

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian dan pengembangan sebagai suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi suatu produk yang digunakan dalam pendidikan. Penelitian dan pengembangan meliputi beberapa tahapan dalam merancang suatu produk, dikembangkan, diuji, dan direvisi secara bertahap hingga dihasilkan suatu produk yang baru.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan yang dikenal dengan istilah *Design and Development* (D&D). Metode penelitian *Design and Development* (D&D) yang didefinisikan oleh Richey dan Klein (dalam Michael, 2014 hlm. 142) sebagai penelitian yang sistematis dalam proses desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan membangun dasar yang empiris untuk dapat menciptakan produk dan alat non intruksional atau model non model yang telah ada maupun baru yang dikembangkan untuk mendorong kegiatan pembelajaran maupun non pembelajaran. Oleh karena itu, dipilihlah metode penelitian *Design and Development* karena metode ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu pembuatan produk berupa bahan ajar berbasis permainan.

Tahapan utama dalam penelitian D&D adalah analisis, perencanaan, produksi, dan evaluasi. D&D sebagai cara dalam menciptakan prosedur, teknik, dan atau alat berdasarkan pada analisis metodis terhadap suatu kasus yang spesifik. Karakteristik yang dimiliki metode penelitian D&D terdapat pada pengumpulan data yang menggunakan pendekatan *multimode* yang memadukan kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian.

3.2 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan model *Planning, Production, Evaluation* (PPE) yang

dikembangkan oleh Richey dan Klein, yaitu: 1) *Planning* (Perencanaan) berarti kegiatan membuat rencana produk yang akan dibuat. Perencanaan diawali dengan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penelitian, 2) *Production* (memproduksi) adalah kegiatan membuat produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat pada tahap perencanaan, 3) *Evaluation* (evaluasi) merupakan kegiatan menguji atau menilai apakah produk telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan. Tahapan penelitiannya adalah sebagai berikut:

3.2.1 Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan (*planning*) berisi kegiatan perencanaan pengembangan bahan ajar berbasis permainan, antara lain:

a. Analisis kebutuhan bahan ajar

Analisis kebutuhan bahan ajar bertujuan untuk mengungkapkan masalah dasar yang diperlukan dalam mengembangkan bahan ajar berbasis permainan. Pada tahap ini peneliti sudah menganalisis kebutuhan melalui observasi secara langsung di kelas, wawancara bersama guru (wali kelas), serta identifikasi masalah dan pencarian informasi melalui studi literatur yang disesuaikan dengan masalah yang telah ditemukan di lapangan. Selain itu, analisis kebutuhan yang dilakukan oleh peneliti juga antara lain:

1. Analisis materi

Materi yang dimuat di bahan ajar berbasis permainan yaitu materi IPS mengenai sumber daya alam pada kompetensi dasar 3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi dan 4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi. Berikut adalah tabel pemetaan kompetensi dasar:

Tabel 3.1

Pemetaan Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
-----------------------	---------------------------------------

3.1 Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi	3.1.1 Mengidentifikasi pemanfaatan sumber daya alam
4.1 Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi.	4.1.1 Memecahkan teka-teki silang pada materi sumber daya alam
	4.1.2 Menyeleksi jawaban mana yang merupakan isi dari pertanyaan pada materi sumber daya alam.
	4.1.3 Memecahkan soal evaluasi mengenai materi sumber daya alam
	4.1.4 Menyimpulkan pembelajaran pada materi sumber daya alam

2. Analisis kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*)

Pengembangan bahan ajar berbasis cetak membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak dalam mengembangkannya. Perangkat keras yang digunakan adalah sebuah laptop yang memiliki RAM sebesar 4 GB, *processor* 2,00 GHz, grafis AMD Radeon R5. Perangkat lunak yang digunakan dalam mengembangkan bahan ajar yaitu *youtube*, *canva*, *google chrome* dan *Microsoft windows*.

