

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Bagian ini adalah bagian prosedural yang memberikan informasi kepada pembaca tentang bagaimana melakukan rancangan penelitian dan pengembangan. Bagian ini mencakup uraian secara berurutan mengenai prosedur yang diterapkan pada penelitian ini, meliputi: 1) desain penelitian, 2) prosedur penelitian, 3) partisipan, 4) populasi dan sampel; 5) metode pengumpulan data dan instrumentasi; dan 6) langkah-langkah analisis data yang digunakan.

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan, yang memiliki tujuan utama untuk menghasilkan sebuah produk dan menguji sejauh mana efektivitasnya (Gay, 2013). Penelitian pengembangan di bidang pendidikan memiliki fokus pada upaya mengembangkan dan menguji validitas produk-produk pendidikan (Borg, W. R. & Gall, 2003). Jenis penelitian ini melibatkan tahapan desain, pengembangan, dan evaluasi guna menghasilkan produk baru atau melakukan penyempurnaan terhadap produk yang telah ada sebelumnya (Richey dan Klein, 2007). Penelitian ini difokuskan pada pengembangan produk yang memiliki validitas, kepraktisan, dan efektivitas, dan bukan untuk menguji teori (Plomp, 1993; Seels dan Richey, 1994). Ada dua jenis penelitian pengembangan yang dilakukan, yaitu pengembangan prototipe produk dan perumusan saran metodologis untuk desain dan evaluasi produk tersebut (Richey & Nelson, 1996; Van den Akker, 1999).

Borg dan Gall (2003) mengembangkan panduan yang menyajikan langkah-langkah sistematis untuk memastikan bahwa produk yang dirancang oleh peneliti memenuhi standar kelayakan. Dalam pendekatan penelitian dan pengembangan, terdapat sepuluh tahap umum yang mencakup pengumpulan dan analisis data, perencanaan, pengembangan awal produk, uji coba awal di

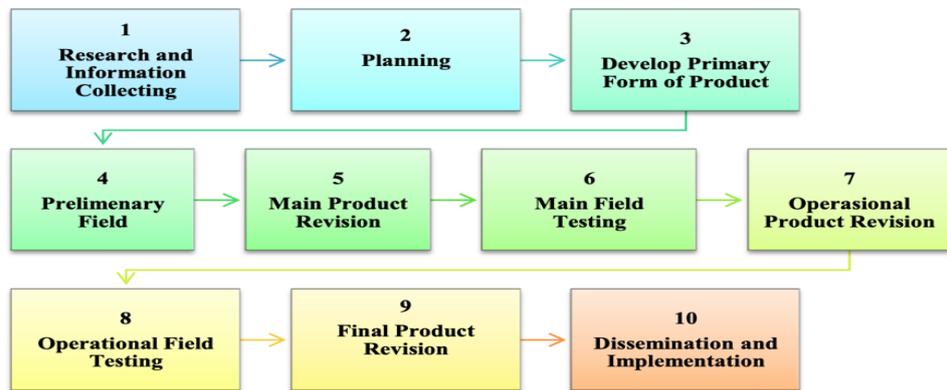
lapangan, revisi produk utama, uji coba utama di lapangan, revisi produk operasional, uji coba operasional di lapangan, revisi produk final, serta penyebaran dan implementasi (Borg dan Gall, 2003). Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti mengikuti langkah-langkah tersebut, serta mempertimbangkan unsur-unsur pengembangan model pembelajaran yang diusulkan oleh Joyce et al, yang meliputi sintaks, prinsip respons, prinsip sosial, prinsip pendukung, dan dampak instruksional dan pengiring (Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, 2016)

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat ditarik simpulan bahwa penelitian pengembangan melibatkan suatu proses terstruktur yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada melalui pengujian validitas dan efektivitasnya. Dalam konteks penelitian ini, produk yang telah ada sebelumnya, yaitu Model Pembelajaran Literasi, direkonstruksi kembali dengan memasukkan elemen kearifan lokal masyarakat Hindu di Bali melalui konsep Tri Hita Karana.

### **3.2 Prosedur Penelitian**

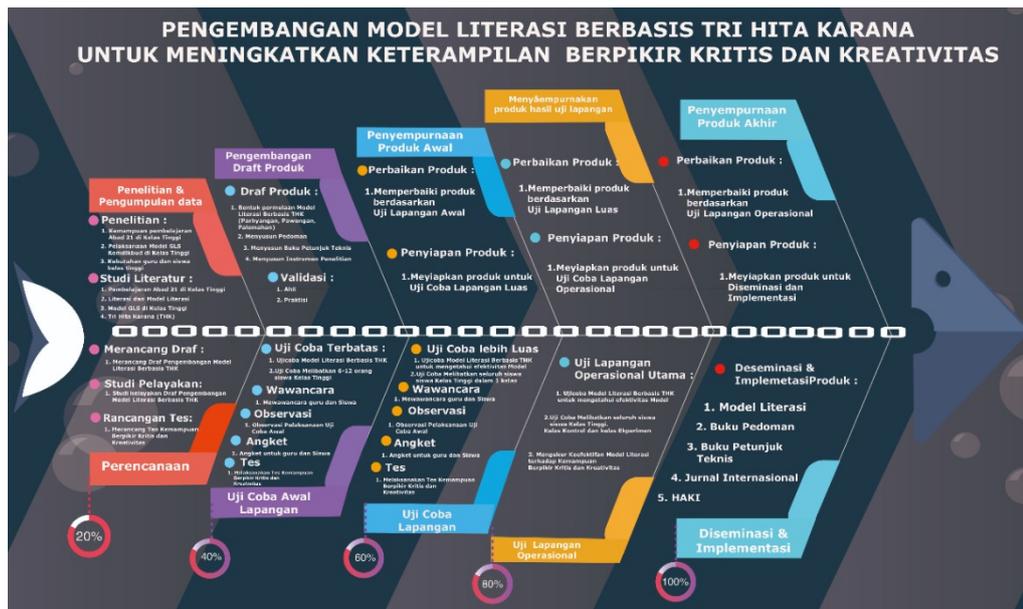
Proses pengembangan model pembelajaran mengikuti langkah-langkah yang terdapat dalam model pengembangan yang digunakan. Langkah-langkah ini membantu memastikan kejelasan dalam mengikuti langkah-langkah yang harus diambil dalam mencapai produk yang diinginkan. Prosedur penelitian dan pengembangan memiliki dua tujuan utama, yaitu mengembangkan produk dan menguji efektivitas produk dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Validasi ahli dan praktisi digunakan untuk mengembangkan produk, sedangkan capaian hasil pembelajaran digunakan untuk menguji keefektifan produk. Model Borg and Gall digunakan dalam pengembangan produk seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Model Pengembangan Borg and Gall

Berdasarkan model pengembangan yang diajukan oleh Borg dan Gall (2003) yang terdiri atas sepuluh langkah, dilakukan pengembangan desain Model Literasi Membaca yang mengadopsi konsep Tri Hita Karana. Gambaran visual dari pengembangan model ini dapat ditemukan pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Desain Pengembangan Model Literasi Membaca THK

Berikut ini dijelaskan secara rinci mengenai sepuluh langkah pengembangan tersebut.

## 1. Penelitian Awal dan Pengumpulan Informasi (*Research and Information Collection*)

Pada tahap ini, langkah awal yang harus diambil adalah melakukan studi pustaka, yang meliputi mencari, memahami, menganalisis, dan membangun teori tentang literasi membaca, Falsafah Tri Hita Karana, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan berpikir kreatif. Studi pustaka ini dilakukan sebagai bagian dari penelitian pengembangan untuk menghasilkan sebuah produk, yaitu naskah akademik sebagai draf desain Model Literasi Membaca Tri Hita Karana yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif.

Langkah kedua dalam proses pengembangan model pembelajaran adalah melakukan survei lapangan. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah penelitian sebagai upaya untuk meningkatkan kondisi di lapangan. Pada tahap ini, data dikumpulkan untuk melakukan analisis kebutuhan. Guru dan siswa terlibat dalam survei lapangan ini. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah penelitian yang ada. Pada tahap ini, data dikumpulkan untuk melakukan analisis kebutuhan. Survei tersebut mencakup pemahaman guru tentang model dan perangkat pembelajaran yang digunakan, rencana pengembangan model dan perangkat pembelajaran, keterampilan abad ke-21 siswa, serta pemahaman terkait Falsafah Tri Hita Karana. Studi pendahuluan juga dilakukan untuk mengetahui profil keterampilan berpikir kritis dan kreatif awal siswa melalui teknik tes.

