetahuan, sikap, dan tindakan anak terkait dengan konsumsi sayur dan buah. Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2011) menyebutkan bahwa perilaku kesehatan dapat ditentukan oleh faktor pendorong dari dalam diri, mencakup pengetahuan, sikap, dan sebagainya yang dapat mendorong atau menghambat perilaku sehat. Faktor pendorong yang selanjutnya disebut sebagai *predisposing factors* ini merupakan preferensi pribadi yang dibawa seseorang ke dalam proses penerimaan atau pengadopsian perilaku baru. Sejalan dengan hal tersebut, Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2010) juga menyebutkan bahwa pengetahuan dan sikap merupakan respon tertutup suatu individu terhadap stimulus yang diberikan (*covert behaviour*). Terbentuknya perilaku juga dapat diamati secara nyata melalui tindakan individu tersebut (*overt behaviour*).

Kecenderungan anak sekolah mengalami masalah gizi dipengaruhi oleh perilaku konsumsi jajanan yang tidak tepat. Anak seringkali mengkonsumsi makanan jajanan tanpa mempertimbangkan kandungan gizi yang terdapat dalam makanan tersebut (Sari dan Rachmawati, 2020). Pengetahuan gizi yang tidak memadai, kurangnya pemahaman tentang kebiasaan makan yang tepat, serta kurangnya pemahaman mengenai kontribusi gizi dari berbagai jenis makanan mengakibatkan siswa akhirnya acuh terhadap konsumsi makanan selama berada di luar rumah (Kigaru et al., 2015). Penelitian oleh Winarni dan Mustikawati (2022) mengungkap hubungan antara tingkat pengetahuan gizi dengan perilaku jajan dan status gizi anak. Isnaningsih dkk., (2022) juga menemukan hubungan antara pengetahuan gizi siswa-siswi Sekolah Dasar sikap mereka dalam mengonsumsi buah dan sayur. Sikap konsumsi buah dan sayur pada siswa yang memiliki pengetahuan gizi yang tergolong baik diketahui lebih besar daripada siswa yang berpengetahuan gizi tidak baik. Disimpulkan bahwa pengetahuan dapat mendorong siswa untuk mengadopsi sikap konsumsi yang baik. Sejalan dengan hal tersebut, Pratanti (2022) menyebutkan bahwa pengetahuan mengenai buah dan sayur termasuk

yang dapat meningkatkan preferensi siswa dalam mengonsumsi sayur dan buah. Pendidikan kesehatan pada anak usia dini dapat dilakukan dengan melibatkan aspek kognitif dan psikomotor (Niman, 2017). Dalam hal upaya penanganan gizi khususnya pada anak yang memiliki peran utama dalam perubahan pola makan dan dapat menjadi salah satu kunci untuk membentuk perilaku sehat di kalangan masyarakat (Hasanuddin et al., 2023). Pengetahuan yang diketahui memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perilaku makan anak



dikarenakan jumlah waktu dan persentase besar asupan makanan yang lebih banyak dikonsumsi saat di sekolah (Agustina et al., 2022).

Pemilihan metode dan penggunaan media yang tepat dalam proses edukasi memudahkan informasi untuk diterima, dicerna, dan diserap oleh sasaran. Selain itu, penggunaan media dalam penyampaian informasi kepada anak usia sekolah juga sangat membantu mengingat perkembangan anak pada periode ini berada pada masa berfikir konkrit sehingga informasi yang diberikan harus berdasar pada realita dan bisa mereka tangkap secara nyata. Pentingnya media edukasi bagi anak-anak yang mudah dan menyenangkan dapat dituangkan dalam bentuk permainan.

Menurut *National Association for The Education of Young Children* atau NAEYC, bermain merupakan kegiatan yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan fisik, sosial, emosi, intelektual, dan spiritual bagi anak usia sekolah dasar. Dengan bermain, anak dapat mengenal lingkungan, berinteraksi, serta mengembangkan emosi dan imajinasi mereka dengan baik sehingga dapat dimanfaatkan sebagai metode edukasi yang efektif (NAEYC, 1997). Permainan sebagai media promosi kesehatan dinilai sebagai media belajar yang menyenangkan dan bermanfaat, menghadirkan kegembiraan dalam belajar, dan dapat menstimulasi otak, meningkatkan pengetahuan serta rasa percaya diri anak. Selain itu, penggunaan permainan sebagai media promosi kesehatan dianggap mampu mempermudah penyerapan informasi/pesan dan daya ingat anak terhadap materi yang disampaikan, secara statistik menunjukkan angka 96% dan 90% (Kemenkes, 2013). Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Rahyuni, Yunus dan Hamid (2021) yang menemukan pengaruh signifikan penggunaan metode permainan dalam proses pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian oleh Hamdan dkk. (2023) juga menunjukkan hasil serupa dimana motivasi belajar anak meningkat dalam kegiatan Pojok Bermain. Kegiatan ini berusaha meningkatkan kemampuan dan pengetahuan anak usia 5 – 12 tahun dalam membaca, menulis, dan berhitung yang dilaksanakan dengan mengimplementasikan metode permainan. Selain meningkatkan motivasi belajar anak, metode permainan juga diketahui dapat meningkatkan keterampilan sosial serta psikis anak.

Melihat kondisi tersebut penulis tertarik untuk merancang sebuah media edukasi yang dapat mendorong peningkatan konsumsi buah dan sayur di kalangan anak usia sekolah dasar. Dengan konsep *edutainment*, yaitu proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa untuk menciptakan suasana menyenangkan sehingga siswa akan tertarik untuk berpartisipasi dan menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran tersebut, penulis lalu merancang KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) sebagai permainan interaktif yang berisi pengetahuan mengenai zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dengan tujuan memberikan informasi dan sosialisasi, khususnya bagi anak kelompok usia sekolah. Melalui permainan ini, anak akan diperkenalkan dengan sumber beserta manfaat dari berbagai jenis zat gizi makro maupun mikro sehingga nantinya membantu mereka dalam mengidentifikasi jenis makanan yang tepat untuk dikonsumsi.

Proses perancangan KASAZI sebagai media edukasi gizi mengacu pada Model Pengembangan PPE (*Planning, Production, and Evaluation*) yang dikembangkan oleh Richey dan Klein (2009) dalam Rustandi, Haryaka dan Grasia (2022). Menurut mereka, merancang dan mengembangkan suatu produk dalam prosesnya bersifat analisis dari awal hingga akhir. Mereka membagi proses tersebut menjadi 3 tahapan, yakni *planning*, *production*, dan *evaluation*.

Diawali dengan menyusun rancangan produk sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan, baik dengan observasi lingkungan maupun studi literatur hingga pada perancangan produk yang akan dikembangkan. KASAZI sendiri merupakan media edukatif yang terinspirasi dari Permainan Kartu Kuartet dan Kartu Berpasangan, dimana pemain harus memasang kartu sesuai dengan klasifikasi tertentu. Dengan memainkan KASAZI, dapat melatih kognitif anak khususnya dalam pengelompokan jenis zat gizi sesuai dengan sumber makanan dan manfaatnya.

yang telah penulis susun sebelumnya kemudian direalisasikan dalam sebuah produk Berpasangan Zat Gizi. Proses desain dilakukan dengan menggunakan aplikasi desain Canva. KASAZI sendiri terdiri dari 11 pasang Kartu Sumber dan Kartu Manfaat yang masing-masing memuat sumber makanan dan manfaat dari setiap zat gizi, baik makro maupun mikro yang tertera pada buku panduan permainan. Dalam proses pembuatan desain, penulis turut memperhatikan pemilihan warna, jenis *font*, dan objek gambar yang digunakan. Setelah selesai seluruh komponen produk, dilakukan konsultasi media oleh *reviewer* dan



dilakukan revisi sesuai dengan masukan yang diterima untuk selanjutnya digunakan sebagai media dalam edukasi yang dilakukan pada penelitian ini. Lebih jauh lagi, hadirnya KASAZI ini diharapkan dapat memiliki dampak bagi perubahan perilaku konsumsi buah dan sayur di kalangan anak usia sekolah.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh edukasi melalui KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh edukasi melalui KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) terhadap perilaku konsumsi buah dan sayur pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) dan *leaflet* terhadap perilaku konsumsi buah dan sayur pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar.

