

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

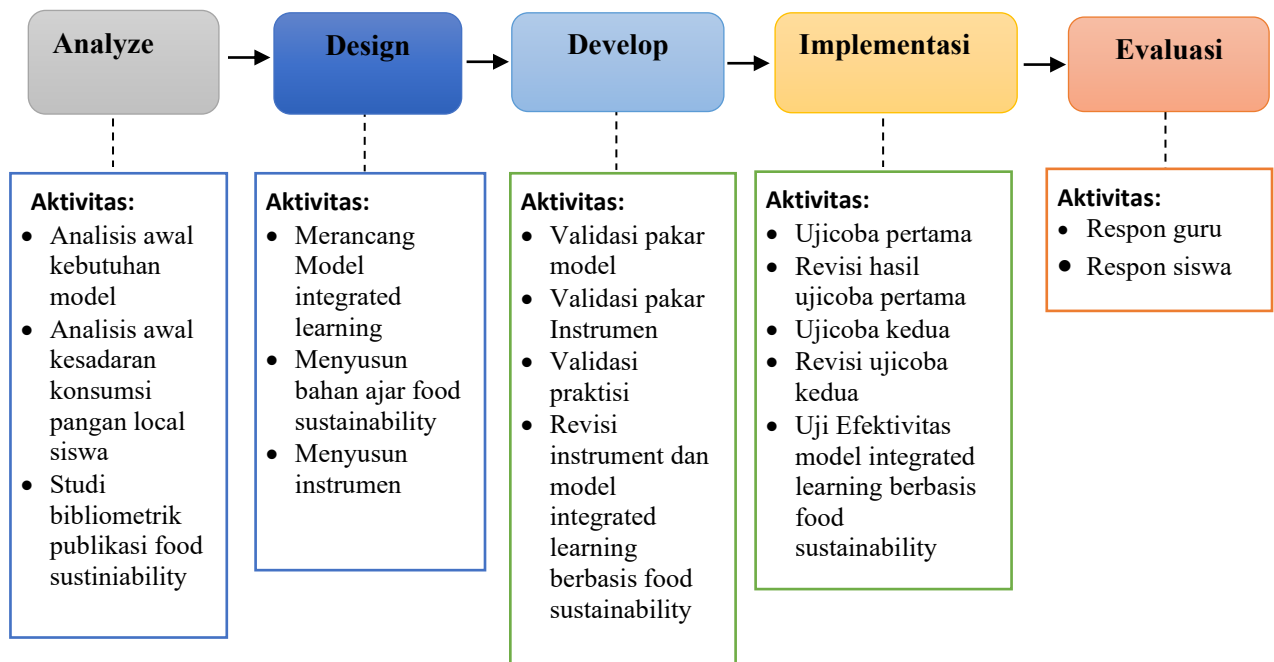
Pada bab metode penelitian, peneliti akan mendeskripsikan metode penelitian yang relevan dan akan digunakan dalam kajian penelitian. Adapun penjelasan lebih lanjut terkait dengan metode akan dipaparkan sebagai berikut:

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran yang bernama *model integrated learning* berbasis *food sustainability*. *Model integrated learning* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai *food sustainability* serta mampu meningkatkan kesadaran konsumsi pangan local siswa. *Model integrated learning* berbasis *food sustainability* dikembangkan melalui tahapan analisis kebutuhan, pengembangan model dan modul ajar serta implementasi.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka metode penelitian yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan desain yang digunakan mengadaptasi desain penelitian *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation (ADDIE)*. Desain penelitian ADDIE pertama kali dikembangkan pada tahun 1975 oleh Florida State University (Peck, 2024). Model ini awalnya dikenal dengan nama *Interservice Procedures for Instructional Systems Development (IPISD)* dan dirancang untuk meningkatkan efektivitas pelatihan militer antar cabang angkatan bersenjata AS. Namun seiring berjalannya waktu, desain penelitian ini berkembang dalam berbagai konteks pendidikan dan pelatihan di luar asal-usul militer yang kemudian sekarang dikenal dengan nama ADDIE. Istilah "ADDIE" muncul secara informal di kalangan praktisi sebagai label untuk model pengembangan instruksional yang sistematis, namun tidak ada satu sumber resmi yang mendokumentasikan penciptaan nama tersebut (Molenda, 2003). Salah satu yang mengembangkan desain ini dalam pembelajaran adalah Romiszowki (1981). Pemilihan desain penelitian ADDIE karena sesuai dengan luaran utama dari penelitian ini yaitu berupa desain instruksional yang terdiri dari *model integrated*

learning dan modul ajar *food sustainability*. Tahapan pengembangan model desain *ADDIE* dideskripsikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian Desain ADDIE

3.2 Prosedur Penelitian

Berikut ini merupakan deskripsi tahapan penelitian pengembangan *Model integrated learning berbasis food sustainability* dengan desain model *ADDIE*.

