

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

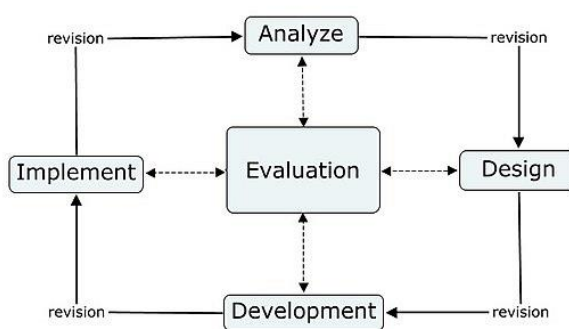
Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa lembar kerja peserta didik (LKPD). Menurut Sugiyono (2013, hlm. 407) penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk, selain untuk menghasilkan produk juga digunakan untuk menguji keefektifan produk tersebut melalui proses pengembangan. Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis POE pada materi suhu dan kalor yang dirancang agar dapat memunculkan keterampilan berpikir kritis pada peserta didik.

Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Prosedur atau langkah-langkah yang dilakukan dalam pengembangan LKPD ini adalah mengikuti model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahap yaitu analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), evaluasi (*Evaluation*).

Peneliti memilih model ADDIE dengan pertimbangan bahwa model pengembangan ini efektif, dinamis dan mendukung kinerja program itu sendiri (Warsita, 2011: 7). Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis. Hal itu berarti bahwa dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam penerapannya harus dilakukan secara sistematis dan tidak bisa dilakukan secara acak. Kelima tahap atau langkah ini sangat sederhana jika dibandingkan dengan model pengembangan yang lainnya. Sehingga model pengembangan ini mudah dipahami dan diaplikasikan dalam kegiatan penelitian. Adapun alasan lain peneliti memilih model pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

1. Model ini merupakan model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang jelas dan cermat untuk menghasilkan produk.
2. Tahap-tahap pengembangan dalam model ini sama dengan standar tahap penelitian pengembangan.
3. Model ADDIE telah digunakan secara luas dan terbukti dapat memberikan hasil yang baik.

Tahapan desain pengembangan ADDIE ini digambarkan sebagai berikut. (Mulyatiningsih, 2016).



**Gambar 3.1**

### **Tahapan Model ADDIE**

Tahapan-tahapan model ADDIE di atas dapat dijabarkan dalam aktivitas-aktivitas pada tabel 3.1 berikut ini.

**Tabel 3.1**

### **Penjabaran Aktivitas Tahapan Model ADDIE**

<b>Tahapan</b>	<b>Aktivitas</b>
<i>Analysis</i> ( Analisis)	Aktivitas pada tahapan ini merupakan aktivitas pra perencanaan yang meliputi pemunculan gagasan tentang produk baru yang akan dikembangkan, misalnya metode, model, bahan ajar atau media pembelajaran. Kemudian peneliti melakukan identifikasi terhadap produk tersebut. Identifikasi yang dilakukan meliputi kesesuaian produk dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik serta

Tahapan	Aktivitas
	kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Selain itu, juga dilakukan identifikasi terhadap materi, strategi dan lingkungan belajar .
<i>Design</i> ( Perencanaan)	Pada tahap ini intinya dilakukan perancangan konsep produk yang akan dikembangkan. Rancangan produk ditulis secara rinci agar menjadi jelas ketika nantinya dikembangkan.
<i>Development</i> (Pengembangan)	Aktivitas pada tahap pengembangan yaitu merealisasikan pembuatan produk sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.
<i>Implementation</i> (Implementasi)	Pada tahap ini produk baru hasil pengembangan mulai digunakan dalam pembelajaran.
<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	Pada tahap evaluasi ini aktivitas yang dilakukan yaitu melakukan peninjauan ulang untuk mengetahui ketercapaian tujuan dari pengembangan produk Serta mengetahui informasi terkait faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap tercapai atau tidaknya tujuan melalui pengembangan produk tersebut.

(Mulyatiningsih, 2011, hlm. 201)

Mengacu pada penjabaran aktivitas tahapan model ADDIE di atas, berikut ini akan dipaparkan penjelasan dari tahapan-tahapan pengembangan ADDIE yang akan dilakukan oleh peneliti.

