BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif kuantitatif dengan desain *cross sectional* (potong-lintang). Penelitian ini mengukur dan mengumpulkan variabel penerimaan MBG dan pengetahuan keragaman pangan pada anak TK di Desa Sekip, Kecamatan Lubuk Pakam. Diukur dan dikumpul kan pada waktu yang bersamaan pada satu periode pengamatan, Penelitian ini tidak memberikan perlakuan atau intervensi khusus.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Harvysyah yang berada di Desa Sekip Kecamatan Lubuk Pakam. Pada tanggal 8 Mei -8 Juni tahun 2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah anak kelas B yang berusia 5-6 tahun di TK Harvysyah yang berada di Desa Sekip, Kecamatan Lubuk Pakam. Jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah 66 anak TK.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah. Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah secara acak (*Probability* atau *Random Sampling*) (Sugiyono, 2016). Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan Rumus Slovin, yaitu:

$$\boldsymbol{n = \frac{N}{1+N\,(e)^2}}$$

Dengan keterangan :

n = jumlah sampel minimal

N = jumlah populasi

e = Batas toleransi kesalahan (ditetapkan sebesar 0,1)

Dapat dihitung besar sampel penelitian dengan rumus diatas, maka perhitungan besar sampel penelitian sebagai berikut :

$$n = \frac{66}{1+66\ (0,1)2}$$

$$n = \frac{66}{1 + 66\ (0,1)}$$

$$n = \frac{66}{1 + 0,6}$$

$$n = \frac{66}{1,66}$$

$$n = 39,7$$

n = 39,7 di bulatkan menjadi 40 anak TK

Berdasarkan perhitungan diatas besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 40 anak TK. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Berdasarkan dari kelas (Bintang, Matahari dan Bulan), kemudian sampel dilakukan secara acak dengan aplikasi *SpinWheel* berdasarkan nomor daftar absensi setiap kelas.

Tabel 3. Perhitungan Jumlah Sampel

Kelas	Jumlah anak / kelas	Perhitungan	Jumlah Sampel / kelas
Bintang	21	21/66x40	13
Matahari	22	22/66×40	13
Bulan	23	23/66×40	14
total	66		40

Selanjutnya pemilihan secara acak per kelas dilakukan menggunakan aplikasi *SpinWheel*, sehingga pemilihan dilakukan secara acak sebagai berikut :

Tabel 4. Nomor Sampel Terpilih Di Kelas

Kelas	Jumlah Sampel	Nomor Absen terpilih per kelas
Bintang	13	21,13,1,5,9,18,6,4,15,20,14,10,17
Matahari	13	20,19,9,22,7,13,11,6,2,12,16,17,18
Bulan	14	4,2,7,19,9,15,11,17,22,3,23,8,18,12
Total	40	40 nomor absen

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini, meliputi data primer dan data sekunder

1. Data Primer

a. Data Penerimaan Makanan Bergizi Gratis

Data penerimaan makanan bergizi diperoleh melalui observasi sisa makanan anak TK dalam satu siklus menu menggunakan metode *food weighing.*

Prosedur pengumpulan data menggunakan *food weighing* dilakukan sebagai berikut:

1) Peneliti menyiapkan seluruh alat dan bahan yang akan digunakan, meliputi formulir *food weighing*, timbangan makanan, piring, plastik, sendok, serta alat pelindung diri (APD) seperti sarung tangan plastik, masker, dan penutup kepala.
2) Saat MBG sudah sampai di sekolah, peneliti meminta izin kepada guru untuk menimbang 1 porsi menu MBG selama satu putaran siklus menu sebelum dibagi kan kepada anak TK, sebagai contoh menu pada hari itu.
3) Peneliti menimbang setiap kelompok pangan pada menu MBG hari itu secara terpisah dengan langkah berikut:
    a) Meletakkan timbangan pada permukaan meja yang rata, kemudian menempatkan piring sebagai alas timbangan. Untuk makanan berkuah, digunakan mangkok sebagai wadah

b) Menekan tombol *on/off* untuk menyalakan timbangan dan memastikan angka pada layar menunjukkan 0 sebelum penimbangan dilakukan
c) Menimbang setiap kelompok pangan atau jenis hidangan sesuai menu pada hari tersebut, kemudian mencatat hasil penimbangan pada formulir *food weighing*
d) Mengembalikan makanan yang telah ditimbang ke dalam ompreng MBG sesuai dengan susunan semula