3.2.1 Analisis

Tahap pertama dilakukan untuk menganalisis kondisi factual pembelajaran IPS dalam meningkatkan kesadaran konsumsi pangan lokal siswa. Kondisi factual yang dianalisis terutama pada kondisi awal pemahaman awal siswa mengenai *food sustainability* dan kesadaran konsumsi pangan local serta analisis kebutuhan model pembelajaran menurut persepsi guru dan siswa. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan analisis studi literatur dari berbagai jurnal terindeks dengan menggunakan VosViewer. Hasil analisis kondisi factual dan studi literatur kemudian dievaluasi sebagai dasar dalam pengembangan *model integrated learning* berbasis *food sustainability* dalam meningkatkan kesadaran konsumsi pangan local siswa.

3.2.2 Desain

Langkah pertama yang dilakukan pada tahap desain adalah mengembangkan *model integrated learning* yang terdiri dari sintaks model, prinsip reaksi, system social, system pendukung serta dampak instruksional dan pengiring. Setelah *model integrated learning* dikembangkan, selanjutnya adalah Menyusun instrument kesadaran konsumsi pangan lokal dan modul ajar *food sustainability* yang terdiri dari perangkat pembelajaran seperti materi dan lembar kerja peserta didik (LKPD).

3.2.3 Development

Pada tahap development, dilakukan proses validasi oleh para ahli untuk memastikan kualitas dan kesesuaian *model integrated learning* yang dirancang. Selain itu, validasi juga mencakup modul ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran, serta instrumen penelitian yang disiapkan, guna memastikan bahwa semua elemen yang dikembangkan dapat mendukung tujuan pembelajaran secara efektif dan relevan. Proses validasi bertujuan untuk memperoleh masukan yang konstruktif dan perbaikan sebelum implementasi di lapangan, agar hasil yang diperoleh lebih akurat dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna akhir. Selain validasi, dilakukan juga *Focus Group Discussion* (FGD) dengan guru-guru IPS se-Kota Serang, guna menggali pendapat, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi dalam praktik pembelajaran. FGD ini bertujuan untuk memperoleh perspektif langsung dari para guru, memastikan bahwa model yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan praktis di lapangan dan dapat mengatasi masalah yang mereka temui dalam mengajar.

3.2.4 Implementasi

Pada tahap ini, *model integrated learning* beserta modul ajar dan instrument yang telah dikembangkan sebelumnya kemudian diimplementasikan di sekolah. Implementasi di sekolah dilakukan melalui ujicoba pertama dan ujicoba kedua. Ujicoba pertama dilakukan pada satu sekolah dan ujicoba kedua dilakukan pada 2 sekolah. Ujicoba dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan dari *model integrated learning* berbasis *food sustainability*.

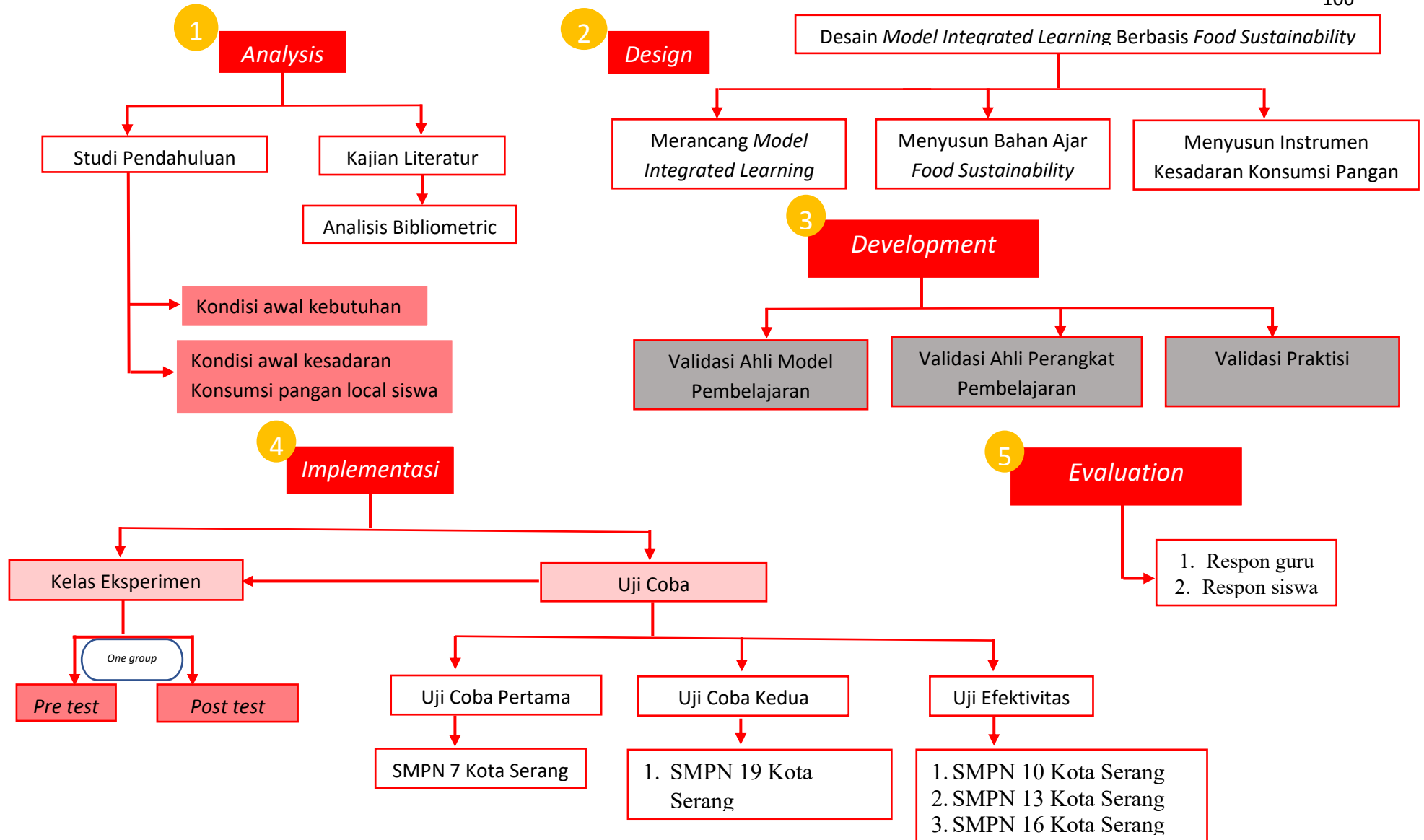
Ujicoba ini menggunakan metode penelitian *pre-experimental* dengan menggunakan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* (Creswell & Creswell, 2018) yang ditunjukkan pada Tabel 3.1. Pada ujicoba ini hanya menggunakan satu kelas dimana siswa diberikan *pretest* mengenai kesadaran konsumsi pangan lokal (O_1) lalu memperoleh perlakuan menggunakan *model integrated learning berbasis food sustainability* dan diakhir diberikan *posttest*.