1.3.1. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- Mengembangkan KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) sebagai media edukasi gizi.
- Menganalisis perbedaan pengetahuan mengenai konsumsi buah dan sayur pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar sebelum dan sesudah memperoleh edukasi menggunakan media KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) dan *leaflet*.
- Menganalisis perbedaan sikap mengenai konsumsi buah dan sayur pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar sebelum dan sesudah memperoleh edukasi menggunakan media KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) dan *leaflet*.
- Menganalisis perbedaan tindakan konsumsi buah dan sayur pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar sebelum dan sesudah memperoleh edukasi menggunakan media KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) dan *leaflet*.
- Membandingkan pengetahuan, sikap, dan tindakan pada siswa Sekolah Dasar di Kota Makassar setelah memperoleh edukasi menggunakan media KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) dan *leaflet*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah referensi terkait pengaruh penggunaan media berbasis permainan dalam pemberian edukasi bagi anak usia sekolah serta menjadi acuan dalam pengembangan metode edukasi pada anak usia sekolah.

1.4.2. Manfaat Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi bagi instansi pendidikan khususnya Sekolah Dasar (SD) di Kota Makassar dalam hal metode edukasi gizi pada anak usia sekolah.

1.4.3. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi salah satu acuan dalam pemberian edukasi menggunakan media berbasis permainan bagi anak usia sekolah pada instansi pendidikan dan kesehatan.



Difusi Inovasi (1963)

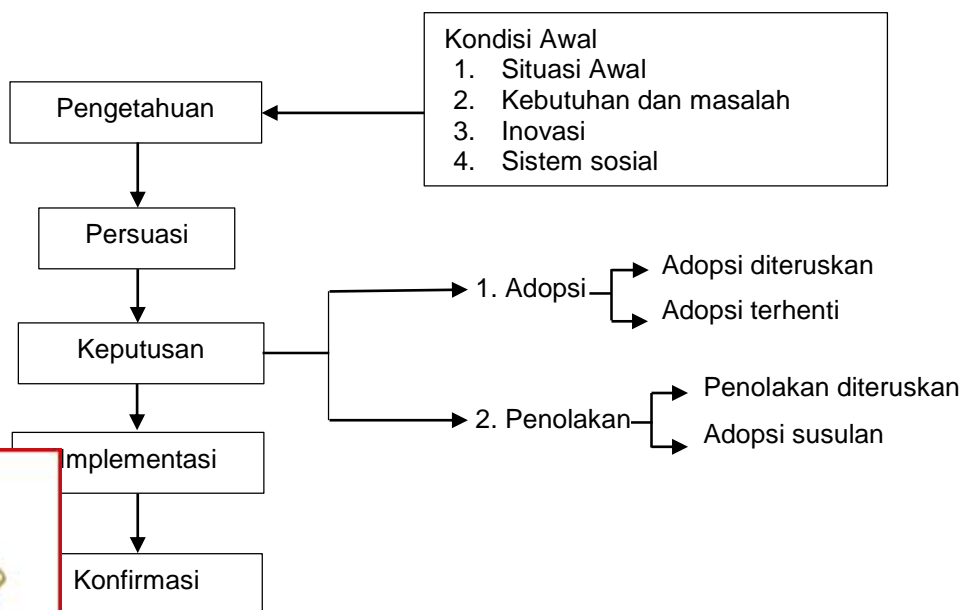
Difusi inovasi merupakan salah satu teori komunikasi yang cukup banyak digunakan dalam penelitian, terutama berkaitan dengan sosialisasi ide-ide baru. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, difusi berarti proses penyebaran atau perembesan sesuatu

(kebudayaan, teknologi, ide) dari satu pihak ke pihak lain (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2023). Sedangkan inovasi merupakan pembaruan atau pemasukan hal-hal yang baru (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2023). Berdasarkan definisi tersebut, difusi inovasi merupakan penyebaran dari suatu pembaharuan baik berupa kebudayaan, teknologi, maupun ide dari satu pihak ke pihak lain.

Teori difusi pertama kali diperkenalkan oleh Everret M. Rogers (1963) yang menjelaskan tentang cara pengenalan dan adaptasi suatu inovasi oleh suatu komunitas. Menurut Rogers, media menjadi tampungan awal dalam penyampaian informasi, selanjutnya inovasi diadaptasi oleh sekelompok kecil orang (*adopter* awal), berikutnya dipelajari oleh *opinion leader* dari *adopter* awal dan mencoba untuk diri-sendiri, kemudian diputuskan apakah inovasi berguna dan mengajak orang lain untuk beradaptasi (Santoso, 2014). Hal ini juga dipertegas oleh Rogers dan Shoemaker dalam Antoni (2004) bahwa media memiliki peranan penting dalam pembangunan yang berkaitan dengan promosi difusi dan adopsi terhadap inovasi sosial dan teknis yang penting bagi modernisasi.

Pada awalnya Rogers menerangkan bahwa dalam upaya perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru, terjadi berbagai tahapan pada seseorang tersebut, yaitu tahap *awareness*, tahap *interest*, tahap *evaluation*, tahap *trial*, dan tahap *adoption*. Dari pengalaman di lapangan ternyata proses adopsi tidak berhenti segera setelah suatu inovasi diterima atau ditolak. Kondisi ini akan berubah lagi sebagai akibat dari pengaruh lingkungan penerima adopsi. Oleh sebab itu, Rogers merevisi kembali teorinya tentang proses keputusan inovasi sebagai berikut:

- a. *Knowledge*. Dalam tahap ini, seseorang belum memiliki informasi mengenai inovasi baru.
- b. *Persuasion*. Tahap ini individu tertarik pada inovasi dan aktif mencari informasi/detail mengenai inovasi. Tahap kedua ini terjadi lebih banyak dalam tingkat pemikiran calon pengguna.
- c. *Decision*. Pada tahap ini individu mengambil konsep inovasi dan menimbang keuntungan/kerugian dari menggunakan inovasi dan memutuskan apakah akan mengadopsi atau menolak inovasi.
- d. *Implementation*. Tahap implementasi dari proses keputusan inovasi terjadi apabila seseorang menerapkan inovasi. Dalam tahap implementasi ini berlangsung keaktifan baik mental maupun perbuatan.
- e. *Confirmation*. Dalam tahap konfirmasi ini seseorang mencari penguatan terhadap keputusan yang telah diambilnya, dan ia dapat menarik kembali keputusannya jika memang diperoleh informasi semula.



Gambar 1. Kerangka Teori Difusi Inovasi (1963)
Sumber: Santoso, 2014

1.5.2. Teori S-O-R

Menurut Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2010) merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Oleh perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori ini disebut Teori S-O-R atau Stimulus-Organisme-Respon.