#### 1. *Analysis* (Analisis)

Tahap *analysis* tahapan pertama dalam proses pengembangan. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap dasar diperlukannya kegiatan mengembangkan LKPD. Selain itu peneliti juga melakukan analisis terhadap syarat-syarat dan layak tidaknya pengembangan yang akan dilakukan. Kegiatan analisis yang dilakukan peneliti meliputi tiga hal yaitu analisis kebutuhan, analisis

kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik. Secara garis besar tahapan analisis yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan diawali analisis terhadap kondisi dan ketersediaan bahan ajar yang selama ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap analisis kebutuhan ini akan dilakukan penentuan bahan ajar yang diperlukan untuk menunjang pembelajaran agar peserta didik dapat belajar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan mereka.

b. Analisis Kurikulum

Pada kegiatan ini, peneliti melakukan analisis kurikulum dengan cara mencermati karakteristik kurikulum yang sedang digunakan dalam sekolah yang dijadikan lokasi penelitian. Hal ini dilakukan agar pengembangan LKPD yang dilakukan dapat sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku. Kemudian, peneliti mengkaji kompetensi dasar yang memuat materi suhu dan kalor sebagai dasar untuk merumuskan indikator-indikator pencapaian pembelajaran.

c. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis terhadap karakteristik peserta didik dilakukan untuk melihat sikap peserta didik terhadap pembelajaran IPA. Hal ini dilakukan agar pengembangan LKPD sesuai dengan karakter peserta didik.

## 2. *Design* (Perancangan)

Tahap kedua dari model ADDIE adalah tahap *design* atau perancangan. Pada tahap ini mulai dirancang LKPD yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam LKPD seperti penyusunan kerangka LKPD. Selain itu peneliti juga mengumpulkan berbagai sumber sebagai bahan rujukan untuk mengembangkan materi yang terdapat dalam bahan ajar LKPD. Penyusunan instrumen untuk menilai LKPD juga dilakukan oleh peneliti pada tahapan ini. Instrumen ini terdiri dari angket validasi LKPD dan angket peilaian LKPD oleh guru. Instrumen-instrumen tersebut selanjutnya divalidasi oleh validator agar benar-benar menjadi instrumen yang valid.

### 3. *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga pada model pengembangan ADDIE ini merupakan tahap untuk merealisasikan produk yang telah dirancang. Pada tahap ini, LKPD mulai dikembangkan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Selanjutnya, rancangan LKPD itu divalidasi oleh tiga validator yaitu dosen pembimbing I dan II serta pengawas sekolah. Pada proses validasi, validator melakukan penilaian terhadap LKPD dengan menggunakan instrumen yang sebelumnya telah dibuat. Kegiatan validasi ini dilakukan untuk mengetahui nilai kesesuaian LKPD dengan langkah-langkah strategi pembelajaran POE, kesesuaian dengan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis, dan menilai konstruksi LKPD itu sendiri. Validator diminta memberikan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan berdasarkan butir-butir pernyataan yang terdapat dalam instrumen serta memberikan saran dan komentar berkaitan dengan isi LKPD yang nantinya akan digunakan sebagai pedoman untuk melakukan revisi dan penyempurnaan LKPD. Validasi dilakukan hingga pada akhirnya LKPD dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan analisis data terhadap hasil penilaian LKPD yang didapatkan dari validator. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai kevalidan LKPD.

Pada tahap ini, peneliti juga melakukan uji terbatas pada kelompok kecil. Kelompok kecil yang dijadikan sebagai subjek uji terbatas dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VI yang berjumlah lima orang. Alasan pemilihan kelas VI sebagai subjek uji terbatas yaitu dengan pertimbangan bahwa kelas VI pernah mempelajari materi tentang suhu dan kalor yang dijadikan sebagai materi praktikum. Kemudian, peneliti juga melakukan penyebaran angket respon kepada peserta didik pada saat uji terbatas yang berisi butir-butir pernyataan tentang penggunaan LKPD dalam praktikum. Selain angket untuk peserta didik, peneliti juga menggunakan angket penilaian guru yang diberikan kepada dua orang guru untuk mendapatkan penilaian tentang LKPD yang digunakan. Saran dan komentar yang disampaikan oleh guru penilai akan dijadikan sebagai bahan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada LKPD agar LKPD tersebut lebih baik dan lebih layak untuk diimplementasikan.