Tabel 3.1 *Desain One-Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_1

3.2.5 Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan *model integrated learning* berbasis *food sustainability*. Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menyebarkan angket respon siswa dan wawancara dengan guru IPS. Proses evaluasi ini bertujuan untuk menilai kesesuaian, efektivitas, dan kelayakan implementasi dari kedua elemen tersebut dalam mendukung pembelajaran yang berkelanjutan. Berdasarkan hasil evaluasi, akan diputuskan apakah *model integrated learning* berbasis *food sustainability* memenuhi standar kualitas yang diharapkan, dan selanjutnya akan dilanjutkan ke tahap uji kelayakan atau uji efektivitas untuk memastikan bahwa model ini dapat diterapkan secara efektif dalam konteks pembelajaran nyata. Berikut kerangka prosedur desain ADDIE ditunjukkan melalui gambar 3.2



Gambar 3.2 Kerangka Pengembangan *Model Integrated Learning* Berbasis *Food Sustainability*

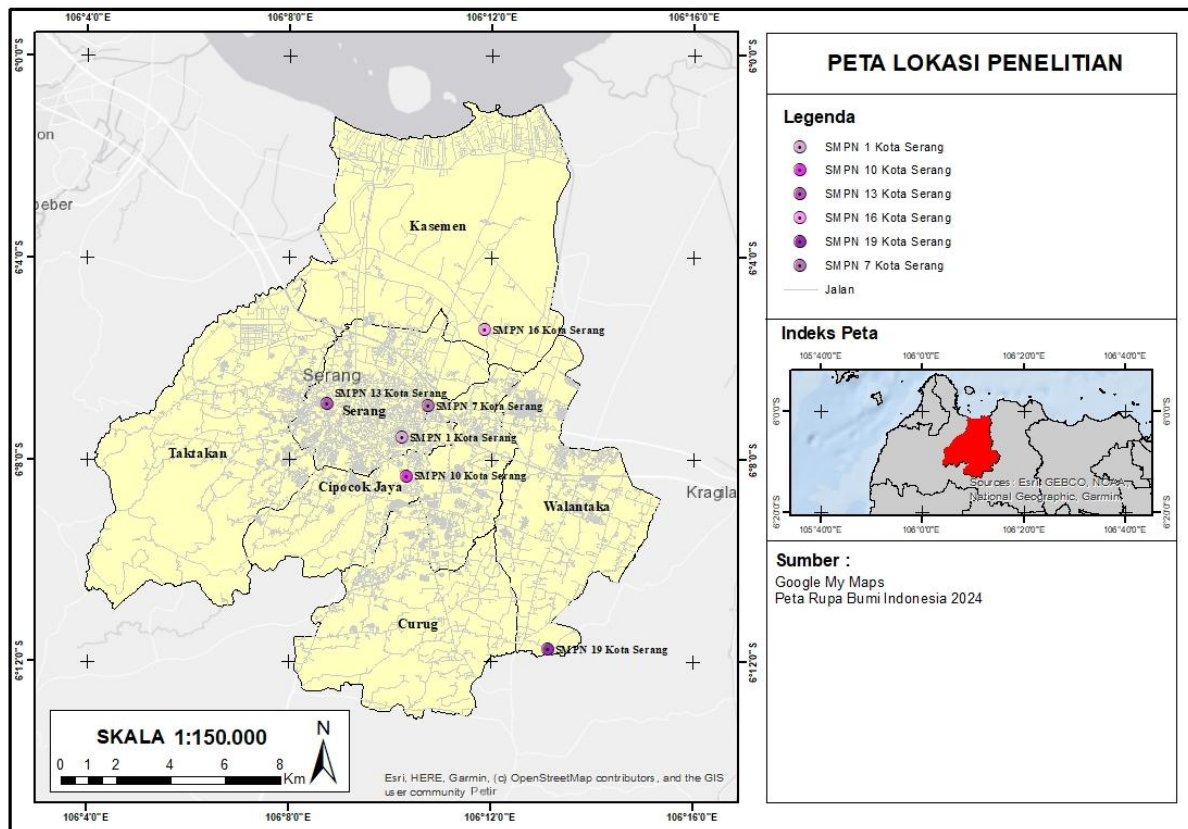
3.3 Partisipan dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kota Serang Banten Tahun Akademik 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP di Kota Serang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Pemilihan sampel penelitian ini dilakukan berdasarkan kesediaan guru, dukungan sekolah untuk terlibat dalam penelitian dan karakteristik latar belakang lingkungan sekolah. Pada tahap pengembangan model, ujicoba pertama dilakukan di SMP Negeri 7 Kota Serang dan ujicoba kedua dilakukan di SMP Negeri 19 dan SMP Negeri 1 Kota Serang. Sedangkan untuk melihat efektivitas model, dilakukan di SMP Negeri 10, SMP Negeri 13 dan SMP Negeri 16 Kota Serang. Secara rinci subjek penelitian dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Sekolah Subjek Penelitian