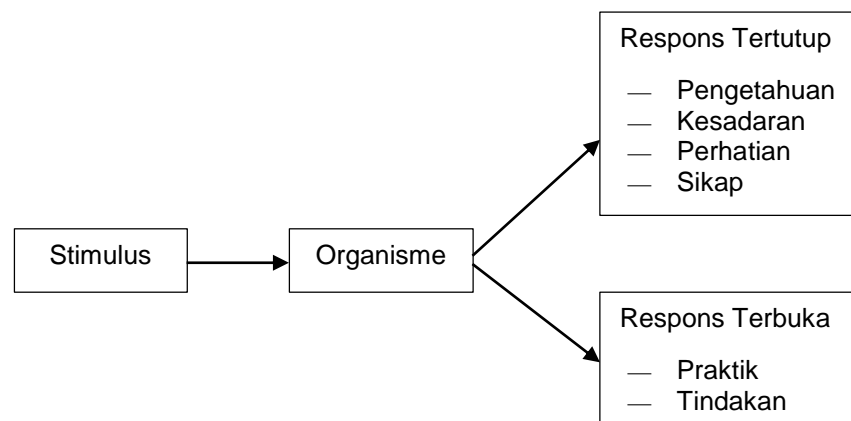
Dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus ini, maka perilaku dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Perilaku tertutup (*Covert Behavior*)

Perilaku tertutup terjadi bila respon terhadap stimulus dalam bentuk tertutup atau terselubung. Respon tersebut masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan, dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan. Bentuk "*unobservable behavior*" atau "*covert behavior*" yang dapat diukur masih terbatas pada pengetahuan, kesadaran, perhatian dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut (Skinner, 1938 dalam Notoatmodjo, 2010).

b. Perilaku terbuka (*Overt Behavior*)

Perilaku terbuka ini terjadi bila respons terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respon berupa tindakan atau praktik ini dapat diamati orang lain dari luar atau "*observable behavior*". Tindakan adalah realisasi dari pengetahuan dan sikap suatu perbuatan nyata. Tindakan seseorang terhadap stimulus tentu akan banyak ditentukan oleh bagaimana kepercayaan dan perasaannya terhadap stimulus tersebut. Hal ini didasarkan pada pengetahuan dan sikap yang dimiliki oleh seseorang sebagai unsur perwujudan realisasi dari sebuah tindakan (Skinner, 1938 dalam Notoatmodjo, 2010).



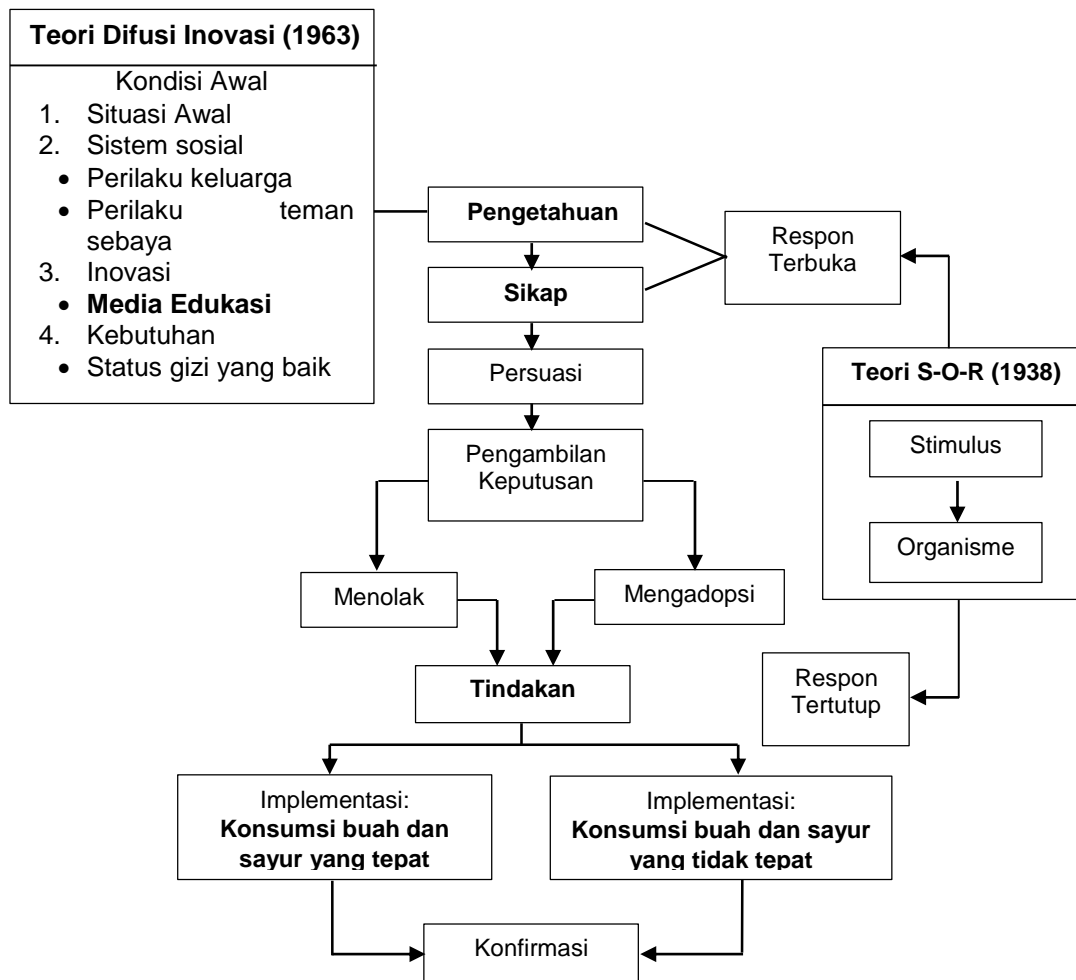
Gambar 2. Kerangka Teori S-O-R (Skinner, 1938)
Sumber: Notoatmodjo, 2010

1.5.3. Modifikasi Teori

Modifikasi teori ini merupakan gabungan dari Teori Difusi Inovasi dan Teori S-O-R. Difusi inovasi merupakan penyebaran dari suatu pembaharuan baik berupa kebudayaan, teknologi, maupun ide dari satu pihak ke pihak lain. Dalam proses adopsi suatu perilaku baru oleh individu, inovasi sebagai suatu stimulus memiliki pengaruh dalam menciptakan suatu pengetahuan baru bagi individu. Pengetahuan ini akan diikuti dengan sikap yang membawa individu tersebut pada tahapan selanjutnya yakni persuasi.

Pengetahuan dan sikap suatu individu terhadap inovasi (stimulus) merupakan respon atau bentuk terselubung (*covert behaviour*). Hal tersebut merupakan unsur perwujudan dari terciptanya sebuah tindakan yang tergolong sebagai perilaku terbuka yang dapat diamati langsung oleh orang lain (*overt behaviour*).





Gambar 3. Modifikasi Teori Difusi-Inovasi dan Teori S-O-R
 Sumber: Notoatmodjo (2010) dan Santoso (2014)

BAB II METODE PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu

2.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Inpres Tamamaung I sebagai kelompok intervensi. Berdasarkan penelitian Syarifuddin dan Khaedar (2022) pengetahuan anak usia sekolah di SD Tamamaung I sebagian besar termasuk dalam kategori kurang dalam hal pemilihan jajanan sehat. Hal tersebut disebabkan karena minimnya pemahaman mengenai makanan jajanan sehat. Selain itu, kurangnya pengetahuan responden juga disebabkan karena responden belum pernah mendapatkan penyuluhan kesehatan mengenai makanan sehat di SD Inpres Tamamaung I.