b. Penyusunan peta bahan ajar

Menurut Depdiknas (dalam Gunawan, 2017, hlm. 7) penyusunan peta bahan ajar memiliki tiga kegunaan, yaitu: “(a) Untuk mengetahui jumlah bahan ajar yang harus ditulis; (b) Untuk mengetahui bentuk sekuensi atau urutan bahan ajarnya (sekuensi bahan ajar inisangat diperlukan dalam menentukan prioritas penulisan); (c) Untuk menentukan sifat dan bahan ajar, apakah dependen atau independen. Dependen kaitannya antara bahan ajar yang satu dengan bahan ajar yang lain,

sehingga penulisannya harus saling memperhatikan satu sama lain. Sedangkan independen (berdiri sendiri).

Pada penyusunan peta bahan ajar, digunakan *flowchart*. Menurut Aksanu (2017, hlm. 3), *Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program.

3.2.2 Tahap Produksi (*Production*)

Tahap produksi dilakukan berdasarkan struktur bentuk bahan ajar yang telah dirancang sebelumnya. Produk ini dibuat berdasarkan informasi yang telah peneliti dapatkan dari hasil observasi, dan wawancara. Pembuatan produk dilakukan menggunakan aplikasi pembuat desain grafis bernama *Canva*. Setelah itu kegiatan produksi dilakukan dari mulai pembuatan rancangan tampilan, pemasukan dan pembuatan gambar, serta pengetikan teks.

Depdiknas (dalam Gunawan, 2017, hlm. 7-8) pada umumnya, struktur bahan ajar meliputi tujuh komponen, yaitu judul, petunjuk belajar kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, latihan, tugas atau langkah kerja, dan penilaian.

Isi produk bahan ajar berbasis permainan antara lain judul buku, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, tentang bahan ajar, cara menggunakan bahan ajar, kegiatan 1 Ayo Membaca (materi sumber daya alam), kegiatan 2 Ayo bermain (permainan), kegiatan 3 evaluasi, renungan, daftar pustaka, daftar pustaka gambar, profil penulis dan sampul belakang. Dalam memproduksi bahan ajar berbasis permainan, peneliti sudah menyesuaikannya dengan kriteria kelayakan yang ditentukan pada aspek instrument penilaian dalam segi materi, desain media, bahasa, efektivitas bahan ajar pada saat pembelajaran, serta berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis.

Berikut adalah langkah produksi pembuatan bahan ajar berbasis permainan yang dibuat menggunakan aplikasi bernama *canva*:

- 1) Langkah pertama adalah membuka *google chrome* untuk mengakses *canva* secara *online*, selanjutnya untuk masuk ke akun *canva*.
- 2) Langkah selanjutnya adalah memilih ukuran desain yang akan dipilih. Peneliti memilih ukuran desainnya yaitu ukuran A4 (21 cm x 29,7 cm) berbentuk *portrait*.
- 3) Selanjutnya masuk pada halaman editor. Pada langkah ini peneliti memilih *template* dengan tema warna yang digunakan pada bahan ajar ini adalah warna yang menunjukkan alam seperti warna biru laut serta hijau tumbuhan, kemudian dipadukan dengan warna lain seperti kuning muda, merah muda. Warna-warna tersebut dipilih untuk menarik perhatian pembaca. Warna latar bahan ajar adalah biru laut. Hiasan gambar tambahan yang digunakan adalah daun, dan bintang. Hiasan dipilih agar bahan ajar terlihat lebih menarik untuk dibaca dan membuat penasaran pembaca. Namun tetap menyesuaikan tema dari bahan ajar yang dibuat. Font yang digunakan adalah *Codec Pro*, *Quicksand*, *Cocomat Pro*, *Jingleberry* dan *Open Sans*. Semua font tersebut diperoleh dari aplikasi *canva*.
- 4) Langkah selanjutnya adalah peneliti memulai untuk mendesain bahan ajar berbasis permainan, dengan mengacu pada rancangan yang telah dibuat. Peneliti mendesain bahan ajar semenarik mungkin dengan menyesuaikan tampilan, dan tata letak yang konsisten. Peneliti memilih gambar pemandangan karena cocok dengan materi yang dimuat dalam bahan ajar, yaitu sumber daya alam. Selain itu dipilihnya gambar pemandangan karena bisa membangun strategi siswa untuk memutuskan suatu tindakan sesuai indikator berpikir kritis yaitu dalam strategi memilih bahan ajar yang tepat untuk belajar.
- 5) Setelah semua desain sudah selesai, langkah akhir adalah memilih format PNG dan selanjutnya adalah menyimpan desain ke dalam file PDF dalam satu kesatuan dan mengunduhnya.