#### 4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap keempat dari model pengembangan ADDIE ini adalah implementasi. Implementasi LKPD ini akan dilakukan secara langsung pada peserta didik yang telah ditentukan sebagai subjek penelitian, yaitu peserta didik kelas V yang berjumlah 24 orang. Peserta didik yang menjadi subjek penelitian nantinya diberikan LKPD sebagai panduan untuk melaksanakan praktikum di rumahnya masing-masing. Hal itu dikarenakan adanya kondisi darurat covid-19, sehingga ketika penelitian berlangsung kondisi pembelajaran tidak dapat dilaksanakan secara tatap muka. Untuk kelancaran proses penelitian, terutama dalam pengumpulan data, peneliti melakukan koordinasi dengan peserta didik melalui ketua kelas dan grup *whatsapp* (untuk sebagian peserta didik). Begitupun dengan penyebaran LKPD, peneliti meminta bantuan kepada ketua kelas untuk membagikannya kepada peserta didik yang lain yang rumahnya saling berdekatan. Dalam pelaksanaan praktikumnya peserta didik yang mempunyai *handphone* diminta untuk mendokumentasikan praktikum yang dilakukannya melalui video.

#### 5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini dilakukan tes tertulis untuk melihat kemunculan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah praktikum menggunakan LKPD berbasis POE pada materi suhu dan kalor. Soal tes yang diberikan yaitu berbentuk uraian sebanyak 10 nomor. Indikator soal tersebut disesuaikan dengan indikator keterampilan berpikir kritis yang telah ditentukan pada pengembangan LKPD. Teknis penyebaran soal tes juga sama seperti ketika menyebarkan LKPD. Peneliti meminta ketua kelas untuk membagikannya kepada peserta didik yang lain. Kemudian, jika pengisian soal telah selesai, jawaban akan dikumpulkan lagi melalui ketua kelas.

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Cibala tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 24 orang, terdiri dari 16 orang laki-laki dan 8 orang perempuan.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel adalah atribut atau ciri khusus individu atau organisasi yang bervariasi dan dapat diukur untuk dipelajari oleh peneliti dengan tujuan untuk melihat dan menjelaskan hubungan di antara variabel-variabel sehingga dapat ditarik simpulannya apakah suatu variabel atau lebih memengaruhi variabel lain (Creswell, 2015; Sugiyono, 2014). Pada penelitian ini variabel yang dilibatkan yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### 3.3.1 Variabel Bebas

Variabel bebas/independen adalah atribut atau ciri khusus yang berefek pada atau memengaruhi hasil atau variabel dependen/terikat (Creswell, 2015, hlm. 239). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis POE.

#### 3.3.2 Variabel Terikat

Variabel terikat/dependen adalah suatu atribut atau ciri khusus yang terikat/bergantung pada atau dipengaruhi oleh variabel bebas (Creswell, 2015, hlm. 238). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis.

#### 3.3.3 Variabel Kontrol

Variabel kontrol juga disebut sebagai variabel kendali. Variabel yang dipertahankan (dikontrol) oleh peneliti selama percobaan. Variabel ini juga dikenal sebagai variabel konstan atau hanya sebagai “kontrol”. Variabel kontrol bukan bagian dari eksperimen (bukan variabel independen atau dependen), tetapi penting karena dapat berpengaruh pada hasil. Variabel control dalam penelitian ini yaitu materi suhu dan kalor.

### 3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan SD Negeri Cibala pada peserta didik kelas V Kecamatan Jatinunggal, Kabupaten Sumedang. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020.

### 3.5 Definisi Operasional

Berikut dijelaskan pengertian dari variabel yang akan diteliti untuk memperoleh kesamaan pemahaman dan menghindari penafsiran yang berbeda terhadap pengertian dari masing-masing.

3.5.1 LKPD adalah salah satu bahan ajar cetak dapat berupa tugas teori maupun praktik yang disusun secara sistematis untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

3.5.2 Strategi pembelajaran POE adalah strategi pembelajaran yang terdiri dari tiga tahapan kegiatan yaitu *Predict, Observe, Explain*.

3.5.3 Keterampilan Berpikir Kritis adalah sebagai proses dan kemampuan yang digunakan untuk memahami konsep, menerapkan, mensintesis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh atau informasi yang dihasilkan.