## 2. Perencanaan (*Planning*)

Tahap ini melibatkan penyusunan rencana penelitian, yang mencakup merumuskan keterampilan dan keahlian yang terkait dengan masalah yang dihadapi, menetapkan tujuan untuk setiap tahapan, serta merancang langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum pada pembelajaran kelas IV SD untuk memilih materi yang akan diajarkan.

Pengembangan Model Literasi Membaca THK ini dikembangkan berdasar desain model pembelajaran (Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, 2016) yang diawali dengan perencanaan. Perencanaan awal pengembangan produk meliputi penentuan fokus pengembangan yang mengacu pada tujuan umum dan tujuan khusus pembelajaran. Langkah operasional pengembangan Model Literasi Membaca Tri Hita Karana dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 1  
Langkah Operasional Model Literasi Membaca Tri Hita Karana

No	Aspek Pengembangan	Deskripsi Kegiatan	
		Kegiatan	Kegiatan dalam Model Literasi Membaca THK
1	Tema	Memilih dan menentukan tema yang akan diajarkan dan yang telah disiapkan untuk peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis dan memilih tema dan subtema guna menjadi fokus pembelajaran.</li> <li>2. Memanfaatkan dan mengeksplorasi tema yang sudah ada guna menerapkan aktivitas Tri Hita Karana</li> </ol>
2	KI, KD, dan Indikator	Memilih dan menganalisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), serta menyusun indikator-indikator	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun muatan aktivitas membaca berdasarkan Kompetensi Inti (KI), Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Dasar (KD), dan indikator-indikator yang relevan.</li> <li>2. Menganalisis hubungan antara KI, SKL, KD, dan indikator-indikator tersebut untuk memastikan kebermaknaan aktivitas membaca</li> </ol>
3	Tujuan Pembelajaran	Merumuskan Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merumuskan tujuan umum berdasarkan indikator yang relevan.</li> <li>2. Merumuskan tujuan khusus yang terkait dengan fokus kajian Model Literasi THK agar peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir yang baik</li> </ol>

4	Model dan Pendekatan Pembelajaran	Menentukan Model pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merumuskan aktivitas-aktivitas yang dapat membantu peserta didik melatih keterampilan berpikir kritis dan kreatifnya.</li> <li>2. Memanfaatkan sumber belajar yang ada berupa tulisan fiksi maupun nonfiksi untuk melatih keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.</li> </ol>
5	Menentukan Materi Pembelajaran	Menentukan materi Pembelajaran yang terdapat dalam buku siswa dan membuat perangkat Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji buku panduan bagi guru dan buku panduan bagi peserta didik dengan tujuan mengevaluasi sejauh mana pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa sudah memadai.</li> <li>2. Membuat materi pembelajaran bagi peserta didik berupa teks fiksi dan nonfiksi yang dirancang untuk mengasah keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.</li> </ol>
7	Menentukan Evaluasi Pembelajaran	Melakukan penilaian terhadap keterampilan berpikir siswa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan penilaian meliputi penilaian kemampuan kognitif siswa khususnya pada kemampuan berpikir kritis dan kreatif.</li> </ol>

### 3. Pengembangan Produk Awal (*Develop Preliminary form of Product*)

Pada tahap awal pengembangan produk, dilakukan pengembangan draf yang telah dihasilkan. Tahap ini meliputi persiapan komponen pendukung, pembuatan panduan dan petunjuk, serta evaluasi terhadap alat pendukung yang digunakan. Dalam tahap ini, dihasilkan produk awal berupa draf model pembelajaran Literasi Membaca Tri Hita Karana, yang terdiri atas bahan ajar, RPP, lembar praktik peserta didik, dan alat evaluasi.

Selanjutnya, produk awal yang telah dihasilkan akan menjalani proses pengujian validitas oleh sejumlah pakar, termasuk ahli isi, ahli desain pembelajaran, dan ahli bahasa. Ketiga pakar tersebut memiliki keahlian yang mendalam dalam bidang pendidikan serta pengalaman yang luas dalam mengembangkan pembelajaran. Para ahli melakukan penilaian terhadap produk berdasarkan pengetahuan dan keahlian mereka dalam rangka memastikan keabsahan dan kualitas produk yang dikembangkan.

4. Uji Coba Produk Awal (*Preliminary Field Testing*)

Pada tahap ini, dilaksanakan tahap uji coba lapangan awal yang bersifat terbatas melalui pelaksanaan *Focus Group Discussion (FGD)* yang melibatkan 10 orang guru. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengevaluasi produk awal yang telah dikembangkan dengan cara mengumpulkan penilaian dan umpan balik dari para guru. Data yang diperoleh dari uji coba ini merupakan data kualitatif yang akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan pada produk awal yang telah dikembangkan.

5. Revisi Produk Utama (*Main Product Revision*)

Fokus dari revisi ini adalah melakukan perbaikan pada tahapan Model Literasi Membaca Tri hita Karana, terutama pada kegiatan yang dilaksanakan.

6. Uji Coba Produk Utama (*Uji coba terbatas*)

Pada tahap ini, dilakukan uji coba pada satu sekolah dengan melibatkan satu kelas sebagai subjek penelitian. Uji coba ini memiliki tujuan untuk mengumpulkan data terkait kelayakan implementasi dari Model Literasi Membaca THK dan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, serta untuk mengevaluasi efektivitas model tersebut dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, di mana evaluasi dilakukan terhadap

kemampuan siswa sebelum dan setelah penerapan produk yang dikembangkan.

7. Revisi Produk Operasional (*Operational Product Revision*)

Pada tahap ini, dilakukan proses perbaikan terhadap hasil uji coba terbatas yang melibatkan satu kelas. Tujuannya adalah untuk menghasilkan desain model operasional yang lebih optimal dari produk yang telah dikembangkan. Perbaikan ini didasarkan pada evaluasi sejauh mana model dan perangkat pembelajaran telah diimplementasikan dan mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan. Dengan menggunakan umpan balik dan data yang diperoleh dari uji coba tersebut, perbaikan dan penyempurnaan dilakukan guna meningkatkan kualitas dan efektivitas produk.

8. Uji Coba Produk Operasional (*Operational Field Testing*)

Pada tahap selanjutnya, dilibatkan empat sekolah dalam uji coba yang lebih luas untuk mengevaluasi efektivitas produk yang telah dikembangkan. Uji coba ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan pendekatan *posttest only control group design*. Dalam desain tersebut, terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, di mana setiap kelompok terdiri atas dua kelas.

Pada eksperimen ini, peneliti mengukur ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun variabel bebas pada penelitian ini adalah Model Literasi Membaca Tri Hita Karana, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif. Pada penelitian ini kelompok eksperimen dibelajarkan dengan menggunakan Model Literasi Membaca Tri Hita Karana, sedangkan kelompok kontrol dibelajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional.

9. Revisi Produk Final (*Final Product Revision*)

Tahap ini merupakan tahap akhir di mana dilakukan perbaikan akhir pada model yang telah dikembangkan, dengan tujuan menghasilkan produk final yang optimal.

## 10. Diseminasi dan Implementasi (*Dissemination and Implementation*)

Tahap selanjutnya adalah penyebarluasan produk atau model yang telah dikembangkan kepada masyarakat secara luas, khususnya dalam konteks pendidikan. Langkah ini melibatkan penyelenggaraan atau keikutsertaan dalam seminar dan melakukan publikasi hasil penelitian dalam jurnal-jurnal internasional bereputasi.

Pada penelitian ini, tahap diseminasi melibatkan beberapa kegiatan, di antaranya: 1) Mengadakan diskusi kelompok terfokus (Focus Group Discussion/FGD) dengan para guru sekolah dasar di Buleleng. Pada FGD ini peneliti menyampaikan hasil temuan terkait pengembangan Model Literasi Membaca THK. Diharapkan guru-guru dapat mengimbaskan penerapan model ini pada skala yang lebih luas; 2) Mengikuti konferensi Internasional dan telah dipublikasikan pada prosiding internasional; 3) Melakukan publikasi ilmiah (artikel) pada jurnal terakreditasi sinta 2; 4) Menyusun buku pedoman model literasi THK dan sistem pendukung yang ber-ISBN.

### 3.3 Partisipan

Penelitian ini melibatkan beberapa kelompok partisipan, yaitu: 1) kelompok ahli yang terdiri dari ahli isi, ahli teknologi pembelajaran, dan ahli bahasa pada uji validitas produk; 2) siswa kelas VI di Sekolah Dasar Negeri 3 Ringdikit sebagai kelompok uji coba terbatas; 3) siswa kelas VI di Sekolah Dasar Negeri 2 Sulanyah, Sekolah Dasar Negeri 2 Banjar Bali, dan Sekolah Dasar Negeri 4 Banyuning pada uji coba skala luas; dan 4) guru pada uji validitas dan kepraktisan produk.