SD Inpres Tamamaung I berlokasi di Jl. A. P. Pettarani III/ 36, Tamamaung, Kecamatan Panakukkang, Kota Makassar dengan total jumlah peserta didik sebanyak 345 siswa yang terbagi dalam 12 rombongan belajar. Sementara itu, penelitian untuk kelompok kontrol dilakukan di SD Negeri Tamamaung yang bertempat di Jl. A. P. Pettarani II H, Tamamaung, Kec. Panakukkang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan dengan total jumlah peserta didik sebanyak 142 siswa yang terbagi dalam 6 rombongan belajar (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, 2023).

2.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari 2024 meliputi kegiatan penetapan sampel, *pre-test*, intervensi, dan *post-test*.

2.2. Bahan dan Alat

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian yang mengacu pada konsep dan teori yang telah dibuat. Berdasarkan jenis data, sumber data dan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, adapun yang menjadi instrumen penelitian ini yaitu:

2.2.1. Kuesioner

Kuesioner yang digunakan disesuaikan dengan konten pada Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI) dan merupakan kuesioner yang baru dikembangkan oleh peneliti. Kuesioner tersebut memuat pertanyaan tentang pengetahuan, sikap, dan tindakan terkait konsumsi buah dan sayur yang dilakukan oleh siswa di SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung.

2.2.2. Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI)

Media edukasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi). Berdasarkan hasil perbandingan jenis media permainan, disimpulkan bahwa media kartu berpasangan dan kartu kuartet merupakan media yang paling tepat untuk digunakan dalam pemberian edukasi pada penelitian ini. Dalam pelaksanaannya kedua permainan tersebut memiliki aturan bermain yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami oleh sasaran. Selain itu permainan tersebut juga bersifat konkret sehingga memudahkan dalam mengingat pesan atau informasi kesehatan yang diberikan. Melihat hal tersebut penulis dalam hal ini mengembangkan jenis permainan baru yang merupakan perpaduan antara kedua metode permainan tersebut.

Permainan KASAZI merupakan media edukatif yang terinspirasi dari Permainan Kartu Kuartet dan Kartu Berpasangan, pemain harus memasang kartu sesuai dengan klasifikasi tertentu. Permainan interaktif ini berisi pengetahuan mengenai zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dengan tujuan memberikan informasi dan sosialisasi, khususnya bagi anak kelompok usia sekolah.

Media ini terdiri dari 11 pasang Kartu Sumber dan Kartu Manfaat yang masing-masing memuat sumber makanan dan manfaat dari setiap zat gizi, baik makro maupun mikro beserta dengan buku panduan permainan serta 2 pasang Kartu Porsi dan Kartu Frekuensi yang memuat jumlah takaran dan porsi konsumsi buah dan sayur setiap harinya. Melalui permainan ini, anak-anak dengan berbagai jenis zat gizi makro maupun mikro sehingga nantinya membantu mereka dalam mengidentifikasi jenis makanan yang tepat untuk dikonsumsi. Selain itu, mereka juga dapat mengetahui jumlah takaran dan frekuensi konsumsi buah dan sayur yang tepat setiap





Gambar 4. Kartu Sumber KASAZI
 Sumber: Data Primer, 2023



Gambar 5. Kartu Manfaat KASAZI
 Sumber: Data Primer, 2023



Gambar 6. Kartu Porsi KASAZI
 Sumber: Data Primer, 2023



Gambar 7. Kartu Frekuensi KASAZI

Sumber: Data Primer, 2023

Adapun mekanisme permainan dari KASAZI, yakni:

- Setiap putaran terdiri dari 2-4 orang pemain.
- Permainan diawali dengan mengocok kartu dan membagi habis seluruh kartu kepada seluruh pemain.
- Setiap pemain diberi waktu 3 menit untuk memasang Kartu Sumber dengan Kartu Manfaat serta Kartu Porsi dengan Kartu Frekuensi yang didapatkannya sesuai dengan jenis kartu yang tertera.
- Apabila waktu pemasangan kartu habis dan terdapat sisa kartu yang tidak memiliki pasangan, maka pemain harus meminta pasangan dari kartu tersebut pada pemain lainnya.
- Pemain dengan jumlah kartu sisa terbanyak diberi kesempatan untuk meminta pasangan kartu yang diinginkannya terlebih dahulu. Selanjutnya, dilanjutkan dengan pemain lainnya secara bergantian.
- Sebelum menerima kartu yang diinginkan, pemain harus menyebutkan informasi gizi yang tertera pada kartu yang diinginkan.
- Apabila tebakan yang disampaikan salah, maka pemain tidak akan menerima kartu tersebut.
- Pemain yang terlebih dahulu menghabiskan kartu yang diperolehnya keluar sebagai pemenang.

Proses perancangan KASAZI sebagai media edukasi gizi mengacu pada Model Pengembangan PPE (*Planning, Production, and Evaluation*) yang dikembangkan oleh Richey dan Klein (2009) dalam Rustandi, Haryaka dan Grasia (2022). Menurut mereka, merancang dan mengembangkan suatu produk dalam prosesnya bersifat analisis dari awal hingga akhir. Mereka membagi proses tersebut menjadi 3 tahapan, yakni:

a. *Planning*

Diawali dengan menyusun rancangan produk sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan, baik dengan observasi lingkungan maupun studi literatur hingga pada perancangan produk yang akan dikembangkan. KASAZI sendiri merupakan media edukatif yang terinspirasi dari Permainan Kartu Kuartet dan Kartu Berpasangan, dimana pemain harus memasang kartu sesuai dengan klasifikasi tertentu. Dengan memainkan KASAZI, dapat melatih kognitif anak khususnya dalam pengelompokan jenis zat gizi sesuai dengan sumber makanan dan manfaatnya.

b. *Production*

Rancangan yang telah penulis susun sebelumnya kemudian direalisasikan dalam sebuah produk yakni Kartu Berpasangan Zat Gizi. Proses desain dilakukan dengan menggunakan aplikasi desain grafis yaitu Canva. KASAZI sendiri terdiri dari 11 kartu sumber yang berisi 3 contoh sumber makanan yang mengandung masing-masing zat gizi; 11 kartu manfaat yang berisi manfaat dari masing-masing zat gizi; 2 kartu porsi yang memuat masing-masing 2 contoh takaran konsumsi buah dan sayur untuk setiap porsinya; serta 2 kartu frekuensi yang memuat jumlah konsumsi buah dan sayur setiap harinya. Dalam proses pembuatan desain, penulis turut mempertimbangkan warna, jenis *font*, dan objek gambar yang digunakan.

Untuk merampungkan keseluruhan komponen produk, dilakukan konsultasi media oleh penulis. Setelah dilakukan revisi sesuai dengan masukan yang diterima untuk selanjutnya digunakan sebagai media dalam edukasi yang dilakukan pada penelitian ini.



2.2.3. Leaflet Konsumsi Buah dan Sayur

Media lain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *leaflet*. Media ini menjadi salah satu media untuk menunjang penyampaian informasi dan dapat menjadi perbandingan untuk media lainnya. *Leaflet* dibuat dengan konten yang disesuaikan dengan isi dari KASAZI. Setiap anak mengamati dengan baik media *leaflet* yang disediakan.



Gambar 8. Leaflet Konsumsi Buah dan Sayur
Sumber: Data Primer, 2023

2.3. Metode Penelitian

2.3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan Quasi Eksperimen yang digunakan untuk meneliti pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap variabel satu dengan variabel lain dengan perlakuan berbeda (Rachmawati et al., 2021). Adapun *treatment*/perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini berupa edukasi gizi dengan media Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI) pada siswa SD Inpres Tamamaung I dan media *leaflet* pada siswa SD Negeri Tamamaung.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain *Non Equivalent Control Group Design*. Pada pendekatan ini terdapat dua kelompok yang terlibat dalam proses penelitian yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Antar kedua kelompok tersebut tidak diberikan perlakuan yang sama. *Intervensi*/intervensi hanya dilakukan kepada kelompok eksperimen saja (Lestari dan Lestari, 2018).