3.5.4 Materi suhu dan kalor adalah materi yang terdapat pada muatan pelajaran IPA kelas V SD semester 2, tema 6 (panas dan perpindahannya), dan subtema 1 (suhu dan kalor).

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari lembar validasi LKPD, lembar observasi, angket respon peserta didik, angket penilaian guru dan tes. Penjelasan mengenai instrumen-instrumen tersebut yaitu sebagai berikut.

#### 3.6.1 Lembar validasi LKPD

Lembar validasi LKPD ini digunakan untuk mengukur validitas LKPD yang dikembangkan. Instrumen ini terdiri dari angket kesesuaian isi, konstruksi, dan keterbacaan terhadap LKPD berbasis POE. Instrumen ini digunakan untuk menguji kesesuaian isi materi pada LKPD berbasis POE (terdiri dari kesesuaian isi materi dengan KI-KD dan kesesuaian isi materi dengan model POE), konstruksi (terdiri dari konstruksi sesuai format LKPD yang ideal) dan yang terakhir untuk menguji aspek keterbacaan LKPD berbasis POE hasil pengembangan. Pada lembar validasi LKPD ini terdapat aspek-aspek yang berkaitan dengan kesesuaian isi dan konstruksi LKPD dengan menggunakan skala dari 1-5 yang penjelasannya nilai 1 berarti sangat tidak baik, 2 berarti tidak baik, 3

Neni Winarni, 2020

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DALAM MEMUNCULKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



berarti cukup, 4 berarti baik, dan 5 berarti sangat baik. Kemudian pada bagian bawahnya terdapat ruang untuk pemberian saran dan komentar terkait kekurangan-kekurangan atau hal-hal yang harus diperbaiki pada LKPD tersebut.

### 3.6.2 Lembar observasi LKPD

Lembar observasi ini digunakan untuk mengobservasi implementasi LKPD yang dikembangkan dan mengobservasi kemunculan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pengisian LKPD. Lembar observasi ini diisi dengan cara memberikan tanda ceklis pada indikator-indikator yang muncul dalam LKPD.

### 3.6.3 Angket respon peserta didik

Angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik pada saat uji coba terbatas. Instrumen ini bertujuan untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik terhadap LKPD yang akan diimplementasikan. Angket respon peserta didik disusun dengan lima alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS).

### 3.6.4 Angket penilaian guru

Angket penilaian guru diberikan kepada guru dengan tujuan untuk mengetahui penilaian guru terhadap LKPD yang akan diimplementasikan serta untuk mengetahui saran atau komentar dari guru tersebut terkait kekurangan-kekurangan yang ada dalam LKPD. Saran atau komentar tersebut merupakan bahan untuk melakukan perbaikan pada LKPD agar menjadi lebih baik dan lebih layak untuk diimplementasikan pada peserta didik. Angket penilaian guru terhadap LKPD berbasis POE berisi pernyataan-pernyataan yang disertai dengan lima alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS).

### 3.6.5 Tes

Tes ini merupakan tes essay keterampilan berpikir kritis yang diberikan kepada peserta didik setelah pelaksanaan praktikum untuk mengetahui kemunculan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah diimplementasikannya LKPD berbasis POE.

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melalui uji validitas, observasi, pengisian angket, dan tes. Berikut ini akan dipaparkan satu per satu tentang teknik pengumpulan data tersebut.

#### 3.7.1 Uji validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji kevalidan LKPD yang dikembangkan. Uji validitas tersebut dilakukan oleh tiga orang validator yang terdiri dari dosen pembimbing I dan II serta pengawas sekolah di lingkungan tempat peneliti bertugas. Kegiatan validasi bertujuan untuk mengumpulkan data penelitian yang berkaitan dengan kelayakan LKPD untuk diimplementasikan dalam pembelajaran. Dalam hal ini validator melakukan penilaian terhadap rancangan LKPD yang akan dikembangkan melalui pengisian lembar validasi yang telah disediakan. Validasi rancangan LKPD tersebut meliputi penilaian terhadap kesesuaian isi LKPD dengan strategi POE yang diterapkan dan konstruksi LKPD yang di dalamnya mencakup penggunaan bahasa dan teknik penulisan LKPD.