Pemilihan siswa kelas IV dilakukan berdasarkan konsep membaca yang menjadi fokus. Pada tahap ini, terjadi pergeseran konsep membaca dari pendekatan “*learn to read*” (belajar untuk membaca) menjadi pendekatan “*read to learn*” (membaca untuk belajar). Pemilihan tingkatan ini juga disesuaikan dengan teori perkembangan anak secara kognitif. Pada tingkatan ini sudah memasuki fase ke-3 yaitu fase operasional kongkret. Pada fase ini anak sudah

mampu berpikir rasional, misalnya menalar untuk memecahkan suatu permasalahan yang bersifat kongkret sesuai dengan model yang dikembangkan. Secara perkembangan bahasa, khususnya pada keterampilan membaca pada tingkatan ini sudah tidak lagi pada tahapan membaca permulaan, melainkan membaca lanjut di mana kegiatan membaca tidak hanya pada pengenalan bunyi, melainkan membaca pemahaman.

Pemilihan Sekolah Dasar di Provinsi Bali didasarkan pada hasil perhitungan Program Penilaian Nasional Indonesia (INAP), yang melibatkan pengukuran kemampuan membaca, matematika, dan sains pada siswa Sekolah Dasar di seluruh Indonesia. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan membaca siswa di Bali masih tergolong dalam kategori "kurang" dengan persentase sebesar 50%, diikuti oleh kategori "cukup" dengan persentase 47%, dan hanya 3% siswa yang mencapai kategori "baik" (Balitbang, 2021).

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi merujuk pada semua subjek penelitian yang memiliki karakteristik yang sama, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi tersebut. Dalam konteks penelitian ini, populasi terdiri atas tiga kelompok sebagai berikut:

- a. Ahli: Penelitian pengembangan ini melibatkan tiga jenis ahli, yaitu dua ahli teknologi pembelajaran, dua ahli isi yang terkait dengan literasi dan Tri Hita Karana, serta satu ahli bahasa. Mereka berperan sebagai konstruktor dan memberikan kontribusi pengetahuan dan keahlian mereka dalam mengembangkan Model Literasi Membaca THK.
- b. Guru: Guru-guru Sekolah Dasar (SD) juga terlibat sebagai validator dalam penelitian pengembangan ini. Mereka berperan sebagai validator di lapangan dalam pembuatan perangkat pembelajaran sebagai sistem pendukung pengembangan Model Literasi Membaca THK.
- c. Siswa: Siswa menjadi subjek penelitian dalam uji coba lapangan, baik dalam skala terbatas maupun skala luas. Mereka menjadi objek penelitian

untuk menguji validitas dan efektivitas Model Literasi Membaca THK yang dikembangkan.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Sampel terdiri dari 10 orang guru kelas SD di Bali, 1 kelas dengan total 20 subjek pada uji coba skala kecil, dan 4 kelas (2 kelas eksperimen dan 2 kelas kontrol) pada uji coba skala besar. Ukuran sampel yang digunakan disesuaikan dengan kondisi kelas yang ada. Meskipun ukuran sampel terbatas, diharapkan sampel tersebut dapat memberikan prediksi yang representatif terhadap karakteristik populasi yang lebih luas. Informasi lebih lanjut mengenai sebaran sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 2  
Sebaran Sampel Penelitian

No	Tahapan	Sekolah	Jumlah
1	Uji Validitas	Ahli	5
		Guru Kelas	10
2	Uji Coba terbatas	SD Negeri 1 Sulanyah	25
3	Uji Cobas skala luas	SD Negeri 3 Ringdikit	25
		SD Negeri 2 Kampung Bali	22
		SD Negeri 4 Banyuning	25
		SD Negeri 5 Liligundi	25

### 3.5 Variabel, Metode Pengumpulan Data, dan Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Model Literasi Membaca Tri Hita Karana, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif. Untuk memudahkan fokus kajian penelitian ini, beberapa konsep variabel didefinisikan sebagai berikut.

a. Model Literasi Membaca Tri Hita Karana

Pembelajaran dengan Model Literasi Membaca Tri Hita Karana adalah revitalisasi langkah-langkah model literasi sekolah dengan berbasis Falsafah Tri Hita Karana.

b. Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan suatu proses mental yang terarah dan sistematis yang digunakan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.

c. Keterampilan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan proses mental mengamati dan menganalisis masalah dari perspektif yang berbeda, merumuskan solusi baru dan mencapai pemikiran baru yang sebelumnya tidak ada.

### 3.5.2 Metode Pengumpulan Data

#### A. Keterampilan Berpikir Kritis

Metode pengumpulan data untuk keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini dilakukan melalui penggunaan tes. Sebelum digunakan untuk mengumpulkan data, instrumen tes tersebut harus melalui tahap pengujian validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur dengan konsistensi yang tinggi. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen dapat dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Pengujian Validitas

Untuk mengukur validitas butir tes keterampilan berpikir kritis secara empiris, dilakukan dua prosedur. *Pertama*, analisis validitas isi butir kuesioner tes keterampilan berpikir kritis dilakukan melalui penilaian ahli. *Kedua*, analisis validitas konsistensi butir tes dilakukan dengan menguji statistik dengan *Product Moment*.

##### a) Validitas Isi

Pengujian validitas isi butir tes keterampilan berpikir Kritis dilakukan dengan meminta penilaian dari ahli untuk mengevaluasi kecocokan isi butir soal dengan tujuan, konstruksi, dan kebahasaannya. Setiap ahli diminta untuk menandai butir soal sebagai relevan, berguna tapi tidak relevan, atau tidak diperlukan. Validitas isi dihitung menggunakan rumus Content Validity Ratio (CVR) yang digunakan untuk mengukur tingkat kesepakatan para ahli

terhadap satu butir soal dalam instrumen penelitian. Rumus CVR menghasilkan nilai antara -1 hingga 1, yang mencerminkan tingkat konsensus para ahli terkait butir soal tersebut. Jika  $CVR > 0$ , maka butir soal dianggap valid, jika  $CVR = 0$ , butir soal harus diperbaiki, dan jika  $CVR < 0$ , maka butir soal dianggap tidak valid atau digugurkan.

#### b) Konsistensi Internal

Setelah instrumen dinyatakan valid oleh pakar dengan menggunakan CVR, instrumen tersebut diujicobakan pada siswa yang bukan bagian dari sampel penelitian. Uji coba lapangan dilakukan untuk menentukan konsistensi internal dari butir instrumen. Validitas butir diestimasi melalui penggunaan rumus korelasi product moment Karl Pearson yang dijalankan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Apabila hasil perhitungan koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) lebih besar daripada nilai kritis yang terdapat pada tabel distribusi korelasi, maka dapat disimpulkan bahwa beberapa butir instrumen memiliki validitas yang memadai. Koefisien korelasi tersebut mengukur hubungan antara skor butir dan skor total, dan dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Karl Pearson.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

X = skor butir tes

Y = skor total

N = banyak responden

## 2. Pengujian Reliabilitas

Untuk menjadi instrumen yang baik, instrumen penilaian harus memenuhi kriteria reliabilitas. Reliabilitas mengacu pada keandalan atau konsistensi instrumen keterampilan berpikir kritis yang dikembangkan. Uji reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus koefisien reliabilitas *Alpha*

*Cronbach* yang dihitung menggunakan menggunakan SPSS . Standar reliabilitas instrumen mengikuti teori Kerlinger yang menyatakan bahwa koefisien reliabilitas minimal harus mencapai 0,60. Untuk menentukan reliabilitas suatu tes, digunakan rumus Alpha Cronbach yang menghitung koefisien reliabilitas perangkat tes peserta didik.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{S_i^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes

$n$  = banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$  = Jumlah Varian skor tiap item

$S_i^2$  = Varian Total

Kriteria yang digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat reliabilitas instrumen sebagai berikut

$0,0 \leq r \leq 0,20$  : reliabilitas sangat rendah

$0,20 < r \leq 0,40$  : reliabilitas rendah

$0,40 < r \leq 0,60$  : reliabilitas sedang

$0,60 < r \leq 0,80$  : reliabilitas tinggi

$0,80 < r \leq 1,0$  : reliabilitas sangat tinggi

## **B. Keterampilan Berpikir Kreatif**

Sebelum digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan berpikir kreatif, instrument diuji terlebih dahulu untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Pengujian validitas bertujuan untuk memeriksa kesesuaian isi butir soal dengan tujuan dan konstruksi tes, sedangkan pengujian reliabilitas bertujuan untuk menilai akurasi dan konsistensi tes. Dengan melakukan pengujian validitas dan reliabilitas, dipastikan bahwa instrumen tes yang digunakan sesuai dengan tujuan penelitian dan memberikan hasil yang dapat diandalkan.

