

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis harapan dan kepuasan siswa terkait kualitas makanan dan kualitas pelayanan dengan desain deskriptif menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu pengumpulan data dilakukan pada satu waktu yang sama untuk menilai hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Notoatmodjo, 2018).

Pengumpulan data dilakukan satu kali menggunakan metode survei dengan kuesioner untuk mengukur tingkat harapan (*importance*) dan kinerja (*performance*) siswa terhadap kualitas makanan dan pelayanan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) untuk mengetahui tingkat kepuasan secara keseluruhan dan *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui dan menentukan prioritas perbaikan layanan terhadap kualitas makanan dan kualitas pelayanan.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 April – 20 Mei 2026 (21-24 April 2026).

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SPPG Desa Bodag, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek serta pengambilan data pada SMA penerima program Makan Bergizi Gratis SPPG Bodag, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur 66364.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMA kelas X dan XI penerima manfaat Program Makan Bergizi Gratis di Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi Bodag, Kabupaten Trenggalek dengan total populasi 651 orang siswa.

2. Sampel dan Besar Sampel (Teknik Penelitian)

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan cara dengan sistem *purposive sampling*. Sistem *purposive sampling* digunakan untuk pertimbangan tertentu dengan memperhatikan kriteria-kriteria (kriteria inklusi dan eksklusi) yang ditetapkan berdasarkan tujuan penelitian (Notoatmodjo, 2010). Sampel pada penelitian ini berjumlah 87 orang siswa SMA penerima manfaat Program Makan Bergizi Gratis di Penyelenggaraan Makan Bergizi di SPPG Desa Bodag, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dibagi secara proporsional setiap sekolah SMA yang menerima Program Makan Bergizi Gratis di Penyelenggaraan Makan Bergizi di SPPG Gizi Desa Bodag, Kecamatan Panggul, Kabupaten Trenggalek. Perhitungan besar sampel menggunakan Rumus Slovin untuk memperoleh jumlah sampel total dari seluruh populasi. Dengan perhitungan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1+N(e^2)} \\&= \frac{651}{1+651(0,1^2)} \\&= \frac{651}{1+6,51} \\&= \frac{651}{7,51} \\&= 86,68 \sim 87 \text{ responden}\end{aligned}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = error level/kelonggaran ketidaktelitian atau derajat toleransi (0,05)
(Catatan: umumnya digunakan 1%= 0,01 atau 5%= 0,05 dan 10%= 0,1. Level error dapat dipilih oleh peneliti)

3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

1. Responden/siswa dalam keadaan sehat jasmani dan rohani.
2. Responden/siswa bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.
3. Siswa SMA kelas X dan XI yang terdaftar sebagai penerima Program Makan Gizi Gratis pada Penyelenggaraan Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Bodag Kabupaten Trenggalek.
4. Telah mengikuti dan menerima program MBG minimal lima bulan atau selama program berlangsung.
5. Hadir saat pengambilan data/pengisian kuesioner.

b. Kriteria Eksklusi

1. Responden/siswa tidak bisa membaca dan menulis
2. Responden/siswa tidak bersedia untuk diteliti karena kondisi tertentu
3. Responden/siswa sedang sakit
4. Responden/siswa tidak mengisi kuesioner secara lengkap

D. Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama atau responden, meliputi data karakteristik responden, penilaian kualitas makanan, penilaian kualitas pelayanan, dan tingkat harapan dan kepuasan siswa terhadap Program Makan Bergizi Gratis.

a) Data karakteristik responden

Data karakteristik responden diperoleh dengan cara membagikan formulir kuesioner karakteristik responden yang kemudian diisi oleh responden secara mandiri. Responden mengisi secara mandiri pada formulir kuesioner yang meliputi data jenis kelamin, usia, pendidikan, dan berapa lama telah mengikuti dan menerima program MBG.

b) Data kualitas makanan

Data kualitas makanan diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan kepada siswa atau responden penelitian mengenai mutu makanan yang diterima, meliputi variasi menu, rasa, aroma, warna, tekstur, suhu makanan, porsi, dan kebersihan makanan yang dikelompokkan berdasarkan lima dimensi mutu, yaitu *tangibles* (berwujud/bukti langsung), *reliability* (keterandalan), *responsiveness* (daya tanggap/ketanggapan), *assurance* (jaminan/kepastian), dan *empathy* (empati). Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner tertutup dengan skala likert 4 poin.

c) Data kualitas pelayanan

Data kualitas pelayanan diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan kepada siswa atau responden penelitian mengenai pelayanan makanan yang diterima, meliputi ketepatan waktu distribusi, sikap petugas, kebersihan alat makan, serta penanganan keluhan yang dikelompokkan berdasarkan lima dimensi mutu, yaitu *tangibles* (berwujud/bukti langsung), *reliability* (keterandalan), *responsiveness*

(daya tanggap/ketanggapan), *assurance* (jaminan/kepastian), dan *empathy* (empati). Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner tertutup dengan skala likert 4 poin.