Tahap Pengembangan	Sekolah	Jumlah Siswa	Karakteristik lingkungan sekolah
Ujicoba pertama	SMP Negeri 7 Kota Serang	38	Pusat kota
Ujicoba kedua	SMP Negeri 19 Kota Serang	35	Pinggiran kota/desa
	SMP Negeri 1 Kota Serang	37	Pusat kota
Uji Efektivitas	SMP Negeri 10 Kota Serang	36	Pusat kota
	SMP Negeri 13 Kota Serang	38	Pusat kota
	SMP Negeri 16 Kota Serang	38	Pinggiran kota/desa

Berikut peta Lokasi sekolah subjek penelitian ditunjukkan pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Peta Lokasi Penelitian

3.4 Definisi Konseptual dan Operasional

Sebelum membahas lebih lanjut tentang model yang dikembangkan dalam penelitian ini, penting untuk memahami terlebih dahulu konsep-konsep dasar yang menjadi landasan teori. Oleh karena itu, pada bagian ini akan dijelaskan definisi konseptual dan definisi operasional yang berkaitan dengan fokus penelitian. Penjelasan ini bertujuan agar memberikan pemahaman yang jelas dan konsisten mengenai istilah-istilah penting yang digunakan, sehingga memudahkan dalam mengikuti proses dan hasil penelitian secara keseluruhan.

3.4.1 Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan penjelasan atau uraian mengenai suatu konsep yang menggambarkan makna dan ciri-ciri mendasar dari suatu konsep berdasarkan teori atau ide yang lebih umum dan abstrak. Definisi konseptual menjelaskan inti atau esensi dari suatu konsep tanpa mengaitkannya langsung dengan penerapan atau contoh spesifik dalam situasi praktis.

Nashar, 2025

PENGEMBANGAN MODEL INTEGRATED LEARNING BERBASIS FOOD SUSTAINABILITY DALAM IPS UNTUK MENINGKATKAN KESADARAN KONSUMSI PANGAN LOKAL SISWA SMP DI KOTA SERANG
Universitas Pendidikan Indonesia |repository.upi.edu |perpustakaan.upi.edu

Definisi konseptual berfungsi sebagai landasan teori dalam penelitian dan sering digunakan untuk membangun pemahaman dasar sebelum melangkah ke definisi operasional, yang menghubungkan konsep dengan cara pengukuran atau aplikasi di dunia nyata. Beberapa konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. *Model integrated learning berbasis food sustainability*

Model integrated learning berbasis *food sustainability* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep *integrated learning* dan berbagai model pembelajaran abad ke-21 seperti *project based learning*, *problem based learning*, *cooperative learning*, dan *discovery learning*, dengan fokus pada keberlanjutan pangan. Konsep *integrated learning* dalam model ini mencakup penggabungan materi dari berbagai materi yang relevan dan berkaitan dengan keberlanjutan pangan. Model ini menghubungkan pengetahuan satu sama lain untuk menciptakan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang isu keberlanjutan pangan, serta memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam konteks dunia nyata, seperti solusi untuk mengatasi masalah ketahanan pangan dan pengelolaan sumber daya alam yang lebih efisien.