## 1. Pengujian Validitas

Untuk menguji validitas butir tes keterampilan berpikir kreatif secara empiris, dilakukan analisis validitas isi butir tes dengan melibatkan ahli dan analisis validitas konsistensi butir tes.

### a) Validitas Isi

Validitas butir tes keterampilan berpikir kreatif diuji melalui dua prosedur, yaitu penilaian ahli untuk mengevaluasi kecocokan isi butir dengan tujuan, konstruksi, dan bahasa. Setiap ahli akan memberikan tanda ( $\surd$ ) pada lembar jawaban dengan pilihan "relevan", "berguna tapi tidak relevan", dan "tidak diperlukan". Validitas isi dievaluasi menggunakan *Content Validity Ratio (CVR)*, yang dihitung dengan rumus  $CVR = (n_e - N/2) / (N/2)$ , di mana  $n_e$  merupakan jumlah validator yang menganggap butir soal "relevan" dan  $N$  adalah jumlah total validator yang terlibat. CVR digunakan untuk mengukur tingkat kesepakatan antara para ahli dan dapat memiliki nilai antara -1 hingga 1. Jika  $CVR > 0$ , maka butir soal dianggap valid; jika  $CVR = 0$ , maka butir soal dianggap tidak valid tetapi masih dapat diperbaiki; dan jika  $CVR < 0$ , maka butir soal dianggap tidak valid atau perlu dihilangkan.

### b) Konsistensi Internal

Setelah instrumen tes keterampilan berpikir kreatif dinyatakan valid oleh para ahli melalui nilai *Content Validity Ratio (CVR)*, instrumen tersebut kemudian diujicobakan pada siswa yang bukan termasuk dalam sampel penelitian. Uji coba lapangan dilakukan untuk mengevaluasi konsistensi internal dari butir instrumen yang digunakan. Validitas butir dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Karl Pearson dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Jika hasil perhitungan koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) melebihi nilai kritis yang ditentukan ( $r$  tabel), maka dapat disimpulkan bahwa sejumlah butir dinyatakan valid. Selain itu, koefisien korelasi antara skor butir dan skor

total juga dihitung menggunakan rumus korelasi product moment dari Karl Pearson.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

X = skor butir tes

Y = skor total

N = banyak responden

## 2. Pengujian Reliabilitas

Instrumen evaluasi yang baik harus memenuhi persyaratan reliabilitas, yang mengacu pada ketepatan pengukuran yang dihasilkan oleh instrumen tersebut. Reliabilitas dapat dihitung menggunakan koefisien reliabilitas Cronbach Alpha yang dihitung menggunakan software statistik seperti SPS. Standar minimal reliabilitas instrumen evaluasi adalah 0,60 menurut teori Kerlinger. Untuk menghitung reliabilitas suatu tes, digunakan rumus Alpha Cronbach yang dapat menentukan besarnya koefisien reliabilitas dari tes yang digunakan oleh peserta didik.

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes

n = banyaknya butir soal

$\sum S_i$  = jumlah varian skor tiap item

S = Jumlah Varian skor tiap item

$S_i$  = Varian Total

Klasifikasi derajat reliabilitas instrumen mengikuti kriteria Guilford sebagai berikut.

$0,0 \leq r \leq 0,20$  : reliabilitas sangat rendah

$0,20 < r \leq 0,40$  : reliabilitas rendah

$0,40 < r \leq 0,60$  : reliabilitas sedang

$0,60 < r \leq 0,80$  : reliabilitas tinggi

$0,80 < r \leq 1,0$  : reliabilitas sangat tinggi

### C. Metode Angket/kuesioner

Dalam konteks penelitian pendahuluan mengenai pembelajaran literasi di sekolah dasar, angket atau kuesioner digunakan sebagai metode pengumpulan data tidak langsung di mana peneliti tidak secara langsung melakukan wawancara langsung dengan responden. Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi dari guru mengenai berbagai aspek, seperti model pembelajaran yang diterapkan, perangkat pembelajaran yang digunakan, kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran, serta rencana pengembangan model pembelajaran.

Angket juga digunakan untuk mengukur kelayakan model dan sistem pendukung yang dikembangkan. Validitas model dalam penelitian ini dinilai dari berbagai aspek yang mencakup sampul, layout, tata tulis, penyajian isi atau materi, pendahuluan, landasan teori, isi tahapan Model Literasi Membaca Tri Hita Karana (*Parhyangan, Pawongan, dan Palemahan*), bagian akhir (penutup, daftar pustaka, glosarium), serta bahasa. Rincian mengenai kisi-kisi penyusunan instrumen validasi Model Literasi Membaca Tri Hita Karana dapat ditemukan pada lampiran 11. Selain itu, sistem pendukung berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) juga divalidasi menggunakan angket dengan menilai aspek-aspek seperti kompetensi inti dan dasar, indikator capaian, isi dan kegiatan pembelajaran, serta bahasa. Penyusunan instrumen validasi RPP akan dijelaskan secara detail pada lampiran 13. Terdapat juga sistem pendukung lainnya dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik yang akan divalidasi menggunakan angket dengan menilai aspek-aspek seperti sampul, ilustrasi, layout, tata tulis, format, isi, dan bahasa. Instrumen penilaian LKPD dilihat pada lampiran 15. Selanjutnya, sistem pendukung model, yang terdiri dari Bahan Ajar, akan divalidasi menggunakan angket untuk menilai berbagai aspek seperti sampul, ilustrasi, layout, tata tulis, format, isi atau materi, dan bahasa. Penjelasan mengenai penyusunan instrumen validasi bahan ajar disajikan pada lampiran 17.

### 3.5.3 Instrumen

#### A. Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis

##### 1) Definisi Konsep

Berpikir kritis merupakan suatu proses mental yang terarah dan sistematis yang digunakan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting dalam konteks pembelajaran di era abad ke-21. Keterampilan ini melibatkan kemampuan berpikir secara rasional, logis, dan reflektif dengan fokus pada penilaian keyakinan dan pengambilan keputusan. Berpikir kritis juga mencakup kemampuan berpendapat dengan cara yang terorganisasi dengan tujuan mencapai pemahaman yang mendalam (Ennis, 1993). Selain itu, kemampuan berpikir kritis juga melibatkan evaluasi sistematis terhadap kebenaran dan relevansi pandangan pribadi maupun pandangan orang lain (D. W. Johnson & Johnson, 2002).

Berpikir kritis didefinisikan sebagai intelektual yang kompleks, kegiatan yang menekankan pada keterampilan perumusan masalah, evaluasi, kepekaan masalah (Maričića & Špijunovićb, 2015). Pada dasarnya, berpikir kritis melibatkan proses aktif di mana individu secara mendalam mempertimbangkan berbagai hal, mengajukan pertanyaan kepada diri sendiri, dan mencari informasi yang relevan. Ini melibatkan sikap skeptis terhadap informasi yang diterima, daripada menerima begitu saja tanpa pertanyaan lebih lanjut (Fisher, 2009). Keterampilan berpikir kritis meliputi kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mengintegrasikan informasi yang dapat dipelajari, dilatihkan, dan dikuasai (P21, 2007a; Redecker et al., 2011).

Tingkat pendidikan dasar merupakan target yang tepat untuk membelajarkan keterampilan berpikir kritis karena sebagai bekal keterampilan untuk tingkat pendidikan selanjutnya. Berpikir kritis diklasifikasikan sebagai proses dan sebagai produk. *Pertama*, berpikir kritis adalah proses kognitif kompleks yang terkait erat dengan bahasa, dengan aktivitas tertentu siswa sekolah dasar: membaca, menulis, berbicara, mendengarkan. Semua ini menyiratkan tahapan pengembangan, dimulai dengan membangun asimilasi informasi secara aktif yang diakhiri dengan adaptasi pada tahap perkembangan

baru, dengan keputusan beralasan. *Kedua*, berpikir kritis adalah produk, yaitu suatu tingkat yang dicapai oleh pemikiran yang merupakan cara alami untuk berinteraksi dengan ide dan informasi. Anak mencoba menemukan makna dari peristiwa dan dunia sekitarnya, dan orang dewasa memiliki tugas menciptakan peluang untuk penelitian dan eksplorasi, untuk memberikan dukungan emosional, keamanan dan mendorong pengetahuan (Florea and Hurjui, 2014).