d) Data tingkat harapan dan kepuasan siswa

Data tingkat kepuasan siswa diperoleh dengan alat bantu berupa form kuesioner harapan dan kinerja mengenai kualitas makanan dan kualitas pelayanan yang disebarkan atau dibagikan kepada sejumlah responden 87 orang siswa SMA. Data yang diambil mencakup lima dimensi mutu, yaitu *tangibles* (berwujud/bukti langsung), *reliability* (keterandalan), *responsiveness* (daya tanggap/ketanggapan), *assurance* (jaminan/kepastian), dan *empathy* (empati). Data ini diisi langsung oleh responden. Dalam pengumpulan data ini peneliti menggunakan kuesioner tertutup di dalam jawaban hanya ada 4 jawaban yang telah ditentukan oleh peneliti.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari sumber yang telah tersedia sebelumnya, seperti dokumen atau laporan. Data sekunder pada penelitian ini meliputi data gambaran umum dan jumlah siswa penerima Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Bodag, Kabupaten Trenggalek serta informasi pendukung lainnya yang relevan dengan pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis.

a) Data gambaran umum penyelenggaraan makanan Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Bodag, Kabupaten Trenggalek

Data gambaran umum diperoleh berdasarkan dokumen SPPG Bodag, Kabupaten Trenggalek serta data tambahan dengan wawancara bersama Kepala SPPG Bodag, Kabupaten Trenggalek jika diperlukan.

b) Data jumlah siswa SMA penerima Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Bodag, Kabupaten Trenggalek

Data jumlah siswa diperoleh melalui dokumen atau laporan di SPPG Bodag, Kabupaten Trenggalek.

E. Alat Pengumpulan Data

1. Formulir persetujuan responden

Formulir persetujuan responden digunakan sebagai bukti kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian. Sebelum pengumpulan data dan pembagian formulir kuesioner dilakukan, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian kepada calon responden. Penjelasan juga mencakup bahwa partisipasi bersifat sukarela, responden berhak menolak atau menghentikan keikutsertaan kapan saja, serta kerahasiaan data responden dijamin oleh peneliti. Pengumpulan data hanya dilakukan pada responden yang telah memberikan persetujuan melalui formulir persetujuan.

2. Formulir data karakteristik responden

Formulir data karakteristik responden digunakan untuk memperoleh informasi umum mengenai responden penelitian. Data karakteristik yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, jenjang pendidikan, berat badan, tinggi badan, serta lama mengikuti Program Makan Bergizi Gratis. Pengisian formulir dilakukan bersamaan dengan pembagian kuesioner kepuasan atau kuesioner penelitian.

3. Formulir kuesioner penilaian kualitas makanan

Formulir penilaian kualitas makanan digunakan untuk menilai persepsi responden terhadap mutu makanan yang disajikan pada penyelenggaraan makanan Program Makan Bergizi Gratis. Aspek penilaian untuk kualitas makanan, meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, porsi, penampilan makanan, dan pemenuhan gizi seimbang. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner tertutup dengan menggunakan skala likert empat tingkat, yaitu sangat puas, puas, tidak puas, dan sangat tidak puas untuk

penilaian kinerja. Sedangkan untuk penilaian harapan menggunakan skala likert empat poin dengan kriteria sangat penting, penting, tidak penting, dan sangat tidak penting untuk penilaian harapan.

4. Formulir kuesioner penilaian kualitas pelayanan

Formulir penilaian kualitas pelayanan digunakan untuk menilai persepsi responden terhadap mutu pelayanan dalam penyelenggaraan makanan Program Makan Bergizi Gratis. Aspek pelayanan yang dinilai, meliputi ketepatan waktu pendistribusian makanan, kebersihan petugas dan peralatan, sikap dan ketanggapan petugas. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner tertutup dengan menggunakan skala likert empat tingkat, yaitu sangat puas, puas, tidak puas, dan sangat tidak puas untuk penilaian kinerja. Sedangkan untuk penilaian harapan menggunakan skala likert empat poin dengan kriteria sangat penting, penting, tidak penting, dan sangat tidak penting untuk penilaian harapan.

5. Formulir tingkat harapan dan kepuasan responden

Instrumen tingkat harapan dan kepuasan penelitian ini menggunakan kuesioner terstruktur, yaitu kuesioner kinerja dan kuesioner harapan terhadap kualitas makanan dan kualitas pelayanan Program Makan Bergizi Gratis. Instrumen ini disusun berdasarkan lima dimensi mutu pelayanan, yaitu bukti fisik (*tangibles*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), dan empati (*empathy*). Pengukuran tingkat kepuasan dilakukan menggunakan kuesioner tertutup dengan skala likert 4 poin, yaitu sangat tidak puas, tidak puas, puas, dan sangat puas.

F. Variabel Penelitian

1. Variabel terikat (*Dependen*)

Variabel terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah harapan dan kepuasan siswa.

2. Variabel bebas (*Independen*)

Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitas makanan dan kualitas pelayanan.

G. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Kualitas makanan	Penilaian terhadap mutu makanan Program Makan Bergizi Gratis berdasarkan warna, penampilan, porsi, variasi menu, temperatur, tekstur, aroma, kematangan, dan rasa.	Pengisian langsung oleh siswa (siswa mengisi sendiri) menggunakan kuesioner sebanyak 25 pertanyaan	Menggunakan skala likert 4 point untuk kinerja siswa (Agustin et al., 2023; Sugiyono, 2017; Widhiarso, 2010): a. Sangat tidak puas: 1 b. Tidak puas: 2 c. Puas: 3 d. Sangat puas: 4 Nilai rata-rata kinerja digunakan dalam analisis IPA dan CSI. Menggunakan skala likert 4 point untuk harapan siswa (Agustin et al., 2023; Sugiyono, 2017; Widhiarso, 2010): a. Sangat tidak penting: 1 b. Tidak penting: 2 c. Penting: 3	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				d. Sangat penting: 4	
				Nilai rata-rata	
				harapan digunakan	
				dalam analisis IPA	
				dan CSI.	
				Dibuat kuadran	
				kartesius, terdiri dari	
				kuadran I (prioritas	
				utama), kuadran II	
				(pertahankan),	
				kuadran III (prioritas	
				rendah), dan kuadran	
				IV (berlebihan).	
				Kemudian nilai CSI	
				dihitung persentase	
				(dalam bentuk	
				desimal) dan	
				dikategorikan:	
				a. 0,00 – 0,34 =	
				Tidak puas	
				b. 0,35 – 0,50 =	
				Kurang puas	
				c. 0,51 – 0,65 =	
				Cukup puas	
				d. 0,66 – 0,80 =	
				Puas	
				e. 0,81 – 1,00 =	
				Sangat puas	

No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				Sumber: Aritonang & Lerbin (2005) dalam Devani & Rizko (2016)	
2.	Kualitas pelayanan	Penilaian terhadap mutu pelayanan makanan, meliputi ketepatan waktu distribusi, sikap petugas, kebersihan alat makan, serta penanganan keluhan.	Pengisian langsung oleh siswa (siswa mengisi sendiri) menggunakan kuesioner sebanyak 25 pertanyaan	Menggunakan skala likert 4 point untuk kinerja siswa (Agustin et al., 2023; Sugiyono, 2017; Widhiarso, 2010): a. Sangat tidak puas: 1 b. Tidak puas: 2 c. Puas: 3 d. Sangat puas: 4 Nilai rata-rata kinerja digunakan dalam analisis IPA dan CSI. Menggunakan skala likert 4 point untuk harapan siswa: a. Sangat tidak penting: 1 b. Tidak penting: 2 c. Penting: 3 d. Sangat penting: 4 Nilai rata-rata harapan digunakan dalam analisis IPA dan CSI.	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				Kemudian nilai CSI dihitung persentase (dalam bentuk desimal) dan dikategorikan: a. 0,00 – 0,34 = Tidak puas b. 0,35 – 0,50 = Kurang puas c. 0,51 – 0,65 = Cukup puas d. 0,66 – 0,80 = Puas e. 0,81 – 1,00 = Sangat puas Sumber: Aritonang & Lerbin (2005) dalam Devani & Rizko (2016)	
3.	Harapan siswa	Tingkat kepentingan atribut makanan dan pelayanan Program Makan Bergizi Gratis	Pengisian langsung oleh siswa (siswa mengisi sendiri) menggunakan kuesioner sebanyak 25 pertanyaan	Menggunakan skala likert 4 point untuk harapan siswa (Agustin et al., 2023; Sugiyono, 2017; Widhiarso, 2010):	Ordinal
				a. Sangat tidak penting: 1 b. Tidak penting: 2 c. Penting: 3 d. Sangat penting: 4	