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan *pre-test* terlebih dahulu dengan maksud untuk mengetahui kondisi kelompok sebelum intervensi, kemudian diberikan intervensi setelah itu diberikan *post-test* untuk mengetahui keadaan kelompok setelah intervensi. *Pre-test* dan *post-test* merupakan tes yang hasilnya dapat diperbandingkan.



Rancangan penelitian secara singkat disajikan sebagai berikut:

O₁ → X₁ → O₂ (Kelompok A dengan intervensi)

O₃ → X₂ → O₄ (Kelompok B tanpa intervensi)

Keterangan :

O₁ : Pengukuran awal (*pre-test*) pengetahuan, sikap, dan tindakan siswa, 1 hari sebelum intervensi terkait konsumsi buah dan sayur menggunakan media KASAZI

X₁ : Intervensi utama dengan menggunakan metode ceramah dan media KASAZI terkait konsumsi buah dan sayur

O₂ : Pengukuran akhir (*post-test*) pengetahuan, sikap, dan tindakan anak, setelah intervensi terkait konsumsi buah dan sayur menggunakan media KASAZI

O₃ : Pengukuran awal (*pre-test*) pengetahuan, sikap, dan tindakan anak, 1 hari sebelum intervensi terkait konsumsi buah dan sayur

X₂ : Intervensi perbandingan dengan menggunakan metode ceramah dan media *leaflet* terkait konsumsi buah dan sayur

O₄ : Pengukuran akhir (*post-test*) pengetahuan, sikap, dan tindakan anak setelah intervensi terkait konsumsi buah dan sayur

2.3.2. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa aktif kelas IV, V dan VI di SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung tahun ajaran 2023/2024. Hal tersebut disesuaikan dengan konsep permainan KASAZI (Kartu Berpasangan Zat Gizi) yang membutuhkan kemampuan membaca bagi pemain untuk dapat menjalankan permainan. Berdasarkan tahapan perkembangan kemampuan membaca yang diungkapkan oleh Chall (1979) dalam (Santrock, 2011), anak pada jenjang kelas tersebut termasuk ke dalam tahap 3 yang mana mereka sudah memiliki kemampuan membaca dengan lancar dan menjadikan teks yang mereka baca tersebut sebagai sumber informasi (*reading to learn*).

Selain itu, Jean Piaget (1964) dalam teorinya mengenai tahapan perkembangan kognitif manusia menjelaskan bahwa anak pada ini merupakan kelompok sasaran yang tepat untuk diberikan edukasi terkait dengan perilaku sehat karena pada masa ini anak telah mampu melakukan penalaran logis terhadap objek. Mereka mulai mampu untuk menciptakan sebuah konsep, menganalisis hubungan antar sesuatu, dan memiliki kemampuan pemecahan masalah terhadap situasi yang bersifat konkret (Khaulani, S dan Murni, 2020).

Adapun total siswa kelas IV, V, dan VI di SD Inpres Tamamaung I ialah sebanyak 171 siswa. Sementara siswa pada tingkatan yang sama di SD Negeri Tamamaung I sebanyak 73 siswa. Sehingga jumlah total populasi pada penelitian ini sebanyak 244 siswa.

2.3.3. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian siswa aktif SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung tahun ajaran 2023/2024 semester genap. Peneliti menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai pertimbangan dalam penentuan sampel, yakni sebagai berikut:

2.3.3.1. Kriteria Inklusi

- Siswa kelas IV, V, dan VI UPT SPF SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung yang masih aktif.
- Memiliki kemampuan membaca dengan baik.
- Bersedia menjadi responden.
- Mendapatkan persetujuan secara tertulis dari orang tua/wali untuk berpartisipasi dalam

elitian ini.

Kriteria Eksklusi

• Siswa kelas I, II, dan III SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung.

• Tidak mengikuti rangkaian proses penelitian hingga selesai.



2.3.3.3. Besar Sampel

Teknik penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik penentuan besar rumus *Lemeshow* dengan tingkat kepercayaan 95% , yaitu:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P (1 - P)N}{d^2 (N - 1) + Z^2_{1-\alpha/2} P (1 - P)}$$

Keterangan:

n = besar sampel

N = perkiraan besar populasi

$Z_{1-\alpha/2}$ = Z score pada $1-\alpha/2$ tingkat kepercayaan (1,96)

P = proporsi kejadian variabel yang diteliti (jika tidak diketahui menggunakan (0,5)

d = tingkat ketelitian yang digunakan (0,05)

Berdasarkan rumus pengambilan sampel di atas, maka perhitungan sampel di SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung dengan jumlah populasi 244, yaitu:

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P (1 - P)N}{d^2 (N - 1) + Z^2_{1-\alpha/2} P (1 - P)} \\ n &= \frac{1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5) 234}{0,05^2 (234 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 (1 - 0,5)} \\ n &= \frac{224,7336}{0,5825 + 0,9604} \\ n &= \frac{224,7336}{1,5429} \\ n &= 145,656621 = 146 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel yang diperoleh sebesar 146 siswa. Sehingga pada penelitian ini terdapat masing-masing 73 siswa di SD Inpres Tamamaung I sebagai kelompok kontrol dan 73 siswa SD Negeri Tamamaung sebagai kelompok intervensi.

2.3.3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *proposionate stratified sampling*. *Proposionate stratified sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana populasi dibagi menjadi strata (atau subkelompok) dan sampel acak diambil dari setiap subkelompok. Subkelompok adalah kumpulan item alami. Subkelompok didasarkan pada ukuran perusahaan dan lokasi. Tujuan dari teknik pengambilan sampel ini adalah untuk memastikan bahwa setiap strata terwakili secara memadai (Firmansyah & Dede, 2022).

Setelah menentukan besar sampel, langkah selanjutnya ialah menentukan sampel strata dengan rumus sebagai berikut:

$$nh = \frac{Ni}{N} \times n$$

Dimana:

nh = sampel strata

Ni = jumlah populasi per strata

N = total populasi

n = besar sampel

Adapun penentuan populasi strata diawali dengan membagi sampel berdasarkan urutan kelas sehingga menghasilkan pembagian sub-kelompok sebagai berikut:

a. Kelompok Intervensi

Kelas IVa SD Inpres Tamamaung I
Kelas IVb SD Inpres Tamamaung I
Kelas Va SD Inpres Tamamaung I
Kelas Vb SD Inpres Tamamaung I
Kelas VIa SD Inpres Tamamaung I
Kelas VIb SD Inpres Tamamaung I



- b. Kelompok Kontrol
- Kelas IV SD Negeri Tamamaung
 - Kelas V SD Negeri Tamamaung
 - Kelas VI SD Negeri Tamamaung

Langkah berikutnya yang dilakukan ialah penentuan sampel dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

- a. Kelompok Intervensi

Tabel 1. Penentuan sampel strata kelompok intervensi di SD Inpres Tamamaung I

No.	Kelas	Jumlah Populasi per strata	Populasi	Sampel Strata
1.	IV a	29	171	12
2.	IV b	25		11
3.	V a	27		12
4.	V b	26		11
5.	VI a	35		15
6.	VI b	29		12

Sumber: Data Sekunder, 2023

- b. Kelompok Kontrol

Tabel 2. Penentuan Sampel Strata Kelompok Kontrol di SD Negeri Tamamaung

No.	Kelas	Jumlah Populasi per strata	Populasi	Sampel Strata
1.	IV	24	73	24
2.	V	21		21
3.	VI	28		28

Sumber: Data Sekunder, 2023

Adapun prosedur pemilihan sampel yaitu:

- Melengkapi data siswa pada setiap kelas.
- Menentukan sampel pada setiap strata dengan menggunakan *simple random sapling*. Randomisasi sampel dilakukan dengan pengundian sesuai dengan nomor absen siswa di setiap kelas. Adapun pada hari pelaksanaan terdapat dua orang sampel dari kelompok intervensi yang berhalangan untuk hadir sehingga ditambahkan dua siswa di luar dari daftar sampel dari kelas tersebut untuk memenuhi jumlah sampel minimal yang telah diperoleh.

2.4. Pelaksanaan Penelitian

2.4.1. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder.

2.4.1.1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari responden yaitu siswa SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung. Pengambilan data dilakukan dengan teknik yaitu pengumpulan data dengan menggunakan daftar pertanyaan terkait pengukuran pengetahuan, sikap, dan tindakan dari hasil kuesioner sebelum dan sesudah diberikan menggunakan media Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI). Kuesioner tersebut langsung kepada responden untuk diisi sesuai dengan petunjuk kuesioner atau penelitian.



2.4.1.2. Data Sekunder

Data sekunder ialah adalah data yang diperoleh dari instansi pendidikan yaitu SD Inpres Tamamaung I dan SD Negeri Tamamaung melalui kepala sekolah dan pihak guru yang berwenang berupa data jumlah, nama, usia, serta jenis kelamin siswa kelas IV, V, dan VI di setiap kelasnya; serta situs terkait yakni situs resmi (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, 2023).

2.4.2. Deskripsi Intervensi

Pada penelitian ini, kegiatan terdiri dari pemberian *pre-test*, intervensi, dan pemberian *post-test*. Intervensi dilakukan dengan jeda sehari setelah pemberian *pre-test*. Kegiatan ini dilakukan pada hari yang sama dengan sasaran yang berbeda di dua sekolah yang berbeda.

Berikut merupakan uraian pelaksanaan kegiatan edukasi mengenai konsumsi buah dan sayur pada kedua kelompok.

Tabel 3. Matriks Pelaksanaan Kegiatan pada Kelompok Intervensi

No.	Uraian Kegiatan	Media KASAZI
1.	Sasaran	Siswa Kelas IV, V, dan VI SD Inpres Tamamaung I
2.	Materi	a. Jenis Zat Gizi b. Sumber Makanan yang mengandung masing-masing zat gizi c. Manfaat masing-masing zat gizi d. Takaran untuk setiap porsi konsumsi buah dan sayur bagi anak usia sekolah e. Frekuensi konsumsi buah dan sayur dalam sehari bagi anak usia sekolah
3.	Alat	Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI)
4.	Durasi	75 menit
5.	Jumlah Pertemuan	a. Pengukuran awal (<i>pre-test</i>) yang dilakukan sehari sebelum intervensi b. Intervensi menggunakan KASAZI c. Pengukuran akhir (<i>post-test</i>) yang dilakukan 2 minggu setelah intervensi
6.	Frekuensi	1 kali

Sumber: Data Primer, 2024

Sekolah pertama yakni SD Inpres Tamamaung I sebagai kelompok intervensi yang diberikan edukasi dengan menggunakan media Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI). Pelaksanaan edukasi terbagi menjadi 2 sesi dengan agenda yang sama. Hal tersebut dilakukan dikarenakan adanya perbedaan jam pelajaran pada responden.

Tabel 4. Matriks Pelaksanaan Kegiatan Pada Kelompok Kontrol

No.	Uraian Kegiatan	Media Leaflet Konsumsi Buah dan Sayur
1.	Sasaran	Siswa Kelas IV, V, dan VI SD Negeri Tamamaung
2.	Materi	a. Jenis Zat Gizi b. Sumber Makanan yang mengandung masing-masing zat gizi c. Manfaat masing-masing zat gizi d. Takaran untuk setiap porsi konsumsi buah dan sayur bagi anak usia sekolah e. Frekuensi konsumsi buah dan sayur dalam sehari bagi anak usia sekolah Leaflet Konsumsi Buah dan Sayur
		35 menit



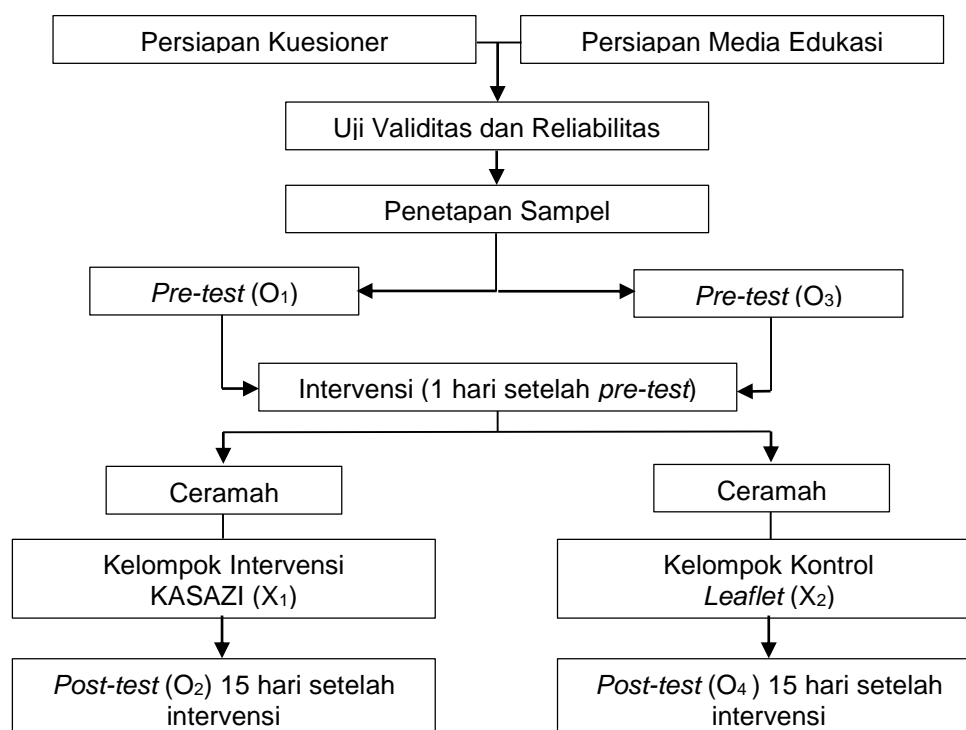
Lanjutan Tabel 4

No.	Uraian Kegiatan	Media <i>Leaflet</i> Konsumsi Buah dan Sayur
5.	Jumlah Pertemuan	a. Pengukuran awal (<i>pre-test</i>) yang dilakukan sehari sebelum intervensi b. Intervensi menggunakan KASAZI c. Pengukuran akhir (<i>post-test</i>) yang dilakukan 2 minggu setelah intervensi
6.	Frekuensi	1 kali

Sumber: Data Primer, 2024

Jarak untuk pemberian *post-test* ialah selama 15 hari. Selang waktu 15-30 hari adalah cukup untuk memenuhi syarat (Notoatmodjo, 2018). Apabila selang waktu terlalu pendek maka kemungkinan responden masih ingat mengenai pertanyaan-pertanyaan pada tes yang pertama. Sedangkan apabila waktu tes terlalu lama, kemungkinan pada responden sudah terjadi perubahan dalam variabel yang akan diukur (Nurhidayat, P dan Bambang Wahyono, 2012).