3.2.3 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini mencakup validasi bahan ajar oleh para ahli dan siswa yang bertujuan untuk mendapatkan masukan tentang keseluruhan isi materi yang terkandung dalam bahan ajar yang dikembangkan. Jika perangkat pembelajaran yang dikembangkan belum valid, maka revisi dibuat. Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran (guru SD kelas IV) dan siswa kelas IV SD.

Penilaian yang dilakukan para ahli dan siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan mendapatkan penilaian dari berbagai sudut pandang. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar memiliki unsur kebahasaan, penyajian, dan isi yang sudah sangat layak. Hal tersebut sesuai dengan Sitepu (dalam Ardiyanto, 2019, hlm. 1.127) yang mendeskripsikan syarat penulisan bahan ajar seperti font, jenis font, spasi, dan teknik menulis.

Evaluasi merupakan kegiatan menilai bahan ajar berbasis permainan yang dilakukan oleh para ahli. Pada kegiatan evaluasi, dilakukannya uji kelayakan dengan cara mengisi angket kelayakan bahan ajar berbasis permainan. Kegiatan evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan produk serta masukan ahli sehingga produk dapat memiliki kelayakan dan kualitas yang lebih baik untuk digunakan.

3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian dalam penelitian ini yaitu dengan kategori orang-orang yang terlibat dalam ranah yang akan diteliti. Tokoh-tokoh ahli dalam bidang terkait menjadi partisipan dalam meninjau kualitas pengembangan produk yaitu bahan ajar. Selain itu beberapa siswa dijadikan partisipan dalam menilai bahan ajar yang dikembangkan. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini antara lain:

a. Ahli materi

Ahli materi pada penelitian ini adalah Pidi Mohamad Setiadi, M.Pd. Beliau merupakan salah satu dosen IPS di Kampus UPI Cibiru. Beliau menilai bahan ajar sebagai penilai dibidang materi.

b. Ahli media

Ahli media pada penelitian ini adalah Ira Rengganis, S.Pd. M.Sn. Beliau merupakan salah satu dosen seni rupa di prodi PGSD FIP UPI. Beliau menilai bahan ajar sebagai penilai dibidang media.

c. Ahli pembelajaran

Ahli pembelajaran Rostini, S.Pd. Beliau merupakan guru sekolah dasar di SDN 077 Sejahtera yang berada di Kota Bandung. Beliau menilai bahan ajar sebagai penilai dibidang pembelajaran

d. Siswa

Siswa kelas IV melakukan validasi dengan mengisi angket respon siswa terhadap bahan ajar berbasis permainan berjumlah dua orang yaitu Rega Anugrah dan Zahwa Queena.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah kegiatan yang ditujukan untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan untuk memenuhi tujuan penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara kualitatif dikumpulkan melalui observasi dan wawancara, seperti berikut

3.4.1 Observasi

Observasi bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai pengembangan bahan ajar berbasis permainan. Peneliti melakukan observasi sebagai partisipasi aktif. Beberapa hal yang dilihat peneliti pada saat observasi berlangsung adalah hambatan pembelajaran dan merumuskan solusi yaitu pengembangan bahan ajar yang cocok diterapkan dalam pembelajaran.