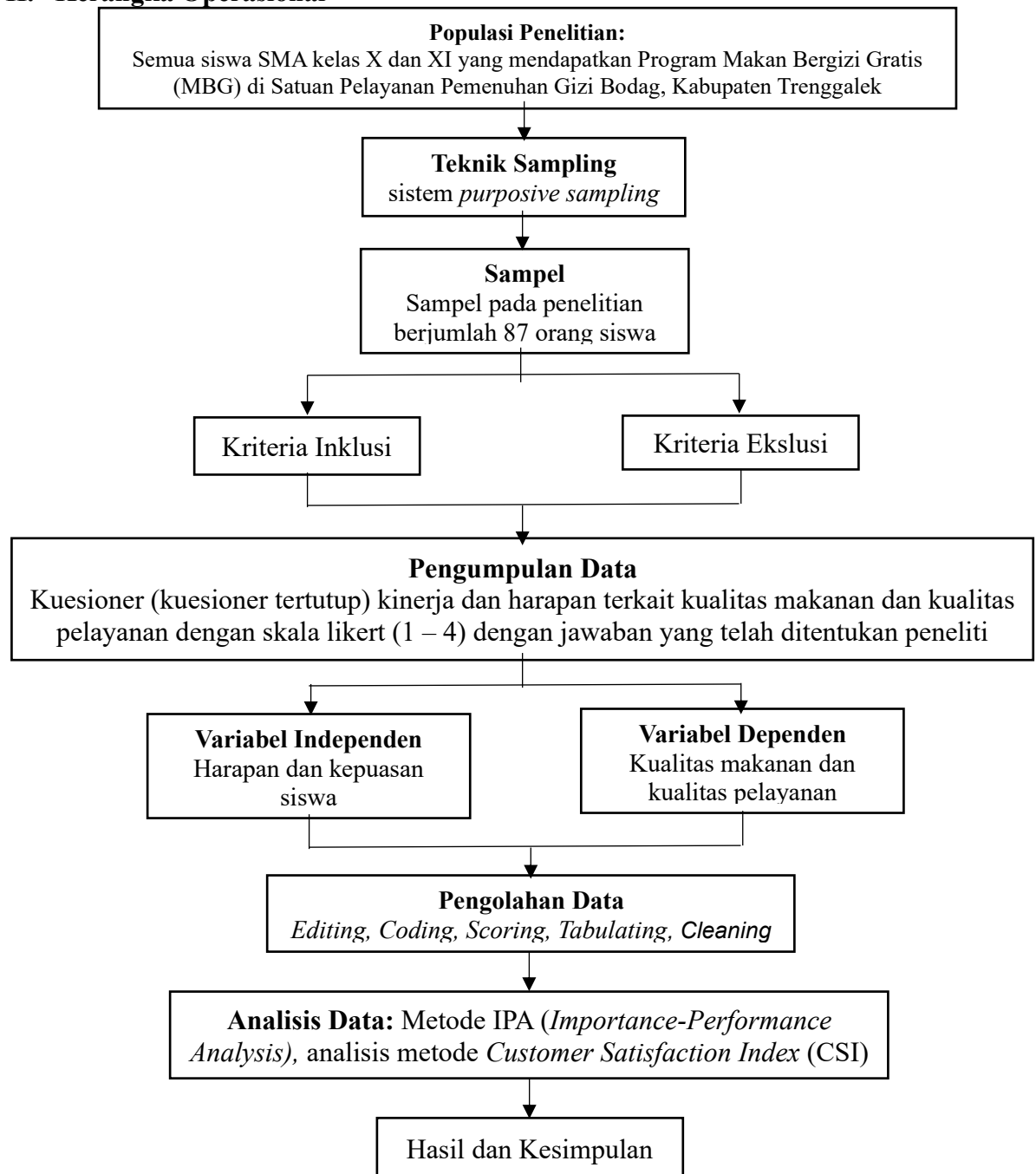
No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				Nilai rata-rata harapan digunakan dalam analisis IPA dan CSI. Kemudian kepuasan dihitung dan dikategorikan berdasarkan kriteria nilai persentase (dalam bentuk desimal) CSI: a. 0,00 – 0,34 = Tidak puas b. 0,35 – 0,50 = Kurang puas c. 0,51 – 0,65 = Cukup puas d. 0,66 – 0,80 = Puas e. 0,81 – 1,00 = Sangat puas Sumber: Aritonang & Lerbin (2005) dalam Devani & Rizko (2016)	
4.	Kepuasan siswa	Penilaian siswa terhadap makanan dan pelayanan	Pengisian langsung oleh siswa (siswa mengisi sendiri)	Menggunakan skala likert 4 point untuk kinerja siswa (Agustin et al., 2023;	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
		Program Makan Bergizi Gratis	menggunakan kuesioner sebanyak 25 pertanyaan	Sugiyono, 2017; Widhiarso, 2010): a. Sangat tidak puas: 1 b. Tidak puas: 2 c. Puas: 3 d. Sangat puas: 4 Nilai rata-rata kinerja digunakan dalam analisis IPA dan CSI. Kemudian kepuasan dihitung dan dikategorikan berdasarkan kriteria nilai persentase (dalam bentuk desimal) CSI: a. 0,00 – 0,34 = Tidak puas b. 0,35 – 0,50 = Kurang puas c. 0,51 – 0,65 = Cukup puas d. 0,66 – 0,80 = Puas e. 0,81 – 1,00 = Sangat puas Sumber: Aritonang & Lerbin (2005) dalam	