b. Kesadaran Konsumsi Pangan lokal

Kesadaran konsumsi pangan lokal merupakan rasa bangga dalam mengonsumsi pangan lokal (Supriatna, 2020). Pangan lokal sendiri diartikan sebagai makanan yang diproduksi dalam wilayah geografis tertentu (Thompson, 2023). Hal ini mencakup kemampuan seseorang untuk mengetahui dan memahami tentang manfaat dari konsumsi pangan lokal baik untuk ekonomi, lingkungan, dan kesehatan masyarakat, sehingga terbangun keinginan untuk mengutamakan makanan yang diproduksi secara lokal.

3.4.2 Definisi Operasional

a. *Model integrated learning* berbasis *food sustainability*

Penerapan *model integrated learning* berbasis *food sustainability* di kelas dengan cara mengintegrasikan materi dari berbagai mata pelajaran yang berkaitan dengan keberlanjutan pangan. Dalam praktiknya, model ini menggunakan

berbagai metode pembelajaran seperti *project-based learning*, *problem based learning*, *cooperative learning*, dan *discovery learning*, yang fokus pada penyelesaian masalah nyata terkait keberlanjutan pangan. Dalam pembelajaran, siswa diajak untuk berkolaborasi dalam proyek pengolahan pangan. Proses evaluasi dilakukan melalui penyebaran angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran *model integrated learning* adalah pemberian rangsangan, pengorganisasian kelompok belajar, identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data, perumusan dan pemecahan masalah, pengembangan proyek, pengujian dan evaluasi hasil karya, pameran hasil karya dan refleksi.

b. Kesadaran Konsumsi Pangan Lokal

Definisi operasional kesadaran konsumsi pangan lokal dalam penelitian ini merujuk pada pemahaman dan sikap siswa terkait konsumsi pangan yang diproduksi secara lokal, yang tercermin dalam pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap pangan lokal. Indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur kesadaran konsumsi pangan lokal meliputi: (1) Pengetahuan dalam konsumsi pangan lokal yang merupakan metode untuk melihat tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang pangan lokal yang meliputi pengetahuan terhadap pangan lokal, pengetahuan terhadap nilai gizi dan manfaat kesehatan, pengetahuan tentang diversifikasi pangan dan pengetahuan terhadap dampak lingkungan yang berkelanjutan. (2) Sikap terhadap pangan lokal merupakan metode yang dapat digunakan untuk melihat bagaimana siswa dalam memandang, menerima, dan mendukung konsumsi pangan lokal yang meliputi sikap terhadap pengetahuan pangan lokal, sikap terhadap konsumsi pangan lokal yang sehat, sikap dalam diversifikasi pangan dan sikap terhadap keberlanjutan lingkungan. (3) Perilaku dalam konsumsi pangan lokal mengacu pada kebiasaan atau tindakan siswa dalam konsumsi pangan lokal yang meliputi perilaku dalam menerapkan pengetahuan pangan lokal, perilaku dalam konsumsi makanan sehat, perilaku dalam diversifikasi pangan dan perilaku dalam mendukung keberlanjutan pangan.

Untuk mengukur kesadaran konsumsi pangan lokal digunakan instrument tes dan angket. Tes digunakan untuk mengetahui indicator pengetahuan siswa tentang pangan lokal, sedangkan angket untuk mengukur indicator sikap dan

prilaku siswa dalam konsumsi pangan lokal. Tes berbentuk pilihan ganda, sedangkan angket dengan menggunakan skala guttman yang menggunakan pilihan jawaban “Setuju” dan “Tidak Setuju” untuk sikap sedangkan perilaku menggunakan pilihan “Ya” dan “Tidak”. Ya berarti melakukan dan idak berarti tidak melakukan.

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan sesuai dengan tujuan penelitian, diperlukan metode pengumpulan data yang tepat. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa observasi, wawancara, FGD dan dokumentasi serta angket kesadaran konsumsi pangan lokal dan angket respon siswa. Instrumen pengumpulan data disesuaikan dengan fokus yang teliti. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif sesuai dengan pendekatan yang dijelaskan oleh Creswell & Creswell (2018).

Teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian dinyatakan pada Tabel 3.3. Pada tabel tersebut jenis instrumen dan teknik pengambilan data dikembangkan dengan mengacu pada desain penelitian. Untuk tiap tahap penelitian yaitu sebelum perlakuan dan setelah perlakuan.