Indikator keterampilan berpikir kritis adalah menafsirkan, menganalisis, dan memahami gagasan dan argumen. Kemampuan berpikir kritis saat ini diakui sebagai kemampuan dasar yang sangat penting untuk dikuasai, sejajar dengan kemampuan berbicara dan menulis. Berpikir kritis ditandai oleh serangkaian aktivitas konkret, seperti mengevaluasi informasi berdasarkan teori tertentu, menghubungkan teori dengan praktik, membuat klaim dan mendukungnya, menggunakan data sebagai dasar argumentasi, membangun hubungan atau kaitan antara konsep, mengajukan pertanyaan, mencari informasi, membuat prediksi, mendeskripsikan, menganalisis, mensintesis, mengkategorikan, membandingkan atau membedakan, serta mengidentifikasi dan memecahkan masalah (Cottrell, 2021).

Secara lebih terperinci, keterampilan berpikir kritis dapat diidentifikasi melalui beberapa indikator, termasuk: 1) kemampuan dalam menyampaikan penjelasan yang sederhana; 2) kemampuan dalam membangun keterampilan dasar berpikir kritis; 3) kemampuan dalam menarik simpulan; 4) kemampuan dalam memberikan penjelasan yang lebih rinci; dan 5) kemampuan dalam menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain. Hal ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ennis (2011). Dengan memahami dan menguasai indikator-indikator ini, seseorang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka secara efektif dalam berbagai situasi dan konteks.

Berpikir kritis adalah suatu kemampuan berpikir yang memerlukan tingkat analisis dan refleksi yang tinggi, yang digunakan individu untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.

## 2) Definisi Operasional

Untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa, diperlukan sebuah alat penilaian. Teknik penilaian menggunakan teknis tes. Tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda. Dalam pengembangan instrument keterampilan berpikir kritis, penulis menggunakan *grand theory* dari Guilfi (2011) yang membagi indikator keterampilan berpikir kritis ke dalam lima indikator keterampilan siswa. Pemberian masing-masing skor dibuatkan rambu-rambu sebagai acuannya. Skor 0 diberikan jika siswa tidak memenuhi aspek, skor 1 diberikan jika siswa mampu memenuhi aspek keterampilan berpikir kritis.

## 3) Kisi-Kisi Berpikir Kritis

Kisi-kisi instrumen keterampilan berpikir kritis dikembangkan berdasarkan teori Ennis dengan mempertimbangkan beberapa dimensi keterampilan berpikir kritis. Kisi-kisi instrument berpikir kritis dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 3  
Kisi-kisi Keterampilan Berpikir Kritis

DIMENSI	INDIKATOR	No Butir Soal	Jumlah
Memberikan penjelasan sederhana ( <i>elementary clarification</i> )	Memfokuskan pertanyaan	1	1
	Menganalisis argumen	7	1
Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	Menyesuaikan dengan sumber	2, 6	2
Penarikan simpulan ( <i>inference</i> )	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	3, 9	2
Memberikan penjelasan lebih lanjut ( <i>advance clarification</i> )	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkannya.	4, 10	2
Mengatur strategi dan taktik ( <i>strategies and tactics</i> )	Berinteraksi dengan orang lain.	5, 8	2
Jumlah			10

## 4) Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan kisi-kisi instrumen, dibuatkanlah rubrik penilaian untuk memudahkan pengeskoran.

Tabel 3. 4  
Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis

DIMENSI	INDIKATOR	KRITERIA	SKOR
Memberikan penjelasan sederhana (elementary clarification)	Memfokuskan pertanyaan	Mampu menghasilkan pertanyaan yang relevan dan mengembangkan gagasan dari teks	1
		Tidak mampu membuat pertanyaan yang sangat tepat atau merupakan pengembangan gagasan dari wacana.	0
	Menganalisis argumen	Mampu menyampaikan pendapat yang relevan terkait dengan teks, disertai dengan alasan yang mendukung dan solusi yang disarankan	1
		Tidak mampu menyampaikan pendapat yang relevan terkait dengan teks, disertai dengan alasan yang mendukung dan solusi yang disarankan.	0
Membangun keterampilan dasar ( <i>basic support</i> )	Menyesuaikan dengan sumber	Memberikan respons yang sesuai dengan pertanyaan, didukung oleh alasan yang relevan, dan menyertakan solusi yang diusulkan	1
		Tidak memberikan respons yang sesuai dengan pertanyaan, didukung oleh alasan yang relevan, dan menyertakan solusi yang diusulkan	0
Penarikan simpulan ( <i>inference</i> )	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Membuat simpulan yang lengkap dan tepat beserta alasannya yang tepat.	1

		Tidak mampu membuat simpulan yang lengkap dan tepat beserta alasannya yang tepat.	0
Memberikan penjelasan lebih lanjut ( <i>advance clarification</i> )	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkannya.	Memberikan jawaban yang relevan dan lengkap (mencakup semua aspek) berdasarkan data pada tabel.	1
		Tidak mampu memberikan jawaban yang relevan dan komprehensif berdasarkan informasi yang terdapat dalam tabel	0
Mengatur strategi dan taktik ( <i>strategies and tactics</i> )	Berinteraksi dengan orang lain.	Melakukan pengelompokan data secara menyeluruh dan memberikan label yang sesuai berdasarkan aktivitas yang telah ditentukan	1
		Tidak mampu mengelompokan data secara menyeluruh dan memberikan label yang sesuai berdasarkan aktivitas yang telah ditentukan	0
Jumlah skor maksimal			10

##### 5) Validasi dan Reliabilitas Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data, instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis perlu melalui proses pengujian validitas dan reliabilitas. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa instrumen tersebut mampu mengukur dengan akurat aspek yang diinginkan dan memiliki konsistensi yang baik. Berikut adalah hasil pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut.

Tabel berikut memperlihatkan hasil perhitungan CVR (Content Validity Ratio) untuk instrumen keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh pakar-pakar terkait. Informasi yang lebih detail mengenai

hasil perhitungan tersebut dapat ditemukan pada lampiran 4 yang melampirkan data lengkap.

Tabel 3.4  
Hasil Perhitungan CVR Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif

Nomor Butir	Nilai CVR	Keterangan
1	1	Valid
2	0,2	Valid
3	1	Valid
4	1	Valid
5	0,6	Valid
6	-0,2	Gugur
7	1	Valid
8	0,6	Valid
9	-0,2	Gugur
10	0,6	Valid
11	0,6	Valid
12	1	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dari 12 item soal yang disiapkan 10 butir dinyatakan valid ditinjau dari aspek isi, 2 butir item soal dinyatakan gugur. Berdasarkan hasil perhitungan, dari 12 item soal yang telah disiapkan, 10 butir dinyatakan valid dari segi isi, sedangkan 2 butir item soal dinyatakan tidak valid dan dieliminasi. Oleh karena itu, 10 butir soal yang valid tersebut akan digunakan dalam uji coba pada kelompok siswa untuk mengukur validitas butir soal menggunakan rumus product moment dari Karl Pearson. Selanjutnya, reliabilitas item soal diuji menggunakan rumus Alpha Cronbach. Perhitungan validitas butir soal dan reliabilitas soal dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS 26.0. Standar reliabilitas instrumen mengacu pada teori Kerlinger, yang menetapkan bahwa reliabilitas atau keandalan seharusnya minimal 0,70. Hasil perhitungan uji validitas butir soal dan reliabilitas butir soal dapat ditemukan pada tabel berikut.

Tabel 3.5  
Hasil Validitas dan Reliabilitas Keterampilan Berpikir Kritis

Statistik	Ket. Berpikir Kritis
N (Jumlah Responden)	30
r-tabel	0,361
Validitas	1
Reliabilitas	0,7
Jumlah Butir Gugur	2
Jumlah Butir Terpakai	10
Jumlah Butir Sebelum diujicoba	12

Berdasarkan hasil uji validitas, diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 1, sedangkan  $r_{tabel}$  untuk jumlah subjek 30 sebesar 0,361. Karena nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , item soal dinyatakan valid. Dari 12 butir pertanyaan diperoleh 10 item soal yang dinyatakan valid. Kemudian dilanjutkan dengan uji reliabilitas dengan IBM SPSS 25 pada instrumen keterampilan berpikir kritis. Adapun nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh 0,7, sehingga dapat ditarik simpulan bahwa instrumen masuk kategori reliabilitas tinggi.

## B. Keterampilan Berpikir Kreatif

Sebelum digunakan sebagai alat pengumpulan data, instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif harus melewati proses uji validitas dan reliabilitas. Tujuan dari uji validitas dan reliabilitas ini adalah untuk memastikan bahwa instrumen tersebut benar-benar dapat mengukur dengan akurat hal-hal yang diinginkan dan memiliki konsistensi yang baik. Berikut adalah hasil pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.