No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				Devani & Rizko (2016)	
5.	Karakteristik siswa	Ciri demografi dan individu siswa yang dapat mempengaruhi persepsi dan penilaian.	Kuesioner identitas (data jenis kelamin, umur, tingkat/kelas, berat badan, dan tinggi badan).	Data jenis kelamin dikategorikan laki-laki dan perempuan. Data umur berdasarkan atau dalam satuan tahun, lalu dikategorikan berdasarkan usia menurut Kementerian Kesehatan dalam (Anggraini et al., 2022): a. Masa remaja awal: 10-13 tahun b. Masa remaja menengah: 14-16 tahun c. Masa remaja akhir: 17-19 tahun Data berat badan berdasarkan atau dalam satuan kg, data tinggi badan dalam satuan cm, lalu dikategorikan berdasarkan status gizi IMT/U usia 5-18	Nominal dan Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Cara dan Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
				tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2020): a. Gizi buruk: <-3SD b. Gizi kurang: -3 SD sampai dengan <-2SD c. Gizi baik (normal): -2 SD sampai dengan +1SD d. Gizi lebih: +1SD sampai dengan +2SD e. Obesitas: > +2SD	

H. Kerangka Operasional



Gambar 3. Kerangka Operasional Penelitian

I. Cara Pengolahan dan Analisis Data

Menurut Notoatmodjo (2010) proses pengolahan data dapat melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. Editing

Editing merupakan proses atau kegiatan yang digunakan untuk pengecekan dan perbaikan isian kuesioner atau formulir, dilakukan pengecekan data yang telah diisi oleh responden. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengecekan terhadap kuesioner yang telah diisi oleh siswa untuk memastikan kelengkapan jawaban, kejelasan pengisian, serta tidak adanya item yang terlewat, baik pada bagian harapan maupun kepuasan (kinerja).

b. Coding

Coding atau pengkodean dilakukan setelah semua data diedit atau disunting, yaitu mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka atau bilangan yang telah dikelompokkan sesuai skala. Setelah proses editing, peneliti memberikan kode pada setiap jawaban kuesioner dengan mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif berdasarkan skala likert, sehingga memudahkan dalam proses analisis data.

c. Scoring

Pada langkah ini, peneliti memberikan skor untuk tingkat kepuasan responden. Penilaian kuesioner untuk tingkat pemahaman jika jawaban sangat setuju (SS) dengan skor 4, setuju (S) skor 3, tidak setuju (TS) skor 2, sangat tidak setuju (STS) skor 1. Peneliti memberikan skor pada setiap jawaban responden terkait tingkat harapan dan kinerja terhadap kualitas makanan dan pelayanan, dengan ketentuan skor yaitu sangat penting (SP) = 4, penting (P) = 3, tidak penting (TP) = 2, dan sangat tidak penting (STP) = 1 untuk jawaban kuesioner harapan. Sedangkan untuk jawaban

kuesioner kinerja (kepuasan), yaitu sangat puas (SP) = 4, puas (P) = 3, tidak puas (TP) = 2, dan sangat tidak puas (STP) = 1

d. Tabulating

Kegiatan ini digunakan untuk memasukkan data hasil penelitian yang diperoleh dari kuesioner ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria. Data yang telah diberi skor kemudian disusun dan dimasukkan ke dalam tabel distribusi sesuai dengan masing-masing variabel

e. Cleaning

Kegiatan yang digunakan untuk pengecekan kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi. Cleaning juga dilakukan untuk memastikan tidak terdapat kesalahan input data, data ganda, maupun data kosong sebelum analisis statistik.

Peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap data yang telah di input untuk memastikan tidak terdapat kesalahan pengkodean, data ganda, maupun data yang tidak lengkap, sehingga data yang digunakan dalam analisis benar-benar akurat dan siap diolah lebih lanjut

Berikut cara pengolahan, penyajian, dan analisis data yang digunakan dalam penelitian, sebagai berikut:

1. Data karakteristik responden

Data karakteristik responden meliputi: jenis kelamin, usia, jenjang pendidikan, berat badan, tinggi badan, dan lama mengikuti dan menerima manfaat Program Makan Bergizi Gratis. Analisis karakteristik responden dalam bentuk frekuensi dan persentase (%). Data karakteristik responden disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Kemudian tabel distribusi frekuensi dianalisis secara deskriptif.

2. Data kualitas makanan

Data penilaian responden/siswa terkait kualitas makanan diperoleh dari kuesioner, kemudian dilakukan pengecekan dan koreksi terkait kelengkapan pengisian. Setiap pertanyaan diberikan skor berdasarkan skala likert. Hasil penilaian responden kemudian diolah dengan mentabulasi skor masing-masing indikator dan menghitung skor kualitas makanan. Skor dari seluruh indikator kemudian dilakukan pengolahan dan pengkategorian menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* (Metode IPA) yang disajikan dalam bentuk diagram kuadran kinerja dan harapan, pengkategorian pada kuadran berdasarkan kriteria nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI). Kemudian dilakukan analisis secara deskriptif untuk mengetahui tingkat kualitas makanan yang disajikan pada Program Makan Bergizi Gratis. Hasil penilaian kualitas makanan dikategorikan menjadi (kategori ditentukan berdasarkan nilai interval skor/skala yang diperoleh dari hasil pengukuran):

- a. Skala 1 : Sangat Tidak Puas
- b. Skala 2 : Tidak Puas
- c. Skala 3 : Puas
- d. Skala 4 : Sangat Puas