Tabel 3.3 Instrumen dan teknik pengumpulan data

No	Fokus	Jenis Informasi	Instrumen Pengumpulan Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data
1	Kompetensi Dasar	Deskripsi KD 3.3 IPS SMP Kelas VII	Modul ajar	Reviu dokumen	Guru
	Pembelajaran <i>food sustainability</i>	Modul Ajar <i>food sustainability</i>	Modul ajar	Reviu Modul Ajar, Wawancara, dan Observasi	Guru
	Lembar Kerja Siswa	Bahan ajar/Lembar Kerja Siswa	Modul ajar	Reviu dokumen	Peneliti
	Media pembelajaran	Pengunaan sumber belajar	Modul ajar	Observasi kegiatan pembelajaran	Peneliti
	Penilaian	Jenis penilaian Instrumen penilaian	Modul ajar	Reviu dokumen intrumen penilaian dan wawancara	Peneliti
2	FGD	Penyamaan persepsi	- Modul Ajar - Media Pembelajaran - Model Pembelajaran - Tes Kesadaran konsumsi pangan lokal	Diskusi	Dosen Pembimbing, Guru IPS

No	Fokus	Jenis Informasi	Instrumen Pengumpulan Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data
3	Kemampuan awal siswa	▪ Kesadaran konsumsi pangan lokal siswa	▪ Instrumen tes dan angket	▪ Tes dan angket kesadaran konsumsi pangan lokal	Siswa
5	Implementasi model	▪ Proses pembelajaran <i>Model integrated learning</i> berbasis <i>food sustainability</i> ▪ Efektivitas model pembelajaran	▪ Dokumentasi	▪ Dokumentasi	Kegiatan pembelajaran, guru dan siswa
6	Kemampuan akhir siswa	▪ Kesadaran mengkonsumsi pangan lokal	▪ Instrumen tes	▪ Tes kesadaran konsumsi pangan lokal	Siswa
7	Respon siswa	▪ Presepsi siswa terhadap <i>Model integrated learning</i> berbasis <i>food sustainability</i>	▪ Lembar angket presepsi siswa terhadap <i>Model integrated learning</i> berbasis <i>food sustainability</i>	▪ Angket presepsi siswa terhadap <i>Model integrated learning</i> berbasis <i>food sustainability</i>	Siswa

3.5.1 Angket

Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah angket sebelum dan setelah setelah penerapan *model integrated learning* berbasis *food sustainability*. Pada studi pendahuluan angket awal dibagikan kepada siswa untuk mengumpulkan data tentang proses pembelajaran yang digunakan selama ini dan pengetahuan awal mengenai *food sustainability*. Pada aakhir setelah penerapan model Kembali disebarkan angket respon siswa untuk mengetahui bagaimana respon siswa setelah dilaksanakannya *model integrated learning* berbasis food sustainability. Karena angket ini untuk kebutuhan studi pendahuluan dan respon siswa, maka dalam penyusunan angket dirumuskan bersama dosen pembimbing.

3.5.2 Tes

Indikator yang digunakan dalam mengukur kesadaran konsumsi pangan lokal adalah pengetahuan tentang pangan lokal, sikap terhadap pangan lokal dan perilaku dalam konsumsi pangan lokal. Pengetahuan dalam konsumsi pangan lokal merupakan metode untuk melihat tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang pangan lokal yang meliputi pengetahuan terhadap jenis-jenis pangan lokal, pengetahuan terhadap nilai gizi dan manfaat kesehatan, pengetahuan tentang diversifikasi dan pengolahan pangan dan pengetahuan terhadap dampak lingkungan yang berkelanjutan. Sikap terhadap pangan lokal merupakan metode

yang dapat digunakan untuk melihat bagaimana seseorang atau masyarakat dalam memandang, menerima, dan mendukung konsumsi pangan lokal yang meliputi sikap terhadap image, kualitas dan rasa, kesadaran dalam memilih pangan lokal, sikap terhadap preferensi konsumsi, sikap dalam mendukung pangan lokal dan sikap terhadap keberlanjutan lingkungan. Perilaku dalam konsumsi pangan lokal mengacu pada kebiasaan atau tindakan siswa dalam konsumsi pangan lokal yang meliputi perilaku konsumsi di sekolah dan perilaku konsumsi di rumah.

Untuk mengukur kesadaran konsumsi pangan lokal digunakan instrument tes dan angket. Tes digunakan untuk mengetahui indikator pengetahuan siswa tentang pangan lokal, sedangkan angket untuk mengukur indikator sikap dan perilaku siswa dalam konsumsi pangan lokal. Tes menggunakan berbentuk pilihan ganda. Angket dengan menggunakan skala guttman. *Skala guttmam* menggunakan pilihan jawaban Ya dan Tidak. Ya berarti melakukan dan Tidak berarti tidak melakukan.

