

BAB III

Metodelogi Penelitian

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Untuk mencapai tujuan yang diperlukan dibutuhkan metode yang relevan (Sugiyono, 2016, hlm.1) Hal ini sejalan dengan pendapat Raco (2010, hlm.3) yang menyatakan bahwa metode penelitian merupakan tahapan ilmiah yang memuat serangkaian langkah, dimulai dengan suatu topik, lalu dilakukan pengumpulan serta analisis data, dengan maksud memperoleh pemahaman atas topik tersebut. Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa metode merupakan suatu cara atau jalan yang ditempuh dalam mencapai sebuah tujuan, yang memuat serangkaian langkah untuk mencapai suatu kesimpulan dari tujuan penelitian.

Berdasarkan dengan rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian maka dalam penelitian ini akan digunakan metode penelitian adalah metode Delphi. Hal ini sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, yang akan memberikan gambaran merancang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV Sekolah Dasar secara sistematis serta kelayakan dari LKPD tersebut. Dalam menyusun LKPD, peneliti menempuh langkah-langkah dari mulai studi pendahuluan, perancangan dan penyusunan, serta verifikasi ahli sehingga lembar kerja yang telah disusun dapat mencapai kategori layak dan sesuai untuk digunakan oleh peserta didik.

Metode Delphi menurut Rum dkk (2018, hlm.1) adalah proses untuk mengumpulkan pendapat dari para ahli terkait topik tertentu dengan cara mensurvei. Sejalan dengan pendapat Skulmoski (2007, hlm.2) metode delphi dilakukan dengan cara berinteraksi atau berdiskusi dengan ahli menggunakan kuisioner secara berulang kali dengan tujuan mendapatkan perbaikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa delphi merupakan sebuah metode penelitian yang bertujuan untuk melakukan pemeriksaan tentang kebenaran dengan cara berdiskusi bersama para ahli. Dalam hal ini, data yang akan dianalisis menggunakan delphi adalah persepsi ahli terkait kelayakan desain atau rancangan lembar kerja peserta

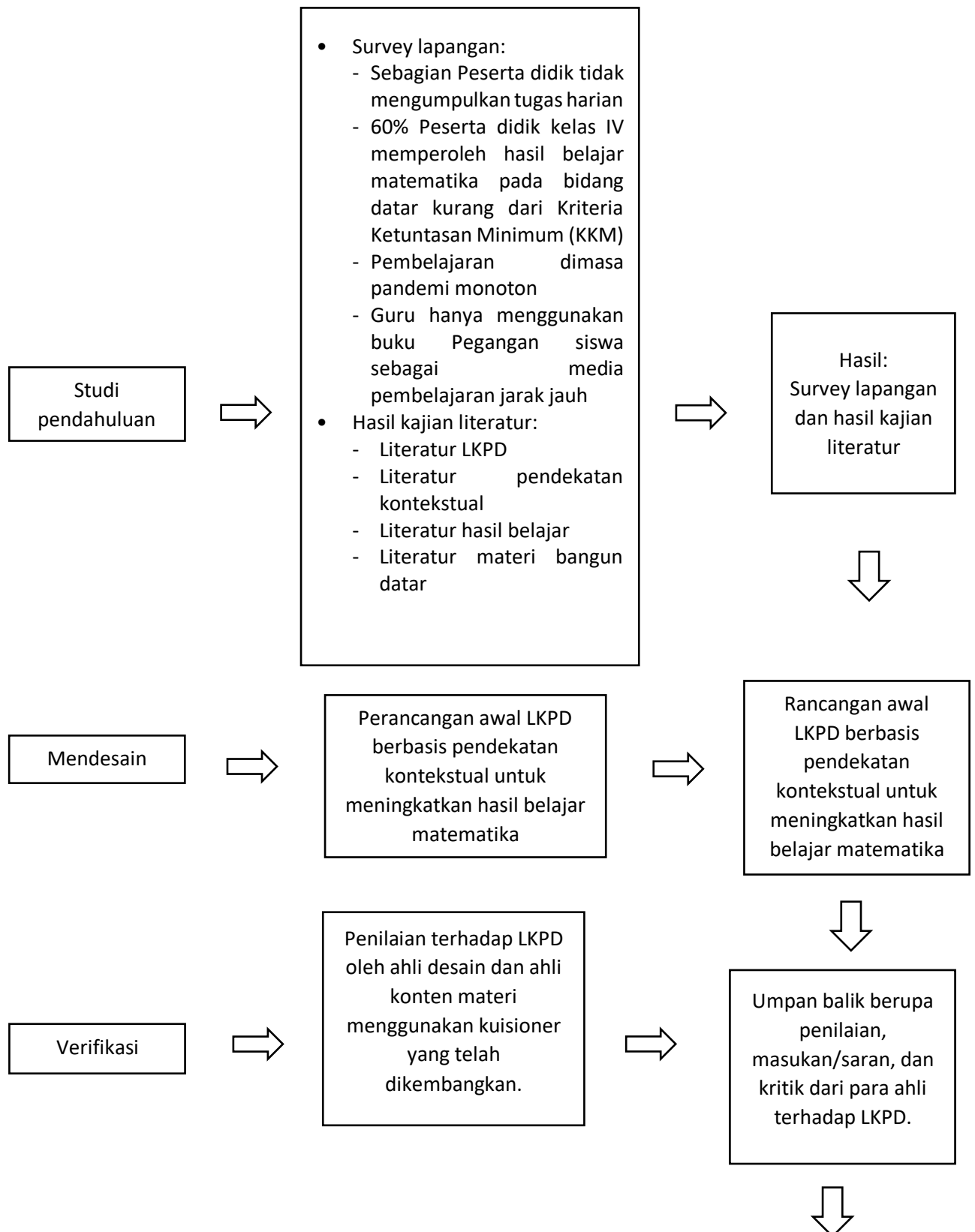
didik berbasis pendekatan kontekstual pada pembelajaran jarak jauh dalam meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV sekolah dasar.

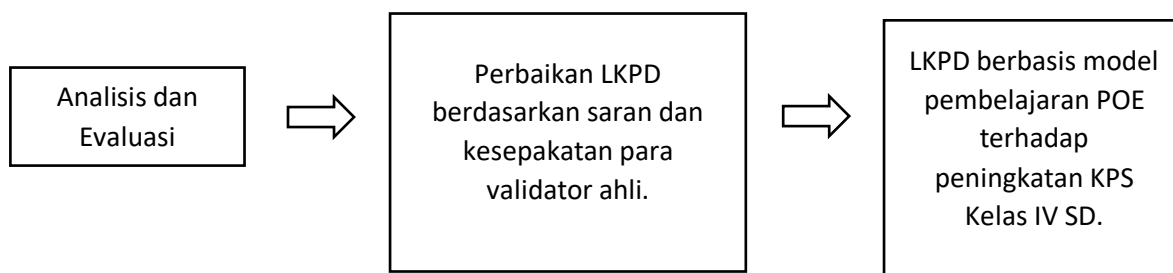
3.2 Prosedur Penelitian

Menurut Linstone Harold A *et al* (dalam Rosbinar, 2012, hlm.60) terdapat empat langkah dalam metode delphi, yaitu:

- 1) Studi Pendahuluan: Eksplorasi subjek yang sedang dibahas, di mana setiap individu memberikan informasi tambahan yang dianggap sesuai. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan survey atau wawancara dengan pihak terkait. Lalu, dari masalah tersebut peneliti melakukan pencarian dan pengkajian teori yang relevan dengan hal yang akan diteliti.
- 2) Tahap Mendesain: Pada tahap ini peneliti mulai membuat rancangan suatu produk yang akan diteliti untuk mendapat perbaikan dari para ahli yang relevan. Dalam hal ini, produk yang didesain atau dirancang adalah lembar kerja peserta didik berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV sekolah dasar. Selain itu, peneliti juga melakukan penyusunan instrument penilaian untuk di validasi kepada ahli di bidang pendidikan.
- 3) Verifikasi: setelah mendesain, penyusun memberikan hasil produknya kepada ahli dengan tujuan untuk memperoleh umpan balik berupa kritik maupun saran. Kegiatan verifikasi dilakukan seperti siklus (lebih dari satu kali) sampai ahli menyetujui seluruh aspek yang terdapat pada lembar validasi produk.
- 4) Menganalisa (Evaluasi akhir): Setelah menerima umpan balik dari para ahli, penyusun menganalisis dan memperbaiki desain sesuai masukan dari para ahli. Kegiatan analisis dan evaluasi ini juga dapat dilakukan sebagai siklus sampai dinyatakan layak untuk digunakan.

Berdasarkan garis besar prosedur teknik Delphi di atas, rincian langkah-langkah yang ditempuh peneliti dapat digambarkan melalui gambar berikut:





Gambar 3.1
Prosedur Penelitian Delphi

3.3 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah awal yang harus ditempuh dalam sebuah penelitian dengan tujuan memperoleh data yang dibutuhkan dengan tepat. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pra penelitian untuk mengetahui situasi lapangan adalah wawancara tak terstruktur dan observasi. Setelah itu, peneliti melakukan studi literatur terhadap solusi masalah di lapangan. Wawancara dilakukan sebagai langkah awal penelitian untuk mengidentifikasi permasalahan atau mengetahui fakta yang terjadi di lapangan, informan dalam wawancara tersebut adalah wali kelas IV Sekolah Dasar. Untuk mengecek keabsahan wawancara, peneliti melakukan observasi di lapangan terhadap siswa kelas IV mengenai mata pelajaran matematika. Selain itu peneliti menggunakan teknik studi literatur, teknik tersebut digunakan sebagai dasar rujukan penyusunan LKPD berbasis pendekatan kontekstual. Dalam hal ini, peneliti merujuk teori Prastowo (2011, hlm.211) sebagai dasar tahapan penyusunan LKPD. Studi literatur juga dilakukan peneliti untuk mencari teori yang berkaitan dengan kelayakan ataupun syarat-syarat pembuatan LKPD yang dikemukakan oleh Darmodjo dan Kaligis. Syarat-syarat tersebut meliputi syarat didaktis, syarat teknis, dan syarat konstruksi (dalam Mahmudah, 2017, hlm.140). Ketiga syarat tersebut kemudian dikembangkan menjadi kisi-kisi instrumen validasi (tabel 3.2) yang selanjutnya dikembangkan kembali menjadi instrument validasi ahli/kuisisioner.

Setelah kuisisioner dikembangkan, peneliti menyebarkan kuisisioner tersebut kepada validator ahli untuk mendapatkan umpan balik sebagai bahan perbaikan rancangan LKPD berbasis pendekatan kontekstual ini. Apabila ada hal yang perlu

diperbaiki, rancangan LKPD tersebut kembali diperbaiki. Selanjutnya LKPD dan kuisisioner didistribusikan kembali kepada validator ahli. Pada teknik Delphi, bentuk teknik tersebut dinamakan *paper and pencil version* atau *Delphi exercise* (Gregersen, dkk. (dalam Pratama, 2020, hlm.45)).

3.4 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah serangkaian alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Sejalan dengan pendapat Sugiyono (2014, hlm. 92) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Adapun instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisisioner atau lembar validasi. Pengujian instrumen dilakukan dengan menggunakan validasi, yakni dengan membandingkan isi instrumen dengan teori yang ada. Kuisisioner tersebut akan dipergunakan untuk para ahli di bidang pendidikan seperti ahli materi, ahli desain, dan guru sebagai praktisi.

Kuisisioner penilaian kelayakan dalam LKPD ini terdiri dari 4 aspek yang harus dianalisis. Keempat aspek tersebut merupakan pengembangan syarat-syarat pembuatan LKPD, yaitu syarat didaktis; syarat teknis; dan syarat konstruktif, dan aspek pendekatan kontekstual. Setiap indikator pada kuisisioner diperhatikan sebagai pedoman bagi ahli untuk memvalidasi LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Adapun kisi-kisi kuisisioner penilaian LKPD tersebut yaitu:

Tabel 3.1

Kuisisioner penilaian LKPD

No	Indikator yang dinilai	Sesuai	Tidak sesuai	Keterangan
A. Aspek Didaktis				
1.	Kesesuaian materi dengan KD dan indikator pembelajaran.			
2.	LKPD menuntut peserta didik belajar aktif			
3.	LKPD memberi penekanan pada			

	proses untuk menemukan konsep			
4.	Masalah yang disajikan berhubungan dengan kondisi lingkungan sekitar (kontekstual)			
5.	LKPD dibuat dengan merujuk pada pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan.			
6.	Memfasilitasi peserta didik dalam menuangkan ide/gagasan			
7.	Kegiatan dan media pembelajaran yang variatif			
B. Aspek konstruksi				
8.	Penggunaan Bahasa yang jelas dan tepat			
9.	Menggunakan kalimat efektif			
10.	Terdapat identitas peserta didik dalam LKPD untuk memudahkan administrasinya			
11.	Terdapat kegiatan/percobaan dalam LKPD			
12.	Ketersediaan dan kejelasan judul kegiatan.			
13.	Ketersediaan dan kejelasan komponen kompetensi dasar dan tujuan			
14.	Ketersediaan dan kejelasan waktu penyelesaian			
15.	Ketersediaan dan kejelasan komponen Alat dan bahan			

16.	Ketersediaan dan kejelasan informasi singkat yang ada pada LKPD			
17.	Ketersediaan dan kejelasan langkah kegiatan.			
18.	Ketersediaan dan kesesuaian instruksi untuk mengerjakan tugas			
19.	LKPD menyediakan ruang untuk peserta didik menuliskan hasil kegiatan/percobaan			
C. Aspek teknis				
20.	Cover LKPD yang dibuat menarik peserta didik			
21.	Pemilihan jenis dan ukuran huruf sesuai untuk digunakan peserta didik			
22.	Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.			
23.	Ilustrasi gambar yang digunakan jelas			
24.	Ilustrasi gambar yang digunakan sesuai dengan topik			
25.	Warna yang digunakan LKPD menarik peserta didik			
26.	Tulisan yang digunakan konsisten			
27.	Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik.			

D. Aspek pendekatan kontekstual				
28.	Adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.			
29.	Pembelajaran mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.			
30.	Materi dalam modul bersifat mengkonstruksi pengetahuan dan bukan proses menerima pengetahuan (konstruktivisme)			
31.	Materi merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri. (menemukan)			
32.	Terdapat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong, membimbing, dan mengukur kemampuan berpikir siswa (bertanya)			
33.	Terdapat tugas kelompok, dan materi merangsang siswa untuk berdiskusi (<i>sharing</i>) dengan temannya (masyarakat belajar)			
34.	Terdapat contoh soal prosedural dan cara penyelesaiannya (pemodelan)			
35.	Terdapat rangkuman atas materi yang telah dipelajari (refleksi)			

36.	Terdapat tes yang bisa digunakan sebagai dasar menilai hasil belajar siswa (penilaian yang sebenarnya)			
E. Aspek hasil belajar				
37.	LKPD membantu peserta didik agar dapat menjelaskan konsep persegi			
38.	LKPD membantu peserta didik dalam menentukan keliling persegi			
39.	LKPD membantu peserta didik dalam menentukan luas persegi			
40.	LKPD meningkatkan sikap ketelitian peserta didik			
41.	LKPD membantu peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal berkaitan dengan keliling persegi			
42.	LKPD membantu peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal berkaitan dengan luas persegi			

Validator ahli dapat memberikan tanda *checklist* pada kolom kriteria sesuai dan tidak sesuai yang sudah disediakan. Alat ukur ini dinamakan skala Guttman. Menurut Sugiyono (2014, hlm.139) “Skala Guttman adalah skala yang digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas dari responden, yaitu hanya terdapat dua interval seperti “setuju-tidak setuju”; “ya-tidak”; “benar-salah”; “positif-negatif”; “pernah-tidak pernah” dan lain-lain”.

Tabel 3.2
Perolehan skor skala guttman

Kriteria	Skor
Sesuai	1
Tidak Sesuai	0

3.5 Teknik Analisis Data

Setelah kuisioner dan draft LKPD diberikan kepada para ahli, para ahli akan menilai menggunakan skala guttman dalam memberikan ketersetujuannya terhadap LKPD serta memberikan masukan terhadap LKPD tersebut. Data yang diterima dari validator ahli melalui kuisioner tersebut berbentuk data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa tanggapan, masukan, saran, maupun perbaikan terhadap rancangan LKPD yang diperoleh dari validator, sedangkan data kuantitatif berupa nilai kriteria kelayakan rancangan LKPD. Oleh karena itu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif.

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif pada penelitian ini berupa tanggapan, masukan, saran, maupun perbaikan terhadap rancangan LKPD. Analisis data yang digunakan melalui tiga tahap analisis, yaitu reduksi data, *display* data, dan verifikasi/kesimpulan (dalam Sugiyono, 2014, hlm.366). Adapun uraian dari setiap tahapannya sebagai berikut:

1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan suatu proses pemilihan, pemusatan, perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Pada penelitian ini, peneliti melakukan rangkuman berupa tanggapan atau saran dari para validator ahli.

2) *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan pengambilan tindakan. Dalam hal ini

penyajian berguna untuk memahami apa yang sedang terjadi dan menentukan apa yang akan dilakukan selanjutnya. Dalam penelitian ini, Data yang telah dianalisis dan tersusun sesuai aspek penilaian LKPD disajikan dalam bentuk deskripsi pada tiap-tiap aspek penilaian kelayakan rancangan LKPD tersebut.

3) Penarikan Kesimpulan

Dalam proses ini peneliti mencoba mencari arti atau hubungan antar data yang telah tersaji. Dari langkah tersebut kemudian didapat kesimpulan awal yang selanjutnya terjadi verifikasi data-data dan kemudian akan memunculkan kesimpulan akhir atau teori. Adapun penarikan kesimpulan di sini berupa LKPD yang telah dikatakan layak sesuai dengan tanggapan atau saran para ahli.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui kelayakan LKPD berdasarkan validasi ahli. Data kuantitatif pada penelitian ini berupa kuisisioner dari dua validasi ahli yaitu ahli materi dan ahli desain serta satu guru praktisi. Lembar validasi LKPD menggunakan skala guttman dengan jawaban “ya” dan “tidak”. Peneliti menggunakan skala guttman dikarenakan ingin mendapatkan jawaban yang tegas dan konsisten. Menurut Rianse dan Abdi (dalam Munggaran, 2012, hlm.63)

Skala guttman sangat baik digunakan untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi, sikap, atau sifat yang diteliti. Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan bentuk pertanyaan check list, dengan jawaban yang dibuat skor tertinggi (sesuai) satu dan terendah (tidak sesuai) nol.

Sejalan dengan pendapat Nasution (dalam Munggaran, 2012, hlm.64) “Suatu alat ukur dikatakan valid, jika alat ukur itu mengukur apa yang harus diukur” namun, dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala guttman untuk menguji apakah LKPD berbasis pendekatan kontekstual yang dirancang dapat dikatakan layak atau valid digunakan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Langkah selanjutnya yaitu melakukan analisis data dengan rumus perhitungan menurut Sugiyono (2015) sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal (maksimum)}} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase Kelayakan

Setelah menentukan presentase kelayakan, langkah selanjutnya adalah mengkatagorikan LKPD ke dalam tingkat kelayakan. Apakah pengembangan LKPD layak atau tidak digunakan siswa kelas IV Sekolah Dasar. Kriteria kelayakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.3

Kategorisasi Penilaian LKPD Validasi Ahli

Tingkat pencapaian	Validasi	Kategori hasil
80% - 100%	Sangat valid	Sangat layak
60% - 79%	Cukup valid	Cukup layak
50% - 59%	Kurang valid	Kurang layak
0% - 49%	Tidak valid	Tidak layak

Apabila hasil penilaian telah masuk pada kategori layak, maka LKPD ini dapat dikatakan layak untuk digunakan. Apabila nilai rata-rata belum memenuhi, maka akan dilakukan perbaikan dan validasi dua babak sampai pada hasil skala likert menunjukkan kategori sesuai. Untuk lebih jelasnya, instrumen beserta teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4

Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen, dan Teknik Analisis Data.

No	Jenis data	Teknik pengumpulan data	Instrumen	Sumber	Teknik analisis data	Prosedur delphi
1.	Latar belakang masalah pengembangan LKPD Berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV SD	Observasi	Pengamatan indera tanpa panduan observasi.	Kegiatan belajar mengajar di kelas IV ketika pembelajaran jarak jauh	Analisis data kualitatif	Studi pendahuluan
		Wawancara tidak terstruktur	-	Wali kelas IV	Analisis data kualitatif	Studi pendahuluan
2.	Proses penyusunan LKPD berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV SD	Studi literatur	Peneliti	Buku, Jurnal, Skripsi, dll.	Analisis data kualitatif	Mendesain (menyusun LKPD dan kuisioner validasi)

3.	Kelayakan LKPD Berbasis pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas IV SD	Validasi ahli	Lembar validasi/ kuisioner	Validator ahli	Analisis data kualitatif dan kuantitatif	Verifikasi dan analisis.
----	--	---------------	----------------------------	----------------	--	--------------------------