3. Data kualitas pelayanan

Data penilaian responden/siswa terkait kualitas pelayanan diperoleh dari kuesioner, kemudian dilakukan pengecekan dan koreksi terkait kelengkapan pengisian. Data kualitas pelayanan diolah berdasarkan hasil kuesioner, di mana setiap indikator atau pertanyaan dinilai menggunakan skala likert dan diberikan skor sesuai jawaban responden. Skor dari seluruh indikator kemudian dilakukan pengolahan dan pengkategorian menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* (Metode IPA) yang disajikan dalam bentuk diagram kuadran kinerja dan harapan, pengkategorian pada kuadran berdasarkan kriteria

nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI). Kemudian dilakukan analisis secara deskriptif untuk menggambarkan tingkat kualitas pelayanan. Hasil penilaian kualitas pelayanan dikategorikan menjadi (kategori ditentukan berdasarkan nilai interval skor/skala yang diperoleh dari hasil pengukuran):

- a. Skala 1 : Sangat Tidak Penting
- b. Skala 2 : Tidak Penting
- c. Skala 3 : Penting
- d. Skala 4 : Sangat Penting

4. Data tingkat harapan dan kepuasan siswa

Data penilaian responden/siswa terkait kepuasan responden/siswa diperoleh dari kuesioner tingkat kinerja dan harapan terhadap kualitas makanan dan kualitas pelayanan, kemudian dilakukan pengecekan dan koreksi terkait kelengkapan pengisian. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui tingkat kepuasan siswa. Tingkat kepuasan dilakukan penilaian dengan metode survei kepuasan yang selanjutnya dilakukan penilaian dan dikategorikan berdasarkan kriteria nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI) serta dianalisis berdasarkan tingkat kepentingan dalam kuadran atau dengan metode *Importance-Performance Analysis* (Metode IPA). Data kepuasan disajikan dalam bentuk persentase (%) dan dianalisis secara deskriptif.

5. Data gambaran umum penyelenggaraan makanan

Data gambaran umum penyelenggaraan makanan yang diperoleh melalui hasil wawancara dan observasi diolah dengan cara menyusun hasil observasi ke dalam bentuk tabel dan atau uraian naratif. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kondisi penyelenggaraan makanan Program Makan Bergizi Gratis.

6. Analisis Data

a. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk pengujian kuesioner atau instrumen penelitian menggunakan aplikasi JASP versi 0.97.1 (JASP Team, 2026). Pengujian kuesioner dilakukan untuk menguji kelayakan instrumen penelitian sebelum dibagikan kepada responden. Uji validitas dilakukan dengan tujuan mengetahui kelayakan dan ketepatan setiap butir pertanyaan yang akan diujikan. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari data kuesioner.

Kuesioner dapat dikatakan valid apabila pertanyaan-pertanyaan yang terdapat pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut atau variabel yang ingin diukur pada suatu penelitian. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} , yaitu kuesioner tersebut valid jika nilai r_{hitung} lebih kecil atau sama dengan r_{tabel} . Sedangkan kuesioner dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ atau nilai minimum *Cronbach's Alpha* 0,7 (Gozali, 2016) dalam (Purnawijaya, 2019).

b. Analisis Univariat dan Bivariat

Data yang diperoleh dari hasil pengambilan data atau hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan setiap variabel secara deskriptif, dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden, kualitas makanan, kualitas pelayanan, tingkat kepuasan siswa, dan gambaran umum penyelenggaraan makanan. Analisis

univariat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata.

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan atau kesenjangan antara dua variabel. Pada penelitian ini, analisis bivariat difokuskan pada perbandingan harapan (*importance*) dan kinerja (*performance*) atau kepuasan siswa terhadap kualitas makanan dan kualitas pelayanan. Dalam penelitian ini, analisis bivariat dilakukan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI). Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) disajikan dalam bentuk diagram yang dibagi berdasarkan kuadran, yaitu kuadran I (prioritas utama), kuadran II (pertahankan), kuadran III (prioritas rendah), dan kuadran IV (berlebihan) untuk mengetahui aspek mana dari kualitas makanan dan pelayanan yang perlu dipertahankan maupun ditingkatkan. Sedangkan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) digunakan untuk menghitung tingkat kepuasan secara keseluruhan berdasarkan nilai harapan dan kinerja.

Pengolahan data *Importance Performance Analysis* (IPA) dilakukan dengan menghitung rata-rata skor kinerja (*performance*) dan harapan (*importance*) dari setiap indikator berdasarkan jawaban responden menggunakan skala likert, kemudian dihitung nilai rata-rata total sebagai titik pembagi pada diagram kuadran. Selanjutnya, setiap indikator diplot berdasarkan nilai rata-rata kinerja (sumbu X) dan harapan (sumbu Y). Hasil pembagian atau pemerataan ini membagi indikator ke dalam empat kuadran, yaitu Kuadran I (prioritas utama perbaikan karena harapan tinggi tetapi kinerja rendah), Kuadran II (dipertahankan karena harapan dan kinerja tinggi), Kuadran III (prioritas rendah karena harapan dan kinerja rendah), dan Kuadran IV (berlebihan karena kinerja tinggi namun harapan rendah). Pemerataan atau pembagian setiap atribut atau

indikator kinerja dan harapan (pembuatan diagram kuadran dan melakukan plot) tersebut dilakukan menggunakan aplikasi *excel*.