Selain karena banyaknya jumlah pertanyaan, siswa SMP yang dijadikan objek penelitian juga di sekolah tidak membawa HP. Sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan melalui google form. Oleh karenanya saran dari guru-guru IPS, tes disebarkan kepada siswa dalam bentuk hard copy. Tes ini sebelum diterapkan sudah didiskusikan dan diuji validasinya melalui expert judgment dari para tim ahli dan praktisi dari Guru IPS. Validator tim Ahli ini adalah Prof. Dr. Erlina Wiyanarti, M.Pd. diminta karena keahlian dibidang perangkat pembelajaran dan Prof. Dr. Neiny Ratmaningsih, M.Pd, diminta karena keahlian dibidang model pembelajaran. Kemudian validator praktisi dari guru IPS SMP yakni Zarkoni, S.Pd., M.Pd yang memiliki pengalaman dalam pembelajaran IPS sekaligus perwakilan dari MGMP IPS SMP Kota Serang.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Kesadaran Konsumsi Pangan Lokal

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Sub Indikator	No. Item
Kesadaran Konsumsi	Kesadaran konsumsi pangan lokal	Pengetahuan tentang pangan	Pengetahuan terhadap pangan lokal	1, 2

Pangan Lokal	merupakan kemampuan seseorang untuk mengetahui dan memahami serta menerapkan pemanfaatan dari konsumsi pangan lokal baik secara ekonomi, lingkungan, dan kesehatan masyarakat, sehingga terbangun keinginan untuk mengutamakan konsumsi pangan yang diproduksi secara lokal.	lokal	Pengetahuan terhadap nilai gizi dan manfaat kesehatan	3, 4
			Pengetahuan tentang diversifikasi pangan	5, 6
			Pengetahuan terhadap dampak lingkungan yang berkelanjutan	7, 8
		Sikap terhadap konsumsi pangan lokal	Sikap terhadap pengetahuan pangan lokal	9, 10, 11
			Sikap terhadap konsumsi pangan lokal yang sehat	12, 13
			Sikap dalam diversifikasi pangan	14
			Sikap terhadap keberlanjutan lingkungan	15, 16
		Prilaku dalam konsumsi pangan lokal	Prilaku dalam menerapkan pengetahuan pangan lokal	17, 18
			Prilaku dalam konsumsi makanan sehat	19, 20
			Prilaku dalam diversifikasi pangan	21, 22
			Prilaku dalam mendukung keberlanjutan pangan	23, 24

3.5.3 Observasi

Observasi dilakukan pada tahap pendahuluan. Observasi dilaksanakan pada saat proses pembelajaran guru dan siswa pada mata pelajaran IPS. Observasi dilakukan untuk memperoleh data kesadaran siswa terkait konsumsi pangan lokal serta dalam mengimplementasikan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, baik pemanfaatan materi pembelajaran serta media pembelajaran. Selain itu observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar siswa, motivasi, minat dan keaktifan siswa. Data hasil observasi digunakan peneliti dalam merancang model pembelajaran dan instrumen angket kesadaran konsumsi pangan lokal.

3.5.4 Wawancara

Pada tahapan wawancara, dilakukan interaksi dengan guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas, baik pada studi pendahuluan, tahap pengembangan model pembelajaran, maupun setelah pelaksanaan penerapan model tersebut. Selama proses penelitian, wawancara juga dilakukan bersamaan dengan kegiatan observasi. Wawancara ini berfungsi sebagai dasar dalam merancang draft *model integrated learning* berbasis *food sustainability*, sebagai bahan penyempurnaan model akhir yang dikembangkan.

3.5.5 FGD

Kegiatan FGD bertujuan untuk menyamakan persepsi secara konseptual mengenai *model integrated learning* berbasis *food sustainability*, serta untuk memvalidasi model pembelajaran yang akan dikembangkan bersama praktisi dan guru. Pembahasan FGD mencakup implementasi model pembelajaran, rancangan modul ajar, media pembelajaran, dan angket kesadaran konsumsi pangan lokal.

3.5.6 Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan dua fokus utama. Pertama, dokumentasi dilakukan pada analisis konsep penelitian dengan mengkaji berbagai literatur dan jurnal yang relevan. Kedua, dokumentasi berupa foto dan video diambil selama setiap pertemuan di kelas, serta pada kegiatan wawancara, FGD, dan presentasi pameran hasil karya siswa. Dalam penelitian ini,

alat dokumentasi yang digunakan meliputi kamera dan catatan lapangan. Kamera digunakan untuk memvisualisasikan kegiatan pembelajaran dan observasi di lapangan, sementara catatan lapangan digunakan untuk mencatat hasil wawancara, observasi, serta informasi dan administrasi terkait guru IPS.

3.6 Teknik Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap utama, yang masing-masing akan dijelaskan secara rinci pada bagian berikut.

1. Analisis Data Tahap Studi Pendahuluan.

Pada tahap ini, pengumpulan data dilakukan melalui dua metode, yaitu library study dan field study. *Field study* adalah teknik pengumpulan data secara langsung di lapangan melalui observasi, wawancara, pencatatan, atau pengajuan pertanyaan kepada responden (Bevan dan Sharon, 2009). Sementara itu, data yang diperoleh dari *library study* dianalisis secara kualitatif, dengan cara menelaah konten dan membandingkan konsep, teori, serta hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Konsep atau teori yang ditelaah meliputi pembangunan berkelanjutan, *food sustainability*, konsumsi pangan lokal, serta model-model pembelajaran. Data hasil *field study* berupa angket terkait penggunaan model pembelajaran, pemahaman tentang *food sustainability* dan pemahaman konsumsi pangan lokal dianalisis menggunakan analisis kuantitatif deskriptif.