Selain itu, validasi juga dilakukan untuk mendapatkan saran dan komentar dari validator tentang kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam rancangan LKPD. Saran dan komentar tersebut merupakan masukan berharga yang akan dijadikan sebagai bahan untuk memperbaiki berbagai kekurangan agar rancangan LKPD yang akan dikembangkan menjadi layak untuk diimplementasikan.

#### 3.7.2 Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh data terkait implementasi LKPD berbasis POE dan kemunculan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pengisian LKPD. Aspek-aspek yang diobservasi pada LKPD yaitu meliputi tahapan POE yang di dalamnya terdapat indikator-indikator keterampilan berpikir kritis. Untuk observasi ini dilakukan dengan cara memberikan tanda ceklist pada indikator-indikator yang muncul dalam setiap bagian LKPD sesuai dengan tahapan POE.

#### 3.7.3 Pengisian angket

Pengisian angket dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik setelah digunakannya LKPD berbasis POE pada kegiatan praktikum IPA terkait materi suhu dan kalor. Angket respon peserta didik ini digunakan untuk melengkapi hasil

uji coba LKPD pada kelompok kecil, jadi angket ini hanya diberikan kepada peserta didik yang mengikuti uji coba terbatas. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan tentang tanggapan peserta didik setelah digunakannya LKPD berbasis POE. Cara pengisiannya yaitu dengan memberikan tanda ceklist sesuai dengan tanggapan yang ingin diberikan. Kemudian, pengisian angket penilaian guru dilakukan untuk mengetahui penilaian guru terhadap rancangan LKPD berbasis POE. Angket penilaian ini bentuk dan cara pengisiannya sama dengan angket respon peserta didik. Hanya ditambahkan bagian untuk memberikan saran atau komentar sebagai bahan perbaikan LKPD.

#### 3.7.4 Tes

Tes keterampilan berpikir kritis ini dilakukan setelah diimplementasikannya LKPD berbasis POE. Tes yang diberikan berupa soal-soal essay atau uraian singkat yang berkaitan dengan materi praktikum dan disesuaikan dengan indikator-indikator keterampilan berpikir kritis yang ingin dimunculkan. Data hasil tes keterampilan berpikir kritis ini dikumpulkan untuk melengkapi data kemunculan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pengisian LKPD berbasis POE.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data hasil pengisian angket dan data tes keterampilan berpikir kritis. Data yang diperoleh tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

#### 3.8.1 Analisis data validasi LKPD

Data hasil validasi LKPD berupa skala Likert dianalisis dengan cara sebagai berikut.

1. Mengubah data yang berupa ceklist menjadi data kuantitatif berupa skor dengan menggunakan skala Likert.
2. Memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan ketentuan seperti pada tabel 3.2 berikut ini.

**Tabel 3.2**  
**Aturan Pemberian Skor pada Angket Validasi**

Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

(Sumber: Sugiyono 2013)

3. Menghitung jumlah skor pada tiap aspek validasi
4. Mengubah skor dalam bentuk persentase menggunakan rumus berikut.

$$\% \text{ skor} = \frac{n}{5 \times N} \times 100\%$$

Keterangan:

n = jumlah skor yang diperoleh

N = banyaknya indikator

5. Persentase setiap aspek yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria pada tabel 3.3 berikut ini.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Interpretasi Skor Validasi**

Tingkat Penilaian (%)	Kategori
$81 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik
$61 \leq \text{skor} < 81$	Baik
$41 \leq \text{skor} < 61$	Cukup
$21 \leq \text{skor} < 41$	Kurang
$0 < \text{skor} < 20$	Sangat kurang

(dimodifikasi dari Riduwan, 2010)

### 3.8.2 Analisis data angket penilaian guru dan peserta didik

Data angket penilaian guru dan peserta didik yang berupa skala Likert akan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Neni Winarni, 2020

*PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DALAM MEMUNCULKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Mengubah data yang berupa ceklist menjadi data kuantitatif berupa skor dengan menggunakan skala Likert.
2. Memberikan skor pada setiap butir pernyataan dengan ketentuan seperti pada tabel 3.4 berikut ini.