### 1) Definisi Konsep

Kreativitas merujuk pada kemampuan individu untuk menciptakan sesuatu yang baru, orisinal, dan belum pernah ada sebelumnya, baik itu berupa karya seni, produk, maupun ide (Hurlock, 1978). Kreativitas ini merupakan warisan setiap orang sejak lahir, dan bekerja dalam berbagai cara dengan psikologis Kesehatan (Maslow, 1999). Pada taxonomi Bloom, kreativitas menempati dimensi tertinggi pada level kognitif seseorang (Anderson & Krathwohl, 2001). Secara umum, kepribadian kreatif cenderung mempunyai

perilaku relatif dalam menentukan solusi moral. Mereka tidak terlalu mengandalkan aturan moral yang umum berlaku, melainkan lebih mempertimbangkan spesifikasi situasi yang dihadapi (Bierly, et.al., 2009). Kreativitas melibatkan kegiatan yang menghasilkan hasil yang memiliki karakteristik: (1) baru atau belum pernah ada sebelumnya, memiliki nilai segar, unik, menarik, dan mengejutkan; (2) berguna atau bermanfaat, membuat segalanya lebih mudah, lebih praktis, memperluas kemampuan, memecahkan masalah, mengatasi kesulitan, dan mencapai hasil yang lebih baik atau lebih banyak; (3) dapat dimengerti atau dimengerti, sehingga mudah dipahami dan dapat direplikasi di masa depan (Campbell, 1986).

Aspek kreativitas pada pembelajaran abad ke-21 terdiri atas 1) Keterampilan berpikir kreatif, 2) Terampil bekerja kreatif dengan orang lain, dan 3) menerapkan inovasi. Pada penelitian ini akan memfokuskan aspek berpikir kreatif pada pembelajaran (Piiro, 2011). Berpikir kreatif melibatkan kemampuan untuk berpikir secara divergen, yaitu mencari banyak alternatif jawaban atau ide yang sama-sama memiliki nilai atau kebenaran dalam mengatasi suatu masalah. Hal ini berbeda dengan berpikir konvergen yang cenderung terfokus pada satu solusi yang dianggap benar (Guilford, 2009). Faktor-faktor yang memengaruhi perkembangan keterampilan berpikir kreatif seseorang yaitu: pemikiran konvergen dan divergen, lingkungan, alat untuk menguji ide, pemikiran reflektif, dan evaluasi pikiran (Gomez, 2007).

Domain berpikir kreatif terbagi menjadi beberapa dimensi yaitu 1) kelancaran, yaitu kemampuan untuk membangkitkan ide baru; 2) fleksibel adalah kemampuan untuk mengklasifikasikan dan mengkategorikan, 3) originalitas berarti tidak lebih dari dua dari tiga puluh orang yang memikirkannya; 4) elaborasi adalah fokus pada detail, dan untuk memperkuat, memperluas, dan memperindah (Piiro, 2011).

Kemampuan berpikir lancar melibatkan kemampuan untuk menghasilkan beragam gagasan, solusi, atau pertanyaan; memberikan banyak opsi atau saran dalam berbagai situasi; dan mempertimbangkan lebih dari satu jawaban. Berpikir fleksibel mencakup kemampuan untuk menghasilkan gagasan, solusi, atau pertanyaan yang berbeda-beda; melihat suatu masalah dari

berbagai sudut pandang; mengeksplorasi banyak alternatif atau pendekatan yang berbeda; dan dapat mengubah pendekatan atau pemikiran. Sedangkan berpikir kreatif melibatkan kemampuan untuk menciptakan ekspresi baru dan unik; memikirkan cara-cara yang tidak konvensional untuk menyampaikan ide; dan mampu menggabungkan elemen-elemen yang biasanya tidak terkait untuk menciptakan kombinasi yang unik.

Berpikir elaboratif meliputi kemampuan untuk mengembangkan dan memperkaya gagasan atau produk; menambahkan dan merinci detail-detail dari subyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

## 2) Definisi Operasional

Berbagai pendekatan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Beberapa cara yang dapat diterapkan termasuk: (1) melakukan eksplorasi materi pelajaran dari berbagai perspektif yang berbeda; (2) memunculkan masalah atau pertanyaan yang menimbulkan konflik kognitif; (3) memberikan tugas yang mendorong siswa untuk mencari pandangan yang berbeda terhadap suatu masalah; (4) menganalisis artikel atau sumber informasi dari media seperti koran untuk menemukan ide-ide baru; dan (5) memberikan tantangan atau masalah yang membutuhkan pemecahan dengan pendekatan yang beragam. Dengan menerapkan pendekatan-pendekatan tersebut, diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif secara efektif.

Dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa, skornya berkisar antara 0 hingga 4. Setiap skor diberikan panduan untuk acuan penilaiannya. Skor 0 diberikan jika siswa tidak memenuhi aspek, skor 1 diberikan jika siswa kurang memenuhi seluruh aspek, skor 2 diberikan jika siswa cukup memenuhi aspek, skor 3 diberikan jika siswa memenuhi aspek, skor 4 diberikan jika siswa sangat memenuhi seluruh aspek keterampilan berpikir kreatif.

## 3) Kisi-kisi Keterampilan Berpikir Kreatif

Jumlah pertanyaan yang terkait dengan kemampuan berpikir kreatif akan mencakup aspek-aspek seperti kemampuan berpikir lancar, berpikir luwes,

berpikir orisinal, dan berpikir elaboratif. Untuk membuat rubrik yang terkait dengan kemampuan berpikir kreatif, akan dibuat suatu kisi-kisi. Kisi-kisi tersebut akan disusun dengan mempertimbangkan grand theory keterampilan berpikir kreatif dan memperhitungkan dimensi-dimensi keterampilan berpikir kreatif yang ingin diukur. Di dalam penelitian ini, tabel 3.5 berisi kisi-kisi keterampilan berpikir kreatif yang telah diidentifikasi.

Tabel 3. 5  
Kisi-kisi Keterampilan Berpikir Kreatif

<b>Dimensi Berpikir Kreatif</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Butir Soal</b>	<b>Jumlah</b>
Kelancaran	Menyampaikan sejumlah pertanyaan yang relevan	1	1
	Memiliki banyak ide atau pemikiran terkait suatu masalah	2	1
Keluwesannya atau fleksibilitas	Memberikan berbagai interpretasi terhadap gambar atau cerita	3	1
Originalitas	Menghasilkan pemikiran tentang permasalahan atau hal-hal yang memiliki keunikan.	4	1
Elaboratif	Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.	5	1
Jumlah			5

#### 4) Rubrik Keterampilan Berpikir Kreatif

Tabel yang diberikan menunjukkan kriteria penilaian yang digunakan, yang didasarkan pada skor rubrik yang dimodifikasi dari Guilford.

Tabel 3. 6  
Rubrik Keterampilan Berpikir Kreatif

<b>Dimensi Soal</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skor</b>	<b>Karakteristik</b>
<b>Berpikir Lancar</b>	Menyampaikan sejumlah pertanyaan yang relevan	4	Mengajukan lebih dari tiga pertanyaan.
		3	Mengajukan tiga pertanyaan.
		2	Mengajukan dua pertanyaan.
		1	Mengajukan hanya satu pertanyaan.

	Memiliki banyak ide atau pemikiran terkait suatu masalah	0	Tidak menjawab sama sekali.
		4	Memberikan respon yang meliputi lebih dari satu jawaban dengan argumen yang tepat dan terampil dalam menyampaikan jawaban.
		3	Memberikan respon yang mencakup lebih dari satu jawaban dengan argumentasi yang tepat tetapi kurang lancar dalam menyampaikan jawaban.
		2	Memberikan respon yang mencakup lebih dari satu jawaban tanpa argumentasi yang tepat dan kurang lancar dalam menyampaikan jawaban.
		1	Memberikan respon dengan satu jawaban tanpa argumentasi yang tepat dan kurang lancar dalam menyampaikan jawaban.
		0	Tidak memberikan tanggapan atau respon sama sekali.
<b>Berpikir Luwes</b>	Memberikan berbagai interpretasi terhadap gambar atau cerita	4	Menghasilkan lebih dari tiga interpretasi terhadap gambar.
		3	Menghasilkan tiga interpretasi terhadap gambar.
		2	Menghasilkan dua interpretasi terhadap gambar.
		1	Menghasilkan hanya satu interpretasi terhadap gambar.
		0	Tidak menghasilkan interpretasi terhadap gambar.
<b>Berpikir Orisinil</b>	Menghasilkan pemikiran tentang permasalahan atau hal-hal yang memiliki keunikan.	4	Menyampaikan gagasan yang inovatif dalam menyelesaikan masalah, mengungkapkan gagasan yang unik dan tidak konvensional, gagasan tersebut mencerminkan hasil dari penggabungan baru atau penggabungan kembali elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya.
		3	Menyampaikan gagasan yang orisinal dalam mengatasi masalah, meskipun tidak terlalu unik atau berbeda dari yang biasa, gagasan tersebut mencerminkan hasil dari penggabungan baru atau

			reintegrasi elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya.
		2	Menyampaikan gagasan yang orisinal dalam mengatasi masalah, meskipun tidak memiliki keunikan atau perbedaan yang signifikan dari yang biasa, dan gagasan tersebut tidak mencerminkan hasil dari kombinasi baru atau reintegrasi elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya.
		1	Menyampaikan gagasan yang tidak orisinal dalam mengatasi masalah, tidak memiliki keunikan atau perbedaan yang signifikan dari yang biasa, dan gagasan tersebut tidak mencerminkan hasil dari kombinasi baru atau reintegrasi elemen-elemen yang sudah ada sebelumnya.
		0	tidak menjawab sama sekali
<b>Berpikir Elaborati</b>	Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.	4	Mengembangkan gagasan orang lain lebih dari satu gagasan, disertai argumentasi yang tepat.
		3	Mengembangkan gagasan orang lain lebih dari satu gagasan disertai dengan argumentasi yang kurang tepat.
		2	Mengembangkan hanya satu gagasan dengan argumentasi yang kurang tepat.
		1	Mengembangkan hanya satu gagasan dengan argumentasi yang tidak tepat.
		0	Tidak menjawab sama sekali.