Berikut merupakan penjabaran dari langkah-langkah yang dilakukan pada intervensi di kedua kelompok tersebut.



Gambar 9. Skema Alur Penelitian

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan skema alur penelitian tersebut, tergambar bahwa terlebih dahulu dilakukan persiapan awal berupa persiapan kuesioner dan media edukasi yang digunakan pada intervensi. Selain itu dilakukan pula uji validitas dan reliabilitas pada 30 siswa SD Inpres Tamamaung IV.

Selanjutnya kegiatan yang dilakukan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terlaksana dalam 3 pertemuan yang mana dimulai pada 1 Februari 2024. Pada pertemuan pertama ini dilakukan pengenalan diri terlebih dahulu dan menyampaikan maksud serta tujuan penelitian ke responden. Selanjutnya dilanjutkan dengan pembagian kuesioner kepada responden sebagai pengukur awal untuk pengetahuan, sikap, dan tindakan responden. Uji menggunakan *levene test* dilakukan pada hasil *pre-test* kedua kelompok untuk memastikan kesetaraan awal responden sebelum diberikan edukasi.

Pada pertemuan kedua dilakukan pada 2 Februari 2024 dengan agenda edukasi menggunakan ceramah yang dibarengi dengan Kartu Berpasangan Zat Gizi (KASAZI) pada kelompok intervensi dan *Leaflet* Konsumsi Buah dan Sayur pada kelompok kontrol. Diawali dengan



pemberian edukasi pada kelompok kontrol yang terbagi menjadi 3 sesi berdasarkan kelas masing-masing. Edukasi pada sesi pertama diberikan pada kelas IV dan dilanjutkan dengan edukasi pada kelas V dan VI untuk sesi berikutnya. Edukasi diawali dengan pemberian materi dengan metode ceramah sesuai dengan materi yang telah ditetapkan sebelumnya. Selanjutnya *leaflet* dibagikan kepada responden dan responden diberikan kesempatan untuk membaca dan memahami isi dari *leaflet* tersebut. Pertemuan ditutup dengan sesi diskusi, dimana siswa diberi kesempatan untuk menanyakan hal yang masih kurang dipahami serta membagikan kesan mereka selama proses edukasi berlangsung.

Edukasi selanjutnya dilakukan pada kelompok intervensi yang dibagi menjadi 2 sesi. Sesi pertama terdiri dari kelas IV dan kelas VI dan dilanjutkan dengan pemberian edukasi pada kelas V di sesi kedua. Edukasi juga diawali dengan pemberian materi yang sama dengan kelompok kontrol menggunakan metode ceramah. Pada setiap sesi, responden dibagi menjadi beberapa kelompok kecil lalu diberikan kesempatan untuk memainkan KASAZI. Sebanyak 8 orang mahasiswa FKM Unhas bertindak sebagai fasilitator yang mengawasi jalannya permainan tersebut.

Selang 15 hari kemudian, pada pertemuan ketiga yakni 17 Februari 2024 masing-masing kelompok, baik intervensi maupun kontrol diberikan *post-test* untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan tindakan responden setelah pemberian intervensi.

2.5. Pengamatan dan Pengukuran

2.5.1. Validitas

Validitas instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keaslian sesuai instrumen. Instrumen dikatakan valid atau sah apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud (Arikunto, 2006).

Dalam menentukan layak atau tidaknya kuesioner, dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05 artinya suatu item dianggap berkorelasi pada taraf signifikan terhadap skor total. Dikatakan valid apabila nilai koefisien korelasi berada di bawah 0,05. Untuk kasus dalam penelitian ini, peneliti melakukan penilaian validitas kuesioner dengan teknik pengujian validitas Korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson) (Priyatno, 2008). Pada penelitian ini, kuesioner diujikan kepada 30 siswa SD Inpres Tamamaung IV.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Pada Domain Pengetahuan

No.	Pertanyaan	Koef. Korelasi (r)	Keterangan
1.	Jumlah sayur yang dianjurkan untuk dikonsumsi dalam satu hari ialah sebanyak ... porsi.	0.000	Valid
2.	Setiap hari kita dianjurkan untuk mengonsumsi 2 – 3 porsi buah. Contoh takaran yang tepat untuk setiap porsinya ialah ...	0.001	Valid
3.	Kentang merupakan salah satu sumber karbohidrat yang memiliki manfaat bagi tubuh yakni ...	0.004	Valid
4.	Jamal sedang mempersiapkan makan malam untuk keluarganya. Di atas meja terdapat beberapa jenis makanan. Yang termasuk sumber protein yaitu ...	0.000	Valid
5.	Yang berperan sebagai zat pelarut dalam tubuh dan sebagai alat transfer zat-zat gizi ialah ...	0.010	Valid
6.	Yang tidak termasuk zat gizi di bawah ini ialah ...	0.000	Valid
7.	Yang termasuk sumber Vitamin A di bawah ini, antara lain ...	0.000	Valid
8.	Mangga merupakan salah satu sumber ...	0.001	Valid
	at bermanfaat untuk memelihara kesehatan gusi karena	0.004	Valid
	ng ...		
	emeriksakan kondisi anaknya, dokter menyarankan Bu Ningning	0.001	Valid
	beri asupan makanan yang kaya akan Vitamin K ke anaknya		
	gizi tersebut sangat berperan dalam proses		

Primer, 2024



Berdasarkan Tabel 5, seluruh pertanyaan yang diujikan terkait dengan domain pengetahuan diketahui valid ($r < 0,05$).

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Pada Domain Sikap

No.	Pertanyaan	Koef. Korelasi (r)	Keterangan
1.	Kita tidak perlu mengonsumsi buah setiap hari	0.000	Valid
2.	Kita perlu mengonsumsi sayur minimal 2,5 porsi per hari	0.001	Valid
3.	Buah dan sayur sangat bermanfaat untuk menjaga kesehatan tubuh	0.001	Valid
4.	Lemak berperan untuk menjaga kesehatan mata dan kulit	0.108	Valid
5.	Vitamin E berperan dalam membentuk sel darah merah	0.001	Valid
6.	Hanya nasi saja satu-satunya yang mengandung karbohidrat	0.004	Valid
7.	Ikan, ayam, dan tempe mengandung protein	0.001	Valid
8.	Kekurangan vitamin A akan mengakibatkan masalah kesehatan pada mata dan kulit	0.000	Valid
9.	Sayur dan buah lebih baik untuk dikonsumsi daripada obat-obatan multivitamin	0.001	Valid
10.	Konsumsi buah dan sayur setiap harinya sangat membantu menjaga kesehatan	0.810	Tidak Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Adapun pada variabel sikap, berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa dari 10 pertanyaan yang diujikan salah satu pertanyaan diketahui tidak valid ($r > 0,05$) yakni pernyataan "Konsumsi buah dan sayur setiap harinya sangat membantu menjaga kesehatan". Oleh karena itu, redaksi kalimat tersebut diubah menjadi "Saya merasa sehat apabila saya mengonsumsi buah dan sayur setiap harinya".

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Siswa SD Pada Domain Tindakan

No.	Pertanyaan	Koef. Korelasi (r)	Keterangan
1.	Saya mengonsumsi sayur dan buah setiap hari	0.000	Valid
2.	Saya mengonsumsi buah dan sayur paling sedikit 5 porsi dalam sehari	0.002	Valid
3.	Saya mengonsumsi buah 2 - 3 porsi dalam sehari	0.001	Valid
4.	Saya mengonsumsi sayur paling sedikit 2,5 porsi dalam sehari	0.030	Valid
5.	Saya lebih memilih untuk mengonsumsi keripik sebagai camilan daripada sayur dan buah	0.002	Valid
6.	Saya lebih memilih untuk mengonsumsi buah yang manis daripada permen atau cokelat	0.002	Valid
7.	Saya lebih memilih untuk memakan buah segar daripada minuman dingin siap saji	0.017	Valid
8.	Saya suka makan makanan siap saji yang tidak mengandung sayur dan buah	0.020	Valid
9.	Pada waktu makan, saya hanya memakan nasi dan lauk-pauk saja	0.000	Valid
10.	Apabila terdapat buah di rumah, saya akan mengambil dan memakannya tanpa disuruh	0.024	Valid

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 7, 10 pertanyaan yang diujikan terkait dengan domain tindakan diketahui valid ($r < 0,05$).



as
 ilitas dilakukan agar diperoleh instrumen yang reliabel dalam artian harus memiliki
 stensi dan kemandirian. Uji ini dilakukan pada item pertanyaan yang telah valid
 uji validitas sebelumnya sehingga dapat diketahui apakah data yang dihasilkan dapat
 atau bersifat tangguh. Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban
 terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006).

Adapun pengambilan keputusan untuk pengujian reliabilitas yaitu suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* sebesar atau lebih dari 0,6 (Sugiyono, 2017).

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur Pada Siswa SD

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
Pengetahuan	0.78	Reliabel
Sikap	0.76	Reliabel
Tindakan	0.667	Reliabel

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 8, dari hasil uji reliabilitas pada Kuesioner Perilaku Konsumsi Buah dan Sayur pada siswa SD diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* pada masing-masing domain berada $\geq 0,6$ yang mana berarti semua domain reliabel untuk digunakan.

2.5.3. Matching Karakteristik Responden

Sebelum pelaksanaan *pre-test* dilakukan *matching* karakteristik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. *Matching* dilakukan untuk meminimalisir terjadinya bias dengan pengendalian saat pemilihan sampel antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (Masturoh & Anggita, 2018). *Matching* dilakukan pada karakteristik jenis kelamin responden yang mana telah didapatkan terlebih dahulu sebelum pelaksanaan *pre-test*. Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney U* yang digunakan untuk membandingkan kedua kelompok tersebut, didapatkan *p-value* $0,321 > 0,005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kondisi awal pada kedua kelompok.

2.5.4. Pengolahan Data

Pada penelitian ini data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan program stata dengan mengikuti beberapa tahapan, yaitu:

a. *Entry Data*

Entry data dilakukan dengan memasukkan semua data menggunakan *software* pendukung yakni *microsoft excel*.

b. *Editing*

Editing dilakukan setelah data terkumpul dan dilakukan dengan memeriksa kelengkapan dan kesesuaian data. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui apabila terjadi kekurangan atau ketidaksesuaian data yang diperoleh di lapangan.

c. *Import Data*

Import data dilakukan dengan memasukkan data berdasarkan variabel masing-masing ke aplikasi stata. Data yang di-*import* merupakan data yang telah diinput sebelumnya pada *software* pendukung yaitu *microsoft excel*.

d. *Recode/Transform*

Setelah data berhasil dimasukkan pada aplikasi stata maka selanjutnya dilakukan perubahan data yang sebelumnya berbentuk kategorik menjadi data numerik berupa angka. Pada tahap ini juga dilakukan pengelompokan pada data dengan variabel yang sama maupun pada variabel yang berbeda.

e. *Cleaning Data*

Selanjutnya dilakukan *cleaning data* dengan melakukan pengecekan kembali untuk melihat ada atau tidaknya *missing data*. Apabila ditemukan ketidaksesuaian pada data yang telah diinput maka dilakukan perbaikan pada data yang bermasalah.

2.5.5. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi stata dengan analisis yang digunakan,

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan pada setiap variabel yang diamati dari hasil penelitian agar dapat memberikan gambaran distribusi frekuensi dan persentase mengenai setiap variabel yang diamati pada penelitian ini.



2.5.4.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada hasil *pre-test* dan *post-test* dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol untuk melihat perbedaan pengetahuan, sikap, dan tindakan responden pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum dan setelah diberikan intervensi yang berbeda. Terlebih dahulu dilakukan uji normalitas pada setiap data yang diperoleh untuk mengetahui sebaran data acak dan spesifik pada sampel.

Variabel yang diuji meliputi pengetahuan, sikap, dan tindakan pada pengukuran *pre-test* dan *post-test*. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini ialah *Kolmogorov-Smirnov* karena jumlah sampel lebih dari 50. Data yang telah diuji dikategorikan normal jika *p-value* > 0,05. Berikut merupakan hasil uji normalitas untuk setiap variabel pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Variabel		Uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> (<i>p-value</i>)			
		Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
Pengetahuan	<i>Pre-test</i>	0.000	Tidak terdistribusi normal	0.000	Tidak terdistribusi normal
	<i>Post-Test</i>	0.000	Tidak terdistribusi normal	0.000	Tidak terdistribusi normal
Sikap	<i>Pre-test</i>	0.041	Tidak Terdistribusi normal	0.025	Tidak Terdistribusi normal
	<i>Post-Test</i>	0.000	Tidak Terdistribusi normal	0.029	Tidak Terdistribusi normal
Tindakan	<i>Pre-test</i>	0.053	Terdistribusi normal	0.076	Terdistribusi normal
	<i>Post-Test</i>	0.090	Terdistribusi normal	0.047	Tidak Terdistribusi normal

Sumber: Data Primer, 2024

Setelah dilakukan uji normalitas data dengan menggunakan uji *kolomogorov-smirnov*, Tabel 9 menunjukkan bahwa data yang terdistribusi normal dengan nilai *p-value* > 0,05 ialah variabel tindakan pada kelompok intervensi (*pre-test* dan *post-test*) dan variabel tindakan kelompok kontrol pada tahap *pre-test*. Sementara itu data lainnya diketahui tidak terdistribusi normal (*p-value* < 0,05), yakni variabel pengetahuan, sikap, dan variabel tindakan kelompok kontrol pada tahap *post-test*.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 9, diketahui terdapat perbedaan hasil uji normalitas pada setiap variabel data. Untuk mengetahui perbedaan skor pengetahuan, sikap, dan tindakan responden sebelum dan setelah diberi intervensi pada kelompok intervensi dilakukan Uji *Wilcoxon Signed-Rank* pada variabel pengetahuan dan sikap yang diketahui tidak terdistribusi normal. Sedangkan variabel tindakan diuji dengan menggunakan Uji T Berpasangan karena data responden terdistribusi secara normal. Sementara itu pada kelompok kontrol, pengujian skor *pre-test* dan *post-test* responden dilakukan dengan menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test* pada seluruh variabel karena diketahui data tidak terdistribusi normal.

Selanjutnya perbandingan antar kedua kelompok dilakukan dengan menguji nilai rata-rata pengetahuan, sikap, dan tindakan responden pada kedua kelompok sebelum dan setelah diberi perlakuan yang berbeda. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Uji *Mann-Whitney U* pada variabel pengetahuan dan sikap (*pre-test* dan *post-test*) karena tidak terdistribusi normal. Sementara itu untuk variabel tindakan, perbandingan *pre-test* pada kedua kelompok diuji menggunakan Uji T Tidak Berpasangan karena kedua data diketahui terdistribusi normal dan Uji *Mann-Whitney U* digunakan untuk mengetahui perbandingan kedua kelompok pada tahap *post-test*.