2. Analisis Data Tahap Pengembangan Model.

Pada tahap pengembangan model, data yang diperoleh dibagi menjadi empat kategori, yaitu: 1) pengembangan rancangan model, 2) uji coba pertama, dan 3) uji coba kedua. Sebelum dilakukan uji coba, instrumen yang meliputi rancangan *model integrated learning* berbasis *food sustainability*, perangkat pembelajaran, serta modul ajar, telah divalidasi oleh ahli dan guru IPS SMP sebagai praktisi. Setelah pengujian dilakukan, data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif untuk dijadikan dasar perbaikan rancangan model.

3. Analisis Data Tahap Uji Efektivitas

Pada tahap uji efektivitas model, data yang terkumpul berupa angket yang mengukur kesadaran konsumsi pangan lokal siswa, serta respons siswa terhadap model pembelajaran *integrated* berbasis *food sustainability*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial, sebelum dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis, maka dilakukan uji prasyarat analisis seperti uji homogenitas dan uji normalitas. Selain itu, uji N-gain digunakan untuk melihat seberapa besar peningkatan skor kesadaran konsumsi pangan lokal siswa.

Untuk menentukan normalitas data, digunakan acuan skor *signifikansi* yang dihitung dengan SPSS. Jika jumlah responden lebih dari 50, maka yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*, sementara jika jumlah responden kurang dari 50, uji yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* (Mishra et al., 2019). Menurut Shapiro and Wilk (1965), uji *Shapiro-Wilk* lebih sensitif dan akurat dibandingkan dengan uji normalitas lainnya seperti *Kolmogorov-Smirnov*, khususnya untuk sampel dengan jumlah kurang dari 50. Data dianggap berdistribusi normal jika nilai *signifikansi* lebih besar dari 0,05, dan dianggap tidak normal jika nilai *signifikansi* kurang dari 0,05.

Uji homogenitas bertujuan untuk memeriksa apakah varians data *pre-test* dan *post-test* memiliki distribusi yang seragam. Keputusan mengenai homogenitas data didasarkan pada nilai *signifikansi (sig) Based on Mean*, di mana nilai *sig* > 0,05 menunjukkan data homogen dan nilai *sig* < 0,05 menunjukkan data tidak homogen.

Uji normalitas dan uji homogenitas merupakan prasyarat untuk analisis statistik parametrik menggunakan uji independent sample t-test. Jika salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi, maka uji hipotesis akan dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney U* untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata antara data sampel yang tidak berpasangan.

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kesadaran konsumsi pangan lokal siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model *integrated learning* berbasis *food sustainability* dalam IPS. Metode statistik yang digunakan adalah uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) karena pengujian dilakukan pada dua kelompok data yang berpasangan, yaitu hasil pretest dan posttest dari kelompok siswa yang sama sebelum dan sesudah perlakuan. Uji-t berpasangan digunakan ketika peneliti ingin mengetahui apakah terdapat perubahan signifikan pada skor yang diperoleh dari dua waktu pengukuran terhadap subjek yang sama (Field, 2013). Uji ini efektif untuk mengidentifikasi pengaruh perlakuan atau intervensi terhadap suatu variabel terukur. Demikian pula, Creswell dan Creswell (2018) menjelaskan bahwa pengujian hipotesis dalam penelitian kuantitatif digunakan untuk mengonfirmasi apakah perbedaan yang diamati antara kelompok atau waktu pengukuran terjadi secara kebetulan atau signifikan secara statistik.

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kesadaran konsumsi pangan lokal siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model *integrated learning* berbasis *food sustainability*.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kesadaran konsumsi pangan lokal siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model *integrated learning* berbasis *food sustainability*.

Untuk pengujian hipotesis, jika nilai signifikansi ($p\text{-value}$) $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Pengolahan data dilakukan menggunakan program SPSS versi 16.0. Hasil uji-t akan memberikan dasar empiris untuk menilai efektivitas model *integrated learning* berbasis *food sustainability* dalam meningkatkan kesadaran konsumsi pangan lokal siswa sebagai bagian dari implementasi pembelajaran kontekstual dan berbasis keberlanjutan dalam IPS.

5. Uji *N-Gain*

Selain pengujian hipotesis menggunakan uji-t, penelitian ini juga menganalisis efektivitas model pembelajaran dari sisi peningkatan hasil dengan menggunakan perhitungan normalized gain (*N-Gain*). *N-Gain* digunakan untuk melihat seberapa besar peningkatan skor kesadaran konsumsi pangan lokal siswa dari pretest ke posttest setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *integrated learning* berbasis *food sustainability*. Rumus perhitungan *N-Gain* mengacu pada metodologi yang dikemukakan oleh Hake (1998).

$$N-Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 3.5 Kategori Indeks *N-Gain*

Indeks Gain	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

(Hake, 1999)