##### 5) Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Hasil Perhitungan CVR instrument berpikir kreatif siswa berdasarkan penilaian pakar disajikan pada tabel berikut. Secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 8.

Tabel 3. 7  
Perhitungan CVR Instrumen Keterampilan Berpikir Kreatif

Nomor Butir	Nilai CVR	Keterangan
1	0,6	Valid
2	0,6	Valid
3	-0,2	Gugur
4	0,6	Valid
5	1	Valid
6	0,6	Valid
7	-0,2	Gugur

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dari 7 item soal yang disiapkan, hanya 5 butir soal yang dinyatakan valid, 2 butir soal dinyatakan gugur. Dengan demikian, ke lima butir soal tersebut dapat dilanjutkan pada uji coba pada kelompok siswa.

Setelah menguji validitas eksternal, kemudian dilakukan uji validitas internal dengan menggunakan rumus product moment dari Carl Pearson untuk mengukur validitas butir soal. Selanjutnya, dilakukan pengujian reliabilitas item soal dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Penghitungan validitas butir soal dan reliabilitas soal dilakukan dengan bantuan SPSS 26.0. Standard reliabilitas instrumen mengikuti teori Kerlinger, yaitu reliabilitas minimal harus mencapai 0,60. Hasil perhitungan uji validitas butir soal dan reliabilitas butir soal dapat dilihat pada tabel yang disediakan.

Tabel 3. 8  
Validitas dan Reliabilitas Internal Keterampilan Berpikir Kreatif

Statistik	Ket. Berpikir Kreatif
N (Jumlah Responden)	30
r-tabel	0,361
Validitas	1
Reliabilitas	0,701
Jumlah Butir Gugur	2
Jumlah Butir yang dapat dipakai	5
Jumlah Butir Sebelum diujicoba	7

Berdasarkan hasil uji validitas, diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 1, sedangkan  $r_{tabel}$  untuk jumlah subjek 30 sebesar 0,361. Karena nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , item soal dinyatakan valid. Dari 7 butir pertanyaan diperoleh 6 item soal yang

dinyatakan valid. Kemudian dilanjutkan dengan uji reliabilitas dengan IBM SPSS 25 pada instrumen keterampilan berpikir kreatif. Adapun nilai Cronbach's Alpha yang diperoleh 0,701, sehingga dapat ditarik simpulan bahwa instrument keterampilan berpikir kreatif masuk kategori reliabilitas tinggi.

### C. Instrumen Penilaian Model Literasi Membaca Tri Hita Karana dan Sistem Pendukungnya

Model lembar penilaian telah menjalani proses validasi yang dilakukan oleh lima dosen ahli. Validasi tersebut mencakup empat jenis lembar penilaian yang berbeda, yaitu lembar penilaian ahli isi, lembar penilaian ahli teknologi pendidikan, dan lembar penilaian ahli bahasa. Setelah melalui tahap validasi, hasil validitas dari Model Literasi Membaca Tri Hita Karana telah diperoleh dan dapat ditemukan dalam tabel yang disediakan.

Tabel 3. 9  
Rekapitulasi Validitas Model Literasi Membaca Tri Hita Karana

No.	Produk	Nilai CVR	Keterangan
1	Pedoman Model	0,9	Valid
2	RPP	0,81	Valid
3	Bahan Ajar	0,8	Valid
4	LKPD	0,8	Valid

. Berdasarkan Tabel 3.9, hasil validitas lembar penilaian ahli terhadap instrument pedoman Model Literasi Membaca Tri Hita Karana dengan menggunakan rumus CVR sebesar 0,9. Hasil validitas lembar penilaian ahli terhadap instrument penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus CVR sebesar 0,8.

Berdasarkan hasil yang terdapat dalam Tabel 3.9, diperoleh nilai validitas lembar penilaian ahli terhadap instrumen pedoman Model Literasi Membaca Tri Hita Karana menggunakan rumus CVR sebesar 0,9. Nilai ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dalam pengumpulan data. Selain itu, hasil validitas lembar penilaian ahli terhadap instrumen penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan rumus CVR sebesar 0,8, menunjukkan bahwa instrumen tersebut juga valid dalam pengumpulan data. Selanjutnya, hasil

validitas lembar penilaian ahli terhadap instrumen penilaian lembar kerja peserta didik menggunakan rumus CVR juga sebesar 0,8, menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dalam pengumpulan data. Terakhir, validitas lembar penilaian ahli terhadap instrumen penilaian bahan ajar dihitung menggunakan rumus CVR dan diperoleh skor sebesar 0,8, yang menunjukkan bahwa instrumen lembar penilaian bahan ajar tersebut valid dalam pengumpulan data.

### 3.6 Analisis data

Metode analisis data dalam penelitian pengembangan ini melibatkan kombinasi analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan melakukan pengolahan data secara sistematis menggunakan kalimat atau kata-kata yang berkaitan dengan objek penelitian. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memperoleh simpulan umum dan kategori yang mencakup rentang dari sangat kurang hingga sangat baik, sebagaimana dikemukakan oleh Agung (2010). Analisis kualitatif ini digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai respons dari para ahli dan responden selama studi pendahuluan serta validasi instrumen. Metode ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai berbagai kondisi lapangan yang beragam.

Analisis kuantitatif dalam penelitian ini merupakan metode pengolahan data yang dilakukan dengan mengorganisasi data dalam bentuk angka atau persentase, dengan tujuan untuk mendapatkan simpulan umum. Metode ini digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh melalui penggunaan angket atau tes yang menghasilkan skor numerik. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis kebutuhan, validitas, dan reliabilitas instrumen, validitas model, serta perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Selain itu, teknik analisis inferensial juga digunakan untuk mengevaluasi keefektifan Model Literasi Membaca Tri Hita Karana yang telah dikembangkan.

#### a. Data Analisis Kebutuhan

Pada analisis kebutuhan, data yang digunakan telah diubah menjadi skor pada skala 100. Skor minimum dan maksimum untuk setiap

skor asli ditentukan berdasarkan jumlah item angket dan opsi pilihan yang tersedia dalam angket tersebut. Kualitas data untuk setiap variabel dijelaskan berdasarkan hasil konversi variabel tersebut dengan menggunakan pedoman konversi yang tercantum dalam Tabel berikut ini.

Tabel 3. 10  
Pedoman Konversi Nilai Absolut Skala Lima

No.	Rentangan Skor	Kategori
1.	85-100	Sangat Baik
2.	70-84	Baik
3.	55-69	Cukup
4.	40-54	Kurang
5.	0-39	Sangat Kurang

b. Kelayakan Produk

Uji validitas produk dilakukan untuk mengukur tingkat kelayakan produk berdasarkan standar yang telah ditetapkan. Data dikumpulkan menggunakan instrumen berupa angket yang diberikan kepada ahli dan guru. Dalam mengevaluasi validitas produk, terdapat pedoman yang mengatur makna dan keputusan yang diambil berdasarkan hasil pengukuran, yang diiktisarkan pada tabel.

Tabel 3. 11  
Pedoman Konversi Kelayakan Produk Skala Absolut Lima

No.	Rentangan Skor (%)	Kualifikasi
1	90,00 – 100,00	Sangat baik
2	75,00 – 89,00	Baik
3	65,00 – 74,00	Cukup
4	55,00 – 64,00	Kurang
5	0,00 – 54,00	Sangat kurang

Sumber: Diadopsi dari Dawes

c. Kepraktisan Produk

Untuk melakukan evaluasi terhadap kepraktisan model, dilakukan analisis terhadap tanggapan guru dan siswa dengan menggunakan data dari angket. Data tersebut kemudian diolah dalam bentuk deskriptif persentase.