3.4.2 Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap guru (wali kelas) untuk memperoleh keterangan lebih lanjut mengenai proses pembelajaran yang sudah dilakukan dan selanjutnya akan digunakan untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran.

Peneliti melakukan wawancara secara tidak terstruktur atau secara terbuka. Kegiatan wawancara dilakukan peneliti pada saat melakukan kegiatan Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) di salah satu SD di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung di kelas IV.

3.4.3 Validasi Ahli

Validasi ahli bertujuan untuk mengetahui penilaian kelayakan terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Penilaian untuk melihat kelayakan bahan ajar dilakukan oleh para ahli seperti ahli media, ahli materi, selain itu juga dilakukan kepada guru sebagai praktisi lapangan. Data yang dikumpulkan melalui lembar angket yang telah disediakan.

Tabel 3.2
Instrumen Kelayakan Bahan Ajar Berbasis Permainan

Aspek	Indikator Penilaian	Deskripsi Indikator
Kelayakan Isi	Kesesuaian materi dengan Konsep Dasar dan indikator kemampuan berpikir kritis	<ol style="list-style-type: none"> 1) Kelengkapan materi 2) Keluasan materi 3) Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis. 4) Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan memberikan penjelasan sederhana. 5) Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan membangun keterampilan dasar. 6) Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan menyimpulkan. 7) Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan memberikan penjelasan lebih lanjut.

	Keakuratan materi	8) Konsep materi yang disajikan akurat berdasarkan aspek kemampuan berpikir kritis. 9) Gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan materi yang dibahas.
	Kemutakhiran materi	10) Materi yang disajikan memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
	Mendorong keingintahuan	11) Melalui permainan yang disajikan mendorong rasa ingin tahu siswa. 12) Melalui permainan yang disajikan mendorong kemampuan berpikir kritis siswa. 13) Pertanyaan dalam materi mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis.
Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	14) Konsep materi yang disajikan berurutan. 15) Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
	Pendukung penyajian	16) Terdapat petunjuk penggunaan bahan ajar. 17) Terdapat soal evaluasi pada akhir kegiatan.
	Penyajian Pembelajaran	18) Konsep setiap kegiatan yang disajikan dalam bahan ajar, dapat mendorong siswa untuk aktif, kreatif, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.
Kelayakan Grafik	Ukuran media	19) Ukuran bahan ajar sesuai dengan standar buku yaitu A4 (210 x 297 mm)
	Desain sampul media	20) Desain sampul bahan ajar menarik dari segi warna, tulisan, judul, maupun gambar. 21) Desain sampul depan dan belakang konsisten.

	Desain isi media	22) Penempatan ilustrasi gambar tidak mengganggu materi. 23) Penggunaan jenis huruf tidak berlebihan dan mudah dibaca. 24) Kesesuaian antara materi dan ilustrasi gambar.
Kelayakan Bahasa	Lugas	25) Struktur kalimat yang digunakan sesuai dengan tata kalimat Bahasa Indonesia. 26) Kalimat yang digunakan mudah dipahami
	Komunikatif	27) Kalimat yang digunakan disampaikan dengan menarik.
	Dialogis dan interaktif	28) Kalimat yang digunakan dapat memotivasi siswa.

3.4.3 Validasi Siswa

Validasi siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Validasi siswa dilakukan kepada dua orang siswa kelas IV. Data yang dikumpulkan melalui lembar angket yang telah disediakan.

Tabel 3.3
Instrumen Respon Siswa

Indikator Penilaian	Deskripsi Indikator
Ketertarikan terhadap bahan ajar berbasis permainan	1. Tampilan bahan ajar berbasis permainan ini menarik. 2. Bahan ajar berbasis permainan membuat saya lebih semangat dalam belajar IPS. 3. Bahan ajar berbasis permainan mendukung saya untuk menguasai materi IPS, khususnya materi sumber daya alam. 4. Adanya evaluasi berbasis permainan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis saya 5. Adanya ilustrasi gambar dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi IPS, khususnya materi sumber daya alam.
Materi	6. Penyampaian materi dalam bahan ajar berbasis permainan mudah saya pahami.