Berikut rumus-rumus yang digunakan dalam metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) (Aritonang & Lerbin, 2005) dalam (Devani & Rizko, 2016):

- a. Perhitungan rata-rata skor *importance* (tingkat kepentingan) dan *performance* (tingkat kinerja)

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Skor rata-rata persepsi/*performance* atau tingkat kinerja setiap variabel mutu

$\bar{Y}$ = Skor rata-rata harapan/*importance* atau tingkat kepentingan setiap variabel mutu

$\sum X_i$ = Total skor tingkat kinerja dari seluruh responden/konsumen

$\sum Y_i$ = Total skor tingkat kepentingan dari seluruh responden/konsumen

n = Jumlah responden/konsumen

- b. Menentukan *Mean Importance Score* (MIS) adalah rata-rata dari skor kepentingan suatu atribut

$$MIS = \frac{[\sum_{i=1}^n Y_i]}{n}$$

Keterangan:

Y_i = Nilai kepuasan kepentingan atribut Y ke i

n = Jumlah responden/konsumen

- c. Menentukan *Mean Satisfaction Score* (MSS) adalah menghitung rata-rata skor untuk tingkat kepuasan yang berasal dari kinerja jasa yang dirasakan oleh pengguna.

$$MSS = \frac{[\sum_{i=1}^n Xi]}{n}$$

Keterangan:

X_i = Nilai kepuasan kinerja atribut X ke i

n = Jumlah responden/konsumen

- d. Rumus menghitung Importance Weighting Factors (WF)

Menghitung *Importance Weighting Factors* (WF) yaitu mengubah nilai rata-rata skor kepentingan (*importance*) menjadi angka persentase (%) dari total nilai rata-rata tingkat kepentingan (*importance*) untuk seluruh variabel yang diuji, sehingga diperoleh total WF = 100%.

Rumus 1:

$$WF = \frac{\text{rata-rata skor kepentingan tiap variabel}}{\text{total skor kepentingan semua variabel}} \times 100\%$$

Rumus 2:

Bobot ini merupakan persentase MIS per-atribut terhadap total MIS seluruh atribut.

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\%$$

Keterangan:

MIS_i = Nilai rata-rata kepentingan ke-i

$\sum_{i=1}^p MIS_i$ = Total rata-rata kepentingan dari i ke p

p = Atribut kepentingan ke-p

e. Rumus menghitung *Weighted Score* (WS)

Weighted Score (WS) yaitu nilai perkalian antara nilai rata-rata skor kinerja tiap variabel dengan *Importance Weighting Factors* (WF) tiap variabel.

Rumus 1:

$$WS = \text{rata-rata skor kinerja tiap variabel} \times WF (\%)$$

Rumus 2:

Bobot ini merupakan perkalian antara WF dengan rata-rata tingkat kepuasan atau MSS (*Mean Satisfaction Score*).

$$WS_i = WF_i \times MSS$$

f. Rumus menghitung *Weighted Total*

Menjumlahkan *Weighted Score* (WS) semua variabel.

g. Rumus menghitung Customer Satisfaction Index (CSI)

CSI (*Customer Satisfaction Index*) digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen penggunaan jasa secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan atribut-atribut produk/jasa.

Rumus 1:

$$CSI = \frac{\text{Weighted Total}}{\text{Skala Maksimal}} \times 100\%$$

Rumus 2:

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^p MIS_i}{HS} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^p MIS_i$ = Total rata-rata kepentingan dari-i ke-p

HS = Skala maksimum yang digunakan (*Higest Scal*)

Setelah data terkumpul, kemudian data dianalisis untuk masing-masing butir atau pertanyaan kuesioner, dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Puas/Sangat Penting	4
Puas/Penting	3
Tidak Puas/Tidak Penting	2
Sangat Tidak Puas/Sangat Tidak Penting	1

Sumber: Agustin et al., (2023); Sugiyono (2017); Widhiarso (2010)

Tabel 3. Kriteria Nilai Customer Satisfaction Index (CSI)

No.	Klasifikasi	Interval (Desimal)	Interval (Persentase)
1.	Tidak puas	0,00 – 0,34	0 – 34%
2.	Kurang puas	0,35 – 0,50	35 – 50%
3.	Cukup puas	0,51 – 0,65	51 – 65%
4.	Puas	0,66 – 0,80	55 – 80%
5.	Sangat puas	0,81 – 1,00	81 – 100%

Sumber: Arintonang & Lerbin (2005) dalam Devani & Rizko (2016)