Untuk menghitung persentase dari setiap subjek, digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum X}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum X$  : Jumlah Skor

SMI : Skor Maksimal Ideal

Berikutnya, untuk mencari persentase secara keseluruhan dari semua subyek, digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = F : N$$

Keterangan:

F : Jumlah persentase keseluruhan subjek

N : Banyak subyek

Dalam melakukan pengambilan keputusan, digunakan ketentuan sebagai panduan untuk memberikan interpretasi yang tepat terhadap hasil analisis yang telah dilakukan. Berikut adalah ketentuan yang digunakan.

Tabel 3. 12  
Pedoman Konversi Tingkat Kepraktisan

No.	Rentangan Skor	Kualifikasi
1	90,00 – 100,00	Sangat baik
2	75,00 – 89,00	Baik
3	65,00 – 74,00	Cukup
4	55,00 – 64,00	Kurang
5	0,00 – 54,00	Sangat kurang

Sumber: Diadopsi dari Dawes.

#### d. Analisis Keefektifan produk

Dalam penelitian ini, efektivitas produk dianalisis menggunakan statistik inferensial. Tujuan dari statistik inferensial adalah untuk menarik kesimpulan tentang suatu parameter atau karakteristik dari populasi berdasarkan studi sampel atau karakteristik sebagian populasi (Wahyudin, 2019). Untuk menguji keefektifan produk, pada penelitian ini dilakukan uji terbatas dan uji diperluas. Pada uji terbatas, digunakan desain pre-test dan post-test control group untuk mengetahui apakah ada peningkatan skor variabel terikat. Untuk perhitungan tersebut data dianalisis dengan gain score, setelah dilakukan normalisasi skor (*Normalized Gain-score-NGs*) sebagai berikut.

$$NGs = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{skor pretes}}$$

Keterangan:

N-Gain = Gain yang ternormalisir

Pre test = Nilai awal pembelajaran

Post est = Nilai akhir pembelajaran

Untuk mengetahui kategori peningkatan pada nilai gain score, dapat menggunakan pedoman tabel berikut.

Tabel 3. 13  
Kriteria Indeks Gain Skor

Skor	Kategori
$(g) \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq (g) < 0,70$	sedang
$(g) < 0,30$	rendah

Pada tahap selanjutnya, pada uji coba yang lebih luas, digunakan analisis multivariat (Manova). Uji hipotesis pada penelitian multivariat dihitung dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 26. Rancangan analisis data menggunakan analisis varian multivariat faktorial 2x1. Sebelum analisis data dilakukan, data yang diperoleh diuji terlebih dahulu dengan uji prasyarat seperti uji normalitas data, uji homogenitas data, dan uji kolinieritas.

### 1) uji normalitas data

Dalam sebuah penelitian, uji normalitas data dilakukan untuk menunjukkan apakah data sampel berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal. Teknik Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk digunakan untuk melakukan uji normalitas data. Uji normalitas data dilakukan menggunakan Teknik Kolmogorov-Smirnow dengan menggunakan program SPSS.25. Jika signifikansi K-S (P) yang diperoleh lebih dari 0,05, maka data tersebut dianggap memiliki distribusi normal. Namun, jika nilai K-S (P) yang diperoleh kurang dari 0,05, maka data tersebut dianggap tidak memiliki distribusi normal.

### 2) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas digunakan untuk menunjukkan apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perbedaan yang terjadi antara kelompok-kelompok tersebut benar-benar disebabkan oleh perbedaan antar kelompok, dan bukan karena perbedaan dalam kelompok itu sendiri. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Levene's test of equality of error variance untuk menguji homogenitas data. Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan statistik yang berdasarkan rata-rata. Jika nilai p yang diperoleh lebih besar dari 0,05, maka diasumsikan bahwa varians setiap sampel adalah sama atau homogen. Namun, jika nilai p yang diperoleh kurang dari 0,05, maka diasumsikan bahwa varians setiap sampel adalah tidak sama atau tidak homogen (Candiasa, 2004). Untuk melakukan uji homogenitas varians, peneliti menggunakan program SPSS 26.

### 3) Uji korelasi antar variabel terikat

Uji korelasi dilaksanakan dengan tujuan untuk memeriksa apakah terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel. Sedangkan, pengujian multikolinearitas bertujuan untuk melihat apakah terdapat aspek yang sama yang diukur dalam dua variabel terikat yaitu keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

X = skor butir tes

Y = skor total

N = banyak responden

Multikolinearitas terjadi ketika dua variabel memiliki korelasi yang kuat satu sama lain. Menurut Hadi (2001),  $r_{xy} > 0,8$ , maka antar sesama variabel bebas adalah kolinear. Jika  $r_{xy} < 0,8$ , maka antar sesama variabel bebas tidak kolinear. Jika  $r_{hitung} > 0,8$  antara keterampilan berpikir kritis dan kreatif, maka kedua variabel terikat tersebut kolinear dan sebaliknya jika  $r_{hitung} < 0,8$  maka tidak kolinear. Dalam rangka pengujian multikolinearitas, dilakukan perhitungan koefisien korelasi antara skor kedua variabel. Untuk menghitung korelasi, digunakan rumus korelasi product moment dan dilakukan melalui SPSS.

#### 4) Uji Hipotesis

Pada tahap pengujian model, penelitian ini mengadopsi pendekatan kuasi eksperimen. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan, yaitu:

1. Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang dibelajarkan dengan model literasi THK dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan keetrampilan berpikir kreatif antara siswa yang dibelajarkan dengan model literasi THK dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional?
3. Secara simultan, apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model literasi THK dengan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut, dapat dirumuskan hipotesis-hipotesis berikut.

#### Hipotesis 1

$$H_0 : \mu_{A1 Y1} = \mu_{A2 Y1}$$

$$H_1 : \mu_{A1 Y1} \neq \mu_{A2 Y1}$$

#### Keterangan:

$\mu_{A1 Y1}$  : skor keterampilan berpikir kritis dengan model literasi THK

$\mu_{A2 Y1}$  : skor keterampilan berpikir kritis dengan model konvensional

Hipotesis 1 dianalisis melalui penggunaan analisis varian multivariat (MANOVA). Kriteria yang digunakan dalam pengujian ini adalah jika nilai F dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) akan ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti model literasi THK dengan siswa yang mengikuti model konvensional.

#### Hipotesis 2

$$H_0 : \mu_{A1 Y2} = \mu_{A2 Y2}$$

$$H_1 : \mu_{A1 Y2} \neq \mu_{A2 Y2}$$

#### Keterangan:

$\mu_{A1 Y2}$  : skor keterampilan berpikir kreatif dengan model literasi THK

$\mu_{A2 Y2}$  : skor keterampilan berpikir kreatif dengan model konvensional

Hipotesis 2 dianalisis melalui penggunaan analisis varian multivariat (MANOVA). Kriteria yang digunakan dalam pengujian ini adalah jika nilai F dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ( $H_0$ ) akan ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan berpikir kreatif siswa yang mengikuti model literasi THK dengan siswa yang mengikuti model konvensional.

## Hipotesis III

$$H_0 : \begin{bmatrix} \mu_{A1 Y1} \\ \mu_{A1 Y2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_{A2 Y1} \\ \mu_{A2 Y2} \end{bmatrix}$$

$$H_1 : \begin{bmatrix} \mu_{A1 Y1} \\ \mu_{A1 Y2} \end{bmatrix} \neq \begin{bmatrix} \mu_{A2 Y1} \\ \mu_{A2 Y2} \end{bmatrix}$$

## Keterangan:

- $\mu_{A1 Y1}$  : skor keterampilan berpikir kritis dengan model literasi THK
- $\mu_{A1 Y2}$  : skor keterampilan berpikir kritis dengan model konvensional
- $\mu_{A2 Y1}$  : skor keterampilan berpikir kreatif dengan model literasi THK
- $\mu_{A2 Y2}$  : skor keterampilan berpikir kreatif dengan model konvensional

Untuk menguji hipotesis 3, dilakukan analisis menggunakan MANOVA dengan menggunakan SPSS versi 25.00 for Windows. Kriteria pengujian menggunakan tingkat signifikansi F sebesar 5%. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *Pillai's Trace* dan *Roy's Largest Root*. Jika nilai signifikansi F yang dihitung lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol akan ditolak, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif siswa yang mengikuti model literasi THK dengan siswa yang mengikuti model konvensional. Namun, jika nilai signifikansi F hitung lebih besar atau sama dengan 0,05, maka hipotesis nol diterima, menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan antara keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif siswa yang mengikuti model literasi THK dengan model konvensional.