	7. Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan saya dalam memberikan penjelasan sederhana pada materi sumber daya alam.
	8. Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan membangun keterampilan dasar saya pada materi sumber daya alam.
	9. Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan menyimpulkan saya terhadap materi sumber daya alam pada kegiatan ayo renungkan.
	10. Materi yang disajikan dapat mengembangkan kemampuan saya dalam memberikan penjelasan lebih lanjut.
	11. Bahan ajar berbasis permainan membuat saya dapat mengatur strategi dan teknik dalam mengisi evaluasi yang tersedia.
	12. Bahan ajar memuat evaluasi pada kegiatan 3 yang dapat mengembangkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis saya.
Bahasa	13. Kalimat dan paragraph yang digunakan dalam bahan ajar berbasis permainan ini jelas dan mudah dipahami.
	14. Bahasa yang digunakan dalam bahan ajar berbasis permainan ini sederhana dan mudah dipahami.
	15. Huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data, contoh metode wawancara yang instrumennya pedoman wawancara. Metode angket atau kuesioner, instrumennya berupa angket atau kuesioner. Metode tes, instrumennya adalah soal tes, tetapi metode observasi, instrumennya bernama chek-list. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

3.5.1 Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi dalam proses pengembangan bahan ajar. Observasi dinilai lebih efektif untuk melihat dan memahami kondisi riil di lapangan. Melalui observasi, peneliti juga akan lebih mudah mencatat hal-hal yang penting sebagai masukan untuk perbaikan produk. Lembar observasi mencakup semua langkah-langkah dalam penelitian ini yaitu perencanaan, produksi dan evaluasi.

3.5.2 Pedoman Wawancara

Peneliti melakukan wawancara yang dilakukan kepada guru untuk mengumpulkan data sebelum dilakukan proses produksi atas produk yang akan dikembangkan. Wawancara yang dilakukan peneliti yaitu wawancara secara terbuka atau tidak terstruktur dengan mengajukan butir-butir pertanyaan agar memperoleh data yang lebih akurat. Kemudian data tersebut dihimpun sebagai keperluan dalam proses analisis kebutuhan pengembangan produk. Data yang diperlukan berupa informasi mengenai masalah atau kendala yang terjadi di kelas.

3.5.3 Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data tentang penilaian dari para ahli dan siswa mengenai pengembangan bahan ajar yang dikembangkan untuk mengetahui kelayakan produk (bahan ajar) dari mulai ahli materi, ahli media, serta ahli pembelajaran. Format lembar validasi ahli berisi beberapa indikator penilaian produk pengembangan yang dibuat oleh peneliti. Kisi-kisi yang digunakan menurut BNSP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Berikut merupakan kisi-kisinya:

Tabel 3.4
Kisi-kisi Penilaian Menurut BNSP (2016)

No.	Aspek	Indikator Penilaian	No. Butir	Jumlah Butir
1.	Kelayakan Kegrafikan	Kesesuaian materi dengan Konsep Dasar indikator kemampuan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	13

berpikir kritis			
		Keakuratan materi	8, 9
		Kemutakhiran materi	10
		Mendorong keingintahuan	11, 12, 13
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	14, 15
		Pendukung penyajian	16, 17
		Penyajian Pembelajaran	18
3.	Kelayakan Grafik	Ukuran media	19
		Desain sampul media	20, 21
		Desain isi media	22, 23, 24
4.	Kelayakan Bahasa	Lugas	25, 26
		Komunikatif	27
		Dialogis dan interaktif	28