4) Peneliti dan enumerator memberikan label yang memuat nama anak dan kelas pada setiap ompreng untuk memudahkan pencatatan sisa makanan.
5) Ompreng MBG yang telah diberi label dibagikan kepada anak sesuai dengan nama dan kelas yang tercantum pada label oleh guru dan petugas pembagi dari pihak sekolah, dengan bantuan pelaksana dan enumerator.
6) Setelah anak selesai mengonsumsi MBG, pelaksana dan enumerator memindahkan sisa makanan masing-masing anak ke dalam kantong plastik yang terpisah sesuai dengan jenis hidangan pada hari tersebut.
7) Peneliti dan enumerator menimbang sisa makanan setiap anak yang telah dipisahkan ke dalam kantong plastik
8) Peneliti dan enumerator mencatat hasil penimbangan sisa makanan pada formulir food weighing.
9) Peneliti menghitung persentase sisa makanan menggunakan rumus sebagai berikut (Razalli et al., 2021):

$$\%\text{Sisa Makanan} = \frac{\text{Berat Sisa Makanan}}{\text{Berat Makanan Yang Disajikan}} \times 100\%$$

10) Peneliti menghitung jumlah makanan yang dikonsumsi berdasarkan persentase sisa perkelompok makanan dengan rumus.

$$\%\text{Penerimaan Makanan} = 100\% - \%\text{Sisa Makanan}$$

Hasil pengukuran dikategorikan menjadi: Tinggi apabila makanan yang dikonsumsi ≥80% (sisa MBG <20%) dan dikategorikan rendah apabila makanan yang dikonsumsi <80% (sisa MBG ≥20%) (Mutmainah et al., 2020).

Pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan tiga orang enumerator untuk membantu proses observasi dan dokumentasi di lapangan. Sebelum kegiatan dilaksanakan, enumerator diberikan penjelasan mengenai prosedur pengambilan data sisa makanan, cara melakukan pencatatan, serta pembagian anak secara proporsional kepada masing-masing enumerato.

b. Data Pengetahuan Keragaman Anak

Data pengetahuan keragaman pangan anak TK dikumpulkan dengan kegiatan menyusun *Puzzle* isi Piringku, yang merupakan salah satu rencana pembelajaran tematik (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025a). Kegiatan tersebut dirancang untuk membantu anak mengenal berbagai jenis makanan sehat dan bergizi, menyebutkan manfaat makanan sehat, serta mengenali kelompok makanan berdasarkan jenisnya. *Puzzle* isi piringku dirancang sebagai alat untuk mengukur pengetahuan keragaman pangan pada anak (Anggreani, 2021) (Lampiran 11).

Prosedur pengumpulan data pengetahuan anak tentang keragaman pangan

1) Peneliti terlebih dahulu mengidentifikasi menu makanan yang diberikan kepada anak dari hari Senin sampai Jumat di TK
2) Berdasarkan menu tersebut, peneliti kemudian menentukan jenis makanan yang menjadi potongan gambar pada media *puzzle*. Masing - masing kelompok pangan (makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, buah-buahan dan sayuran) diwakili 3 jenis pangan yang ada pada 1 siklus menu.
3) Peneliti menyiapkan gambar makanan sesuai dengan menu yang telah diidentifikasi, kemudian mencetak gambar tersebut sebagai

bahan media *puzzle*. Gambar makanan yang telah dicetak kemudian dipotong menjadi potongan *puzzle* yang nantinya akan disusun oleh anak

4) Peneliti menyiapkan lembar *puzzle* sebagai tempat anak menyusun atau menempelkan gambar makanan, peneliti menuliskan nama dan kelas anak pada lembar *puzzle*
5) Peneliti membuka kegiatan dengan menyapa anak-anak dan menjelaskan permainan yang akan dilakukan: "Selamat pagi anak-anak. Hari ini kita akan bermain *puzzle* yang bernama *Puzzle* Isi Piringku. Di dalam *puzzle* ini ada 4 kelompok makanan yang ditandai dengan warna yang berbeda-beda:
   a) Pertama, warna kuning adalah kelompok makanan sumber tenaga, dimakan supaya kita mempunyai tenaga, misalnya untuk bermain dan berlari.
   b) Kedua, warna biru adalah kelompok makanan sumber protein, dimakan supaya tubuh kita dapat bertumbuh menjadi tinggi dan kuat.
   c) Ketiga, warna orange adalah kelompok makanan buah-buahan yang mengandung vitamin dan mineral, dimakan supaya tubuh kita tidak mudah sakit dan tetap sehat.
   d) Keempat, warna hijau adalah kelompok makanan sayur-sayuran yang mengandung vitamin dan mineral, dimakan supaya mata kita sehat.
6) Peneliti menunjukkan kotak berisi potongan- potongan *puzzle*. "Anak - anak memilih 3 potongan *puzzle* di kotak ini, kemudian menyusunnya pada bagian yang sesuai dengan kelompok makanan yang ada di *puzzle* Isi Piringku."
7) Peneliti mengarahkan anak untuk memulai permainan
   a) Peneliti mengamati