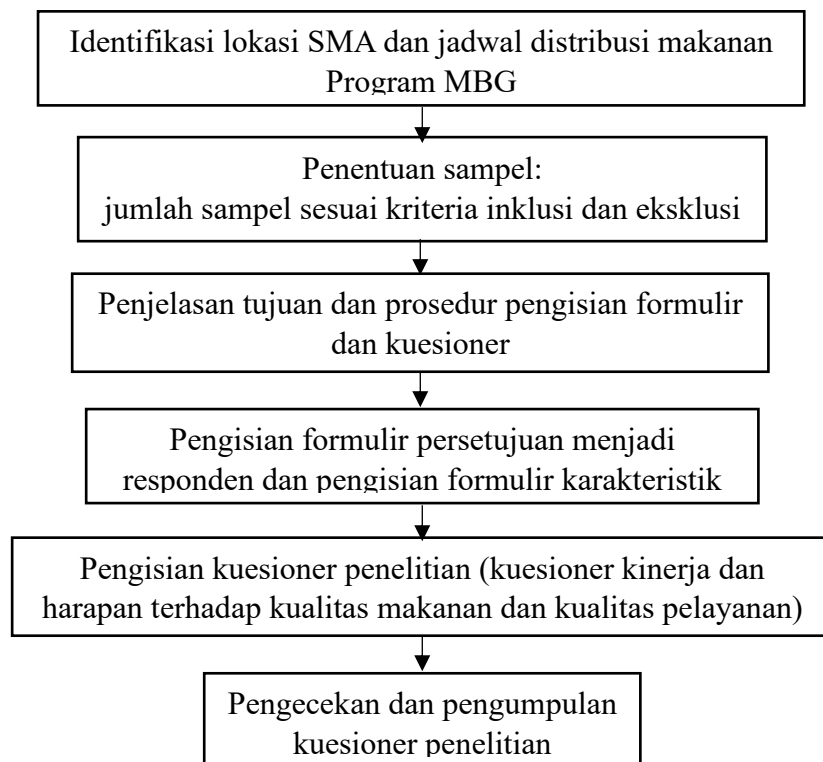
h. Rencana Kegiatan

Pengumpulan data dilakukan satu kali pada masing-masing responden. Data yang dikumpulkan meliputi data karakteristik responden, penilaian kualitas makanan, penilaian kualitas pelayanan, serta tingkat kepuasan siswa terhadap Program Makan Bergizi Gratis. Penelitian dilakukan secara *cross*

sectional dengan membagikan dan pengisian kuesioner secara langsung kepada responden dengan pendampingan peneliti untuk memastikan data terisi lengkap dan benar.

Setelah pengumpulan data, dilakukan pengolahan data. Selanjutnya data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden dan masing-masing variabel. Analisis juga dilakukan secara analisis bivariat untuk mengetahui perbandingan harapan dan kinerja atau kepuasan siswa terhadap kualitas makanan dan kualitas pelayanan, yaitu menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan pengkategorian kriteria tingkat kepuasan berdasarkan skor *Customer Satisfaction Index* (CSI). Berikut alur penelitian yang akan dilakukan:

1. Alur penelitian



Gambar 4. Alur Penelitian

2. Jadwal kegiatan

Kegiatan pengambilan data dilakukan menggunakan metode survei dan dilaksanakan dalam satu kali pertemuan pada saat distribusi atau pengantaran makanan di sekolah (SMA). Waktu pengambilan data disesuaikan waktu pengantaran makanan (distribusi Makan Bergizi Gratis), yaitu pukul 11.00 WIB untuk siswa SMA.

Pengambilan data dilakukan setelah siswa atau responden dipastikan telah menerima makanan Program Makan Bergizi Gratis. Sebelum pengisian kuesioner, responden terlebih dahulu diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian, kemudian diminta mengisi formulir persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Responden yang dilibatkan dalam penelitian adalah siswa yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sesuai dengan ketentuan penelitian.

Setelah seluruh persyaratan tersebut terpenuhi dan ketersediaan responden telah dipastikan, pengumpulan data diawali dengan pengisian kuesioner karakteristik responden. Selanjutnya, responden diminta untuk mengisi kuesioner penelitian yang meliputi kuesioner kinerja dan harapan terhadap kualitas makanan dan kualitas pelayanan Program Makan Bergizi Gratis. Pengisian kuesioner dilakukan secara bergantian, kuesioner kinerja dibagikan terlebih dahulu kepada responden untuk diisi. Kemudian dilanjutkan pembagian kuesioner harapan kepada responden/siswa. Sebelum proses pengisian kuesioner dimulai, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian serta tata cara pengisian kuesioner kepada responden. Pembagian secara bergantian tersebut bertujuan agar penilaian responden terhadap kinerja yang dirasakan tidak dipengaruhi oleh harapan responden/siswa, sehingga jawaban lebih objektif.

i. Etika Penelitian

Lolos etik untuk penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Etika Penelitian Kesehatan, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, Nomor: 0516/HRECC.FODM/V/2026 pada tanggal 25 Mei 2026.