**Tabel 3.4**

**Aturan Pemberian Skor pada Angket Penilaian Guru dan Peserta Didik**

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

3. Menghitung jumlah skor pada tiap aspek validasi
4. Mengubah skor dalam bentuk persentase menggunakan rumus berikut.

$$\% \text{ skor} = \frac{5n+4n+3n+2n+n}{5N} \times 100\%$$

Keterangan:

n = jumlah yang diperoleh

N = jumlah item (banyaknya responden x banyaknya indikator)

5. Persentase setiap aspek yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kriteria pada tabel 3.5 berikut ini.

**Tabel 3.5**

**Kriteria Interpretasi Skor Angket Respon Guru dan Peserta Didik**

Tingkat Penilaian (%)	Kategori
$81 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik
$61 \leq \text{skor} < 81$	Baik
$41 \leq \text{skor} < 61$	Cukup
$21 \leq \text{skor} < 41$	Kurang
$0 < \text{skor} < 20$	Sangat kurang

(dimodifikasi dari Riduwan, 2010)

### 3.8.3 Analisis data tes keterampilan berpikir kritis

Tes keterampilan berpikir kritis peserta didik dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Memberikan skor pada setiap jawaban peserta didik berdasarkan kriteria pada rubrik keterampilan berpikir kritis berikut ini.

**Tabel 3.6**

**Rubrik Penskoran Keterampilan Berpikir Kritis**

**Dimodifikasi dari Finken dan Ennis (1993) dalam Zubaidah (2015)**

Skor	Deskriptor
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua konsep benar, jelas dan spesifik</li> <li>• Semua uraian jawaban benar, jelas, dan spesifik, didukung oleh alasan yang kuat, benar, argumen jelas</li> <li>• Alur berpikir baik, semua konsep saling berkaitan dan terpadu</li> <li>• Tata bahasa baik dan benar</li> <li>• Semua aspek nampak, bukti baik dan seimbang</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian besar konsep benar, jelas namun kurang spesifik</li> <li>• Sebagian besar uraian jawaban benar, jelas, namun kurang spesifik</li> <li>• Alur berpikir baik, sebagian besar konsep saling berkaitan dan terpadu</li> <li>• Tata bahasa baik dan benar, ada kesalahan kecil</li> <li>• Semua aspek nampak, namun belum seimbang</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian kecil konsep benar dan jelas</li> <li>• Sebagian kecil uraian jawaban benar dan jelas namun alasan dan argumen tidak jelas</li> <li>• Alur berpikir cukup baik, sebagian kecil saling berkaitan</li> <li>• Tata bahasa cukup baik, ada kesalahan pada ejaan</li> </ul>

Skor	Deskriptor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagian besar aspek yang nampak benar</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konsep kurang fokus atau berlebihan atau meragukan</li> <li>Uraian jawaban tidak mendukung</li> <li>Alur berpikir kurang baik, konsep tidak saling berkaitan</li> <li>Tata bahasa baik, kalimat tidak lengkap</li> <li>Sebagian kecil aspek yang nampak benar</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semua konsep tidak benar atau tidak mencukupi</li> <li>Alasan tidak benar</li> <li>Alur berpikir tidak baik</li> <li>Tata bahasa tidak baik</li> <li>Secara keseluruhan aspek tidak mencukupi</li> </ul>
0	Tidak ada jawaban atau jawaban salah

- Rentangan skor 0-3 menunjukkan bahwa indikator-indikator keterampilan berpikir kritis masih belum muncul.
- Rentangan skor 4-5 menunjukkan bahwa indikator-indikator keterampilan berpikir kritis sudah muncul dengan kategori “baik”.
- Jumlah skor yang diperoleh peserta didik pada setiap butir soal (satu butir soal mewakili satu indikator keterampilan berpikir kritis) akan dipersentasekan.
- Persentase kemunculan pada setiap butir soal akan diinterpretasikan sesuai dengan kategori pada tabel 3.7 berikut ini.

**Tabel 3.7**

**Kriteria Interpretasi Skor Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis**

Tingkat Penilaian (%)	Kategori
$81 \leq \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik
$61 \leq \text{skor} < 81$	Baik
$41 \leq \text{skor} < 61$	Cukup
$21 \leq \text{skor} < 41$	Kurang
$0 < \text{skor} < 20$	Sangat kurang

(dimodifikasi dari Riduwan, 2010)

Neni Winarni, 2020

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DALAM MEMUNCULKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA MATERI SUHU DAN KALOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu