BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah langkah-langkah ilmiah dalam proses penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data

sehingga diperoleh suatu kesimpulan yang dapat dibuktikan kebenarannya. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kualitatif menggunakan teknik delphi. Menurut (Soenarto, 1994), pendekatan kualitatif dengan menggunakan teknik Delphi memformulasikan keberhasilan dan faktor-faktor penentu keberhasilan lewat konsensus di antara para pakar atau orang yang terkait. Selain itu, menurut (Soenarto, 1994) penerapan teknik delphi dalam perencanaan didasarkan pada tiga asumsi yang meliputi: (1) pendapat dari beberapa orang yang diperoleh secara konsensus lebih baik dan lebih komprehensif dari pada hanya pendapat seseorang; (2) untuk memperoleh data yang akurat, para panelis hendaknya orang-orang yang memiliki pandangan luas tentang masa depan dan mengetahui permasalahan yang terkait dengan tujuan organisasi dan (3) untuk memperoleh data yang bebas dari rancu, respon di antara para pakar bersifat anonim.

Pendapat dan penilaian dari para ahli sangat dibutuhkan dalam penelitian ini, akan tetapi ada faktor lain yang menyebabkan para ahli sulit duduk bersama untuk memperoleh suatu kesepakatan. Menurut (Rum & Heliati, 2018), metode delphi merupakan metode yang melibatkan interaksi antara peneliti dan sekelompok ahli mengenai bahasan tertentu melalui bantuan kuesioner dan digunakan ketika pendapat dan penilaian dari para ahli dibutuhkan namun faktor lain seperti waktu dan/ atau jarak membuat para ahli sulit secara panel untuk duduk bersama. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kualitatif menggunakan teknik delphi sebagai teknik perancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar serta dasar pembuatan lembar validasi ahli/ kuisioner. Draft rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis Model Pembelajaran RADEC

(*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar akan dianalisis oleh para ahli melalui panduan penilaian yang terdapat pada lembar validasi ahli/ kuisioner untuk memperoleh suatu kesepakatan sehingga, kesepakatan ahli mengenai validitas rancangan Lembar Kegiatan Siswa didapatkan melalui komunikasi yang terstruktur.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian digunakan untuk menggambarkan gambaran proses penelitian dalam penelitian dari tahap awal sampai tahap akhir penelitian. Penulis menggunakan prosedur penelitian yang digunakan pada teknik delphi. Menurut Linstone (dalam Rosbianiar, 2012, hlm. 60), tahapan-tahapan penelitian yang digunakan pada teknik delphi memuat empat tahapan. Tahapan-tahapan tersebut diantaranya adalah tahap studi pendahuluan, tahap mendesain, tahap verifikasi serta tahap menganalisis dan tahap evaluasi. Adapun gambaran proses penelitian dalam penelitian ini merujuk pada teori Linstone (dalam Rosbianiar, 2012, hlm. 60) yang dijelaskan sebagai berikut:

1) Studi Pendahuluan

Pada tahap studi pendahuluan ini, peneliti mengumpulkan data untuk mendeskripisikan latar belakang penelitian, memfokuskan masalah, mencari faktor-faktor yang menyebabkan masalah yang akan diteliti untuk kemudian menawarkan sebuah alternatif solusi penyelesaian masalah. Oleh karena itu, penulis membagi dua fokus kegiatan untuk mengungkap data pada tahap studi pendahuluan ini, tahap yang pertama adalah survey lapangan dan tahap kedua adalah mengkaji literatur yang berkaitan dengan hasil survey lapangan.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan penulis diantaranya: (1) Buku paket yang digunakan hanya berupa materi singkat dan kumpulan soal yang dijadikan evaluasi pembelajaran serta kurang memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa; (2) Lembar Kegiatan Siswa yang ada hanya berisi uraian materi dan soal-soal serta belum terintegrasi sesuai dengan kurikulum 2013; (3) Kegiatan pembelajaran dalam Lembar Kegiatan Siswa kurang bervariasi, hanya menyajikan materi singkat dan kumpulan soal evaluasi serta

tampilan Lembar Kegiatan Siswa yang sangat sederhana dan tanpa ilustrasi; (4) Lembar Kegiatan Siswa yang saat ini beredar disekolahan kebanyakan sangat membosankan bagi siswa baik itu dari segi materi ataupun tampilannya sehingga, tidak semua siswa mau mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa tersebut; (5) Lembar Kegiatan Siswa yang beredar disekolah kurang memfasilitasi pemahaman konsep siswa karena Lembar Kegiatan Siswa yang beredar langsung menginformasikan hasil dari suatu konsep tanpa melalui proses penemuan konsep dan (6) Rendahnya pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis menyimpulkan bahwa, temuan permasalahan tersebut terjadi karena rendahnya pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar. Temuan buku paket yang digunakan hanya berupa materi singkat dan kumpulan soal yang digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran serta kurang memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep siswa. Lembar Kegiatan Siswa yang beredar di sekolah hanya berupa uraian materi singkat, kumpulan soal yang digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran, kurang memfasilitasi pemahaman konsep siswa dan belum terintegrasi dengan kurikulum 2013.

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data-data dari berbagai literatur yang sejalan dengan konteks penelitian sehingga penulis dapat menemukan solusi yang tepat berdasarkan sumber yang relevan. Penulis menelaah berbagai sumber diantaranya, teori mengenai Lembar Kegiatan Siswa, teori pembelajaran tematik, teori model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) dan teori pemahaman konsep. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis membuat rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create* (RADEC) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar.

2) Mendesain

Pada tahap mendesain, penulis menyusun draft awal rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar yang sejalan dengan teori dari berbagai literatur yang relevan

untuk mendapatkan umpan balik dari para ahli. Selain itu, penulis mengembangkan lembar validasi ahli/ kuisioner yang berfungsi sebagai instrumen atau alat pengumpul data yang selanjutnya akan menjadi sumber rujukan untuk penulis menganalisis data yang diperoleh dari draft awal rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar. Kuisioner yang dikembangkan mengacu pada syarat-syarat pengembangan Lembar Kegiatan Siswa yang meliputi: aspek didaktik (kesesuaian konsep materi) yang disesuaikan dengan karakteristik Kurikulum 2013; aspek konstruktif (kelengkapan komponen Lembar Kegiataan Siswa); aspek teknis (keterbacaan dan penampilan Lembar Kegiataan Siswa) dan teori model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*).

3) Verifikasi

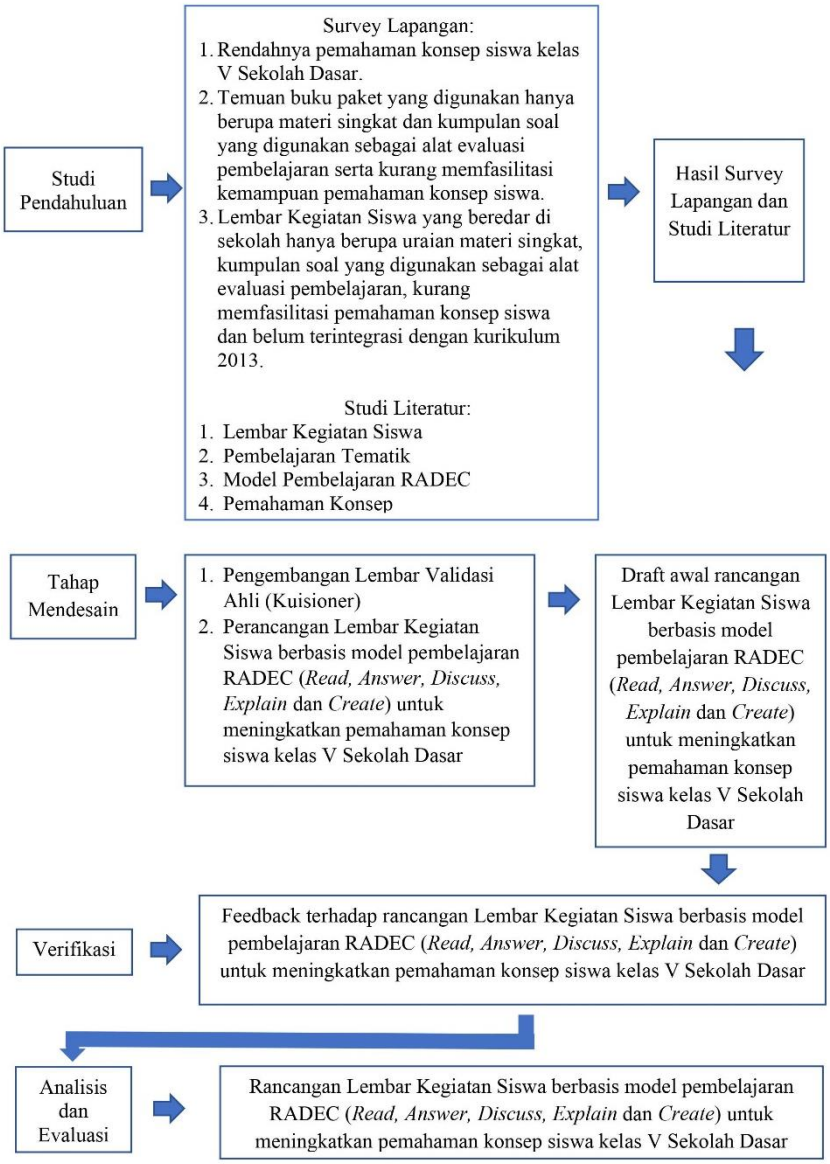
Pada tahap verifikasi, penulis memberikan rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar kepada para ahli untuk menghimpun berbagai umpan balik baik berupa kritik, saran, kelebihan, kekurangan serta penilaian validitas Lembar Kegiatan Siswa yang telah dibuat. Pada tahap verifikasi ini, validasi dilakukan oleh 2 (dua) orang ahli. Para ahli melakukan penilaian yang dituangkan ke dalam instrumen yang telah disediakan oleh penulis demi mencapai suatu kesepakatan atau konsensus terkait Lembar Kegiatan Siswa yang dirancang.

4) Analisis dan Evaluasi

Pada tahap ini, setelah menerima umpan balik dari para ahli, penulis menganalisis dan mengevaluasi seluruh informasi yang didapatkan pada lembar validasi ahli/ kuisioner yang berkaitan dengan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar dan dikaitkan dengan berbagai literatur yang relevan. Oleh karena itu, penulis perlu

menghimpun seluruh umpan balik yang diterima untuk melakukan proses perbaikan. Kegiatan analisis dan evaluasi ini juga dapat dilakukan sebagai siklus yang berulang (dilakukan lebih dari 1 kali) mengikuti tahapan sebelumnya dari tahap mendesain, verifikasi, analisis dan evaluasi sampai mendapatkan kesepakatan dari para ahli dan mendapatkan kategori valid (layak digunakan).

Secara singkat, gambaran prosedur penelitian *model linstone* menggunakan teknik delphi tergambar dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1 *Prosedur Penelitian Model Linstone* (dalam Rosbianiar)

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengungkap data yang diteliti pada rumusan masalah dalam penelitian ini dilakukan melalui dua cara, yaitu melalui studi literatur dan delphi *exercise*. Teknik studi literatur digunakan sebagai dasar rujukan penyusunan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar. Penulis menggunakan pedoman prosedur penyusunan Lembar Kegiatan Siswa menurut (Depdiknas, 2008) sebagai dasar tahapan penyusunan Lembar Kegiatan Siswa. Studi literatur juga dilakukan penulis untuk mencari teori yang berkaitan syarat-syarat penyusunan Lembar Kegiatan Siswa yang dikemukakan oleh Darmodjo dan Kaligis (dalam Hidayat, 2015) meliputi, syarat didaktik yang disesuaikan dengan karakteristik Kurikulum 2013, syarat teknis dan syarat konstruksi. Selain itu, penulis mengacu pada teori model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) yang ditemukan oleh (Pratama, Sopandi, & Hidayah, 2019) dan (Sopandi, 2017).

Lembar validasi ahli/ kuisioner yang telah dikembangkan, diberikan kepada validator ahli untuk mendapatkan umpan balik sebagai bahan perbaikan rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar. Apabila ada hal yang perlu diperbaiki, rancangan Lembar Kegiataan Siswa tersebut kembali diperbaiki untuk didistribusikan kembali kepada validator ahli. Pada teknik Delphi, bentuk teknik tersebut dinamakan paper and pencil version atau delphi *exercise* (Gregersen & dkk, 1989), teknik delphi *exercise* digunakan untuk mendapatkan kesepakatan dari para ahli dan mendapatkan kategori valid (layak digunakan). Hal ini sejalan dengan pendapat (Hidayat, 2015), acuan untuk memperbaiki Lembar Kegiatan Siswa diperoleh dari hasil penilaian ahli pada masing-masing unsur penilaian.

Secara singkat, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dalam Tabel 3.1.

Tabel 3.1 *Teknik Pengumpulan Data*

Rumusan Masalah	**Data yang akan dikumpulkan**	**Teknik Pengumpulan Data**
Bagaimanakah perancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar?	Perancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar.	*studi literature*
Bagaimanakah validitas Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar?	Validitas Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar.	delphi *exercise*

3.4 Alat Pengumpul Data

Alat pengumpul data (instrumen penelitian) digunakan oleh penulis untuk menghimpun data pada saat penelitian, sehingga data yang diperoleh dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian dan dapat dipertanggung jawabkan. Pada konteks penelitian ini, penulis menyusun draft awal Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep

siswa kelas V Sekolah Dasar berdasarkan teori-teori yang relevan. Selain itu, penulis mengembangkan lembar validasi ahli/ kuisioner yang berfungsi sebagai instrumen atau alat pengumpul data untuk mendapatkan umpan balik dari para ahli berupa hasil analisis rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang dirancang. Secara singkat, instrumen penelitian/ alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini terdapat dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Alat Pengumpul Data*

Rumusan Masalah	**Data yang akan dikumpulkan**	**Alat Pengumpul Data**
Bagaimanakah perancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar?	Perancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar.	Lembar Kegiatan Siswa.
Bagaimanakah validitas Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar?	Validitas Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar.	1) Lembar Validasi Ahli / Kuisioner. 2) Lembar Kegiatan Siswa.

Penulis menggunakan pedoman prosedur penyusunan Lembar Kegiatan Siswa menurut (Depdiknas, 2008) sebagai dasar tahapan penyusunan Lembar Kegiatan Siswa. Studi literatur juga dilakukan penulis untuk mencari teori yang berkaitan syarat-syarat penyusunan Lembar Kegiatan Siswa yang dikemukakan oleh

Darmodjo dan Kaligis (dalam Hidayat, 2015) meliputi syarat didaktik yang disesuaikan dengan karakteristik Kurikulum 2013, syarat teknis dan syarat konstruksi. Selain itu, penulis mengacu pada teori model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) yang ditemukan oleh (Pratama, Sopandi, & Hidayah, 2019) dan (Sopandi, 2017).

Lembar validasi ahli/ kuisioner ini tersusun dari 4 (empat) aspek yang dikembangkan berdasarkan pada syarat-syarat penyusunan Lembar Kegiatan Siswa yang dikemukakan oleh Darmodjo dan Kaligis (dalam Hidayat, 2015) yang meliputi syarat didaktik yang disesuaikan dengan karakteristik Kurikulum 2013, syarat teknis, dan syarat konstruksi. Selain itu, penulis mengacu pada teori model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) yang ditemukan oleh (Pratama, Sopandi, & Hidayah, 2019) dan (Sopandi, 2017). Oleh karena itu, lembar validasi ahli/ kuisioner dalam penelitian ini tersusun atas 4 (aspek) yang dikembangkan menjadi 26 (dua puluh enam) indikator, setiap indikator menjelaskan lebih rinci mengenai aspek yang akan dinilai oleh ahli.

Penilaian validator ahli pada lembar validasi ahli/ kuisioner ini dilakukan dengan memberikan deskripsi catatan penilaian setiap indikator maupun saran perbaikan setiap indikator pada kolom catatan serta memberikan tingkat ketersetujuannya terhadap rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang ditelaah dengan melingkari skor yang sesuai pada kolom skor dengan rentang nilai (1, 2, 3, 4). Adapun instrumen validasi yang digunakan terdapat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 *Instrumen Penilaian Rancangan Lembar Kegiatan Siswa*

No	Indikator	Skor	Catatan
I	**Aspek Didaktik**		
1.	Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran.	1 2 3 4	
2.	Memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep.	1 2 3 4	
3.	Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa sesuai dengan karakteristik kurikulum 2013.	1 2 3 4	

4.	Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika pada diri siswa.	1 2 3 4	
5.	Pengalaman belajar ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa.	1 2 3 4	
Total Skor:			
II	**Syarat Konstruksi**		
6.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan siswa.	1 2 3 4	
7.	Menggunakan struktur kalimat yang jelas.	1 2 3 4	
8.	Pertanyaan dianjurkan merupakan isian atau jawaban yang didapat dari hasil pengolahan informasi, bukan mengambil dari perbendaharaan pengetahuan yang tak terbatas.	1 2 3 4	
9.	Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan siswa.	1 2 3 4	
10.	Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar pada Lembar Kegiatan Siswa.	1 2 3 4	
11.	Memberikan bingkai di mana anak harus menuliskan jawaban atau menggambar sesuai dengan yang diperintahkan.	1 2 3 4	
12.	Menggunakan kalimat yang memiliki kejelasan instruksi atau isi.	1 2 3 4	
13.	Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata.	1 2 3 4	
14.	Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya. Misalnya, kelas, mata	1 2 3 4	

	pelajaran, topik, nama atau nama-nama anggota kelompok, tanggal dan sebagainya.		
	Total Skor:		
III	**Syarat Teknis**		
15.	Tulisan menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi.	1 2 3 4	
16.	Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.	1 2 3 4	
17.	Menggunakan kalimat pendek tidak boleh lebih dari 10 kata dalam satu baris.	1 2 3 4	
18.	Menggunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa.	1 2 3 4	
19.	Mengusahakan agar perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.	1 2 3 4	
20.	Gambar dapat menyampaikan pesan/ isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna Lembar Kegiatan Siswa.	1 2 3 4	
21.	Tampilan Lembar Kegiatan Siswa menarik bagi siswa.	1 2 3 4	
	Total Skor:		
IV	**Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*)**		
22.	Pada tahap kegiatan "Ayo Membaca dan Berdiskusi", dapat memfasilitasi siswa dalam melatih kebiasaan membaca / literasi siswa dan melatih kebiasaan siswa untuk menggali informasi dari berbagai sumber. **(tahap *Read* (R) atau Membaca)**	1 2 3 4	

23.	Pada tahap kegiatan “Ayo Tuliskan”, dapat memfasilitasi siswa dalam melatih kebiasaan siswa untuk mencoba mengemukakan pengetahuan yang didapatkan dari membaca maupun dari pengetahuan yang telah siswa pahami. **(tahap *Answer* (A) atau Menjawab)**	1 2 3 4	
24.	Pada tahap kegiatan “Ayo Membaca dan Berdiskusi”, dapat memfasilitasi siswa dalam melatih kebiasaan berdiskusi, bekerja sama dan komunikatif dalam kelompok. **(tahap *Discuss* (D) atau Diskusi)**	1 2 3 4	
25.	Pada tahap kegiatan “Ayo Menjelaskan dan Berpendapat”, dapat memfasilitasi siswa dalam melatih kebiasaan siswa untuk menjelaskan apa yang dipahami, berdiskusi, mengemukakan pendapat dan menyanggah ataupun memberikan persetujuan terhadap apa yang siswa maupun guru jelaskan. **(tahap *Explain* (E) atau Menjelaskan)**	1 2 3 4	
26.	Pada tahap kegiatan “Ayo Berkreasi”, dapat memfasilitasi siswa dalam mendiskusikan pemikiran kreatif yang sudah difikirkan secara mandiri dengan kelompoknya dan melatih siswa untuk merealisasikan ide yang telah didiskusikannya. **(tahap *Create* (C) atau Mengkreasi)**	1 2 3 4	
Total Skor:			

3.5 Analisis Data

Rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar yang telah divalidasi oleh para ahli dan diberikan umpan balik dalam lembar validasi ahli/ kuisioner berbentuk data kualitatif dan data kuantitatif. Oleh karena itu, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh, akan diolah dan dianalisis oleh penulis untuk mendapatkan kesimpulan. Analisis data dilakukan untuk meringkas data yang dikumpulkan untuk memperoleh suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis penilaian dari validator ahli yang berupa deskripsi catatan penilaian setiap indikator maupun saran perbaikan setiap indikator pada kolom catatan. Data kualitatif yang diperoleh, dianalisis menggunakan tahapan analisis yang mengacu pada Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2015) yang meliputi: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan, adapun penjabaran tahapan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Penulis menganalisis data dengan cara mereduksi dan merangkum hasil validasi ahli pada lembar kuisioner berupa kritik, saran, kelebihan dan kekurangan kemudian menggolongkan tanggapan tersebut kedalam penilaian masing-masing aspek kriteria penilaian rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang telah dibuat. Tujuan dari reduksi data ini adalah untuk memudahkan peneliti dalam memahami data yang telah didapat pada lembar validasi ahli/ kuisioner agar mendapatkan gambaran yang lebih rinci, sehingga penulis memiliki gambaran yang luas dan jelas untuk menuangkan kesimpulan dari hasil validasi ahli pada kuisioner dan peneliti dapat dengan mudah mengolah data dengan baik.

b. Penyajian Data

Setelah mereduksi data, penulis menyajikan data dalam bentuk deskripsi pada tiap-tiap aspek penilaian validitas rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang

telah dibuat, agar penulis dapat dengan mudah untuk memahami hasil penelitian yang telah diperoleh.

c. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan penulis setelah penulis mereduksi dan menyajikan data. Kesimpulan yang diperoleh, mengacu pada teori yang relevan dari masing-masing aspek penilaian rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang telah dibuat. Setelah itu, peneliti memperbaiki draft Lembar Kegiatan Siswa berdasarkan kesimpulan yang didapatkan.

Teknik analisis data kuantitatif pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis skor yang diperoleh dari lembar validasi ahli/ kuisioner. Teknik yang digunakan, terdiri dari tabulasi data dan uji validitas. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk menganilisis data kuantitatif pada penelitian ini:

a. Tabulasi Data

Tabulasi data dilakukan pada hasil validasi dosen ahli yang menggunakan pedoman penilaian. Lembar validasi ahli/ kuisioner dalam penelitian ini tersusun atas dua puluh enam indikator dan setiap indikator menjelaskan lebih rinci mengenai aspek yang akan dinilai oleh ahli. Validator ahli dapat memberikan penilaian pada rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang ditelaah dengan mengacu pada pedoman penilaian yang digunakan dalam lembar validasi ahli/ kuisioner yang berbentuk penilaian kualitatif dan kuantitatif.

Penilaian validator ahli pada lembar validasi ahli/ kuisioner ini dilakukan dengan memberikan deskripsi catatan penilaian setiap indikator maupun saran perbaikan setiap indikator pada kolom catatan. Selain itu, validator memberikan tingkat ketersetujuannya terhadap rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang ditelaah dengan melingkari skor yang sesuai pada kolom skor dengan rentang nilai (1, 2, 3, 4). Menurut (Sugiyono, 2015) *rating scale* lebih fleksibel, *rating scale* dapat digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap berbagai

fenomena, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, pengetahuan, kelembagaan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain sehingga, penggunaan *rating scale* tidak terbatas pada pengukuran skala sikap saja. Oleh karena itu, *rating scale* dapat digunakan untuk mengukur kevalidan data rancangan Lembar Kegiatan Siswa yang dibuat sehingga memperoleh data kuantitif yang akurat. Data yang diperoleh dari penilaian skala yang menggunakan *rating scale* berupa angka, kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif (Sugiyono, 2015).

b. Uji Validasi

Uji validasi adalah suatu upaya yang dilakukan agar menghasilkan bahan ajar / sumber belajar yang baik dan relevan (Akbar, 2013). Uji validasi dilakukan pada 4 (empat) aspek, yaitu aspek didaktik yang disesuaikan dengan kurikulum 2013, aspek konstruktif, aspek teknis, dan aspek model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*). Adapun penentuan skor validisi setiap validator menurut (Akbar, 2013) adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{Tsa}{Tsm} x\ 100\%$$

Keterangan:

V = skor validator

Tsa = total skor empiris dari para ahli

Tsm = total skor maksimal yang diharapkan

Skor validasi tiap aspek yang diperoleh dari setiap validator, selanjutnya dihitung untuk menghasilkan skor rata-rata untuk tiap aspek. Adapun penentuan skor rata-rata validitas tiap aspek menurut (Akbar, 2013) adalah sebagai berikut:

$$\nabla = \frac{\sum V}{n} x\ 100\%$$

Keterangan:

∇ = skor rata-rata validator

$\sum V$ = jumlah skor validitas masing-masing validator

n = jumlah validator

Nilai validitas yang diperoleh, dikonversi menjadi nilai kualitatif dan dikategorikan menggunakan pedoman kriteria validitas. Adapun pedoman kriteria validitas yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 *Pedoman Kriteria Validitas*

No	Skor	Kriteria Validitas
1.	85,01 – 100,00 %	Sangat Valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2.	70,01 – 85.00 %	Cukup Valid, dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3.	50,01 – 70,00 %	Kurang Valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar
4.	01,00 – 50 %	Tidak Valid, tidak boleh digunakan

Sumber: (Akbar, 2013)

Hasil perhitungan tersebut dibuat untuk mengetahui tingkat ketersetujuan para ahli mengenai validitas rancangan Lembar Kegiatan Siswa berbasis model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain* dan *Create*) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V Sekolah Dasar secara keseluruhan. Berdasarkan analisis skor validasi diatas, Lembar Kegiatan Siswa yang dirancang dikatakan valid apabila skor rata-rata penilaian masing-masing aspek memenuhi ketegori cukup valid atau sangat valid. Apabila nilai rata-rata belum memenuhi, maka akan dilakukan perbaikan dan validasi ahli kembali sampai menghasilkan rata-rata nilai menunjukkan kategori cukup valid atau sangat valid.