   "Sekarang anak- anak memilih 3 potongan *puzzle* sumber tenaga dari kotak potongan *puzzle*, lalu susun pada bagian kelompok sumber tenaga di *puzzle* Isi Piringku."

b) Peneliti mengamati

"Sekarang anak- anak memilih 3 potongan *puzzle* sumber protein dari kotak potongan *puzzle*, lalu susun pada bagian kelompok sumber protein di *puzzle* Isi Piringku."

c) Peneliti mengamati

"Sekarang anak- anak memilih 3 potongan *puzzle* buah-buahan dari kotak potongan *puzzle*, lalu susun pada bagian kelompok buah-buahan di *puzzle* Isi Piringku."

d) Peneliti mengamati

"Sekarang anak- anak memilih 3 potongan *puzzle* sayur-sayuran dari kotak potongan *puzzle*, lalu susun pada bagian kelompok sayur-sayuran di *puzzle* Isi Piringku."

8) Setelah seluruh kelompok pangan selesai disusun, peneliti dan enumerator mengumpulkan kembali media *puzzle* dan mengakhiri kegiatan.

9) Jumlah jawaban benar kemudian dihitung dalam bentuk persentase menggunakan rumus(Kartikasiwi, 2022):

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

Keterangan:

p : Presentase jawaban benar

f : Jumlah jawaban benar

j : Jumlah Potongan *Puzzle* (sebanyak 12 *Puzzle*)

10) Hasil persentase jawaban benar dikategorikan menjadi (Darni & Wahyuningsih, 2022):
    a) Baik: ≥80% jumlah potongan *puzzle* diletakkan dengan benar (≥10 potongan)
    b) Cukup: ≥60 – <80% jumlah potongan *puzzle* diletakkan dengan benar (≥8 potongan)
    c) Kurang: <60% jumlah potongan *puzzle* diletakkan dengan benar (<8 potongan)

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini meliputi data profil sekolah yang terdiri atas nama sekolah, alamat sekolah, jumlah siswa, jumlah guru, dan Data identitas Selain itu, data sekunder juga mencakup jadwal pelaksanaan program makanan bergizi gratis serta data siklus menu makanan bergizi gratis yang diberikan kepada anak selama periode penelitian.

E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang dijadikan sebagai objek atau fokus pengamatan dalam suatu penelitian, yang memiliki variasi atau perbedaan nilai antara satu subjek dengan subjek lainnya. Variabel dapat berupa karakteristik, sifat, atau kondisi tertentu yang sengaja dipilih untuk diteliti karena berkaitan dengan permasalahan yang ingin dijawab. Dengan adanya variasi tersebut, peneliti dapat melakukan pengukuran, perbandingan, serta analisis untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai fenomena yang diteliti (Irmawati & Nurhaedah, 2017). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penerimaan Makanan Bergizi Gratis dan Keragaman Pangan Pada Anak usia dini.

F. Tahapan Penelitian

1. Persiapan Penelitian

a. Peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak sekolah sebagai lokasi penelitian, serta melakukan koordinasi mengenai waktu, dan teknis pelaksanaan penelitian.
b. Peneliti mempersiapkann instrumen penelitian, alat dan bahan yang

diperlukan, serta memberikan pengarahan kepada enumerator agar memahami tugas dan prosedur penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

a. Penelitian dilaksanakan di lokasi yang telah ditentukan sesuai dengan rencana yang telah disusun dengan melibatkan subjek penelitian yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan.
b. Data yang telah diperoleh diperiksa kelengkapannya (editing), kemudian dilakukan pengkodean (coding), entri data, dan tabulasi untuk memudahkan proses pengolahan.

3. Pengolahan Analisis Data

a. Data yang telah diolah dianalisis menggunakan metode yang sesuai untuk menjawab tujuan dan rumusan masalah penelitian.
b. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel, grafik, atau uraian naratif yang sistematis agar mudah dipahami.
c. Tahap akhir dilakukan dengan menyusun laporan penelitian secara lengkap yang meliputi hasil, pembahasan, kesimpulan, dan saran sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

G. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara univariat untuk menggambarkan masing-masing variabel penelitian. Data penerimaan MBG dianalisis berdasarkan hasil pengukuran metode *food weighing* untuk menentukan tingkat penerimaan terhadap MBG dalam satu siklus menu. Data pengetahuan keragaman pangan anak dianalisis berdasarkan skor hasil penyusunan *puzzle* isi piringku untuk menentukan tingkat pengetahuan anak sesuai dengan kategori yang telah ditetapkan. Skor diperoleh dari jumlah jawaban benar yang kemudian dikonversikan ke dalam bentuk persentase dan diklasifikasikan ke dalam kategori kurang, cukup, dan baik.