3.6 Teknik Analisis Data

Menurut Zed (dalam Nurwilianingsih, 2020, hlm 19) analisis data ialah upaya sistematis untuk mempelajari pokok persoalan penelitian dengan memilah-milahkan atau menguraikan komponen informasi yang telah dikumpulkan kedalam bagian-bagian atau unit-unit analisis. Tujuan analisis data ini untuk memilah-milah data yang didapat apakah data yang terkumpul relevan dengan variabel yang diteliti. Mayoritas penelitian *Design and Development* menggunakan pendekatan *multimode* yang biasanya memadukan kualitatif dan metode kuantitatif menurut Richey & Klein (dalam Michael, 2014 hlm. 142). Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan dua teknik analisis data, diantaranya:

3.6.1 Teknik Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif merupakan penafsiran dari objek penelitian yang ditampilkan dalam bentuk kata atau kalimat. Menurut Miles dan Huberman (dalam Siyoto, 2015, hlm. 122-124) dalam analisis kualitatif terdiri dari tiga poin kegiatan yang terjadi dalam waktu yang sama yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

a. Reduksi Data

Mereduksi data artinya merangkum, memilih dan memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian, tujuan dari reduksi data adalah untuk menyederhanakan data yang telah diperoleh di lapangan. Data yang diperoleh pastinya adalah data yang sangat rumit dan sering dijumpai juga data yang tidak ada kaitannya dengan tema penelitian tetapi data tersebut bercampur dengan data yang ada kaitannya dengan penelitian.

b. Penyajian data

Menyajikan data adalah proses memberikan informasi yang telah disusun dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Hal ini dilakukan dengan alasan data-data yang diperoleh selama proses penelitian kualitatif biasanya berbentuk naratif, bagan, jaringan, grafik, ataupun metriks sehingga memerlukan penyederhanaan tanpa mengurangi isinya.

c. Kesimpulan atau verifikasi

Kesimpulan atau verifikasi adalah tahap akhir dalam proses analisis data kualitatif. Pada bagian ini peneliti menyimpulkan data-data yang telah diperoleh. Kegiatan ini bertujuan untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan.

3.6.2 Teknik Analisis Kuantitatif

Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif teknik persentase data dan teknik penafsiran data.

a. Persentase Data

Dalam penelitian ini, persentase data dilakukan dengan cara menghitung skor validasi dan hasil dari validasi ahli. Data yang sudah didapatkan selanjutnya diolah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor pemerolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor

Skor maksimal = jumlah skor tertinggi dari semua pernyataan

b. Penafsiran data

Penafsiran data dilakukan merujuk pada kriteria skala penilaian produk untuk memperoleh hasil atas validasi yang telah dilakukan ahli sebagai validator, ditunjukkan dengan tabel seperti berikut:

Tabel 3.5

Kriteria Instrument Penilaian Validasi *Skala Likert*

Skala Nilai	Kategori
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Tabel 3.6

Tabel Validasi Produk

Presentase (%)	Kriteria Kelayakan
80% - 100%	Sangat Layak
60% - 79,99%	Layak
40% - 59,99%	Cukup Layak
10% - 39,99%	Kurang Layak
0% - 19,99%	Tidak Layak

Kriteria pada tabel dijadikan sebagai acuan yang sesuai dengan penelitian ini dengan penjelasan sebagai berikut.

80% -100% : Bahan ajar berbasis permainan yang dibuat sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran.

60% - 79,99% : Bahan ajar berbasis permainan yang dibuat layak untuk dijadikan media pembelajaran.

- 40% – 59,99% : Bahan ajar berbasis permainan yang dibuat cukup layak untuk dijadikan media pembelajaran.
- 10% - 39,99% : Bahan ajar berbasis permainan yang dibuat kurang layak untuk dijadikan media pembelajaran.
- 0% – 25% : Bahan ajar berbasis permainan yang dibuat tidak layak untuk dijadikan media pembelajaran.