

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang biasa disebut dengan *Research and Development (R&D)*. *Research and Development (R&D)* diartikan sebagai suatu penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, serta menguji keefektifannya.¹ Adapun model pengembangan yang akan digunakan menganut pada jenis model 4D. Model tersebut dipilih untuk penelitian ini sebab dari segi tahapan model 4D tergolong sistematis serta cocok dengan tahapan-tahapan dalam mengembangkan media pembelajaran. Tahapan model 4D bisa memberikan arahan yang jelas dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran. Dalam model 4D terdapat tahapan-tahapan khusus dalam mengembangkan media pembelajaran, sistematis, serta lebih rinci. Dengan demikian pengembangan media pembelajaran dapat memperoleh hasil yang maksimal.² Dalam hal ini yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu suatu pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika Menara Kudus menggunakan *Articulate Storyline* pada siswa kelas VIII.

B. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan pada penelitian ini menganut pada model penelitian dan pengembangan 4D. Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melyn I Semmel adalah orang yang melatar belakangi adanya model 4D. Model 4D sendiri dalam pengembangannya melaksanakan 4 tahapan yaitu, *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran).³

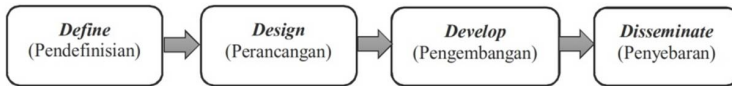
¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 297.

² Mardiki Supriadi dan Virginayoga Hignasari, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Virtual Reality* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar", *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)* 3, no. 1 (2019): 579, diakses pada 14 Januari, 2023, DOI: 10.30865/komik.v3i1.1662.

³ Irnando Arkadiantika et al., "Pengembangan Media Pembelajaran *Virtual Reality* Pada Materi Pengenalan *Termination Dan Splicing Fiber*

Adapun tahap-tahap yang akan dilaksanakan dapat diketahui pada gambar berikut:

Gambar 3.1
Tahap Pengembangan Media



1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tindakan yang dilakukan pada tahapan ini berguna untuk menentukan dan mendeskripsikan syarat-syarat pengembangan. Pada model yang lain, tahapan ini sering disebut analisis kebutuhan. Tentunya tiap produk membutuhkan pengkajian yang berbeda-beda. Dalam pendefinisian ini umumnya dilakukan aktivitas pengkajian kebutuhan, syarat-syarat pengembangan produk yang cocok dengan keperluan pengguna serta model R&D yang sesuai untuk dipakai mengembangkan produk. Pada tahap *define* ini memuat lima langkah pokok, yaitu analisis awal analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.⁴

Adapun tujuan tahapan *define* adalah mendefinisikan serta menetapkan syarat-syarat mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis etnomatematika Menara Kudus menggunakan *Articulate Storyline* pada siswa kelas VIII. Berikut lima langkah pada tahap ini:

a. *Front-end analysis* (Analisis awal-akhir)

Guru akan melaksanakan analisis awal guna menambah keberhasilan suatu pembelajaran. Analisis awal dilaksanakan guna memutuskan persoalan mendasar dalam proses pengembangan. Selain itu, timbul fakta serta penyelesaian lainnya yang memutuskan tindakan awal apa yang dilakukam dalam proses pengembangan.

Optic,” *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran* 8, no. 1 (2020): 31, <https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2298>.

⁴ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)*, 257.

b. *Learner analysis* (Analisis peserta didik)

Analisis peserta didik esensial sekali dalam tahap permulaan rencana. Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan berbagai pertimbangan antara lain karakteristik, motivasi belajar serta latar belakang pengetahuan peserta didik baik dalam kelompok ataupun sebagai makhluk individu.

c. *Task analysis* (Analisis tugas)

Analisis tugas dilakukan seorang guru dengan acara menentukan tugas utama apa yang wajib dikerjakan peserta didik supaya bisa memperoleh kriteria ketuntasan minimal. Kegiatan ini meliputi analisis kompetensi inti (KI) serta kompetensi dasar (KD) dari materi-materi yang hendak dilakukan pengembangan.

d. *Concept analysis* (Analisis konsep/materi)

Tujuan dilakukannya tahap ini adalah guna mengetahui isi dari materi yang akan dijelaskan serta menentukan tahap-tahap apa saja yang perlu untuk dilakukan.⁵ Melaksanakan analisis konsep dalam peta konsep suatu pembelajaran serta memanfaatkannya sebagai perantara untuk mengadakan kemampuan khusus dengan mengenali dan menata secara teratur unsur-unsur utama materi yang akan digunakan dalam proses pengembangan.

e. *Specifying instructional objective* (Tujuan intruksional khusus)

Tahap ini dilakukan dengan tujuan guna memutuskan indikator kinerja akademik dengan dasar analisis materi serta analisis kurikulum yang telah didapatkan. Adanya penulisan tujuan pembelajaran, peneliti bisa memahami substansi dari penelitian yang hendak diwujudkan dalam produk, memahami garis permasalahan, dan terakhir dapat memutuskan jumlah tujuan pembelajaran yang telah berhasil dicapai. Mempelajari perubahan karakter yang diharapkan dan menulis tujuan pembelajaran setelah memakai kata kerja operasional.

⁵ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)*, 258.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Sesudah didapatkan persoalan dari tahap pertama yaitu tahap *define* maka selanjutnya dilakukan tahapan desain. Pada tahap ini bertujuan guna mendesain peralatan media pembelajaran. Thiagarajan dalam Winarni membagi tahap ini menjadi empat tahap lagi yang harus dilaksanakan, yaitu:⁶

a. *Media selection (pemilihan media)*

Pemilihan media dilaksanakan guna menentukan sarana pembelajaran mana yang sesuai dengan karakteristik materi dan sesuai dengan apa yang peserta didik butuhkan. Media dipilih untuk mencocokkan baik analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas maupun rencana penyebaran. Dengan adanya pemilihan media yang tepat, nantinya diharapkan bisa memudahkan peserta didik dalam mencapai ketuntasan minimal dari kompetensi dasar yang diharapkan.

b. *Format selection (pemilihan format)*

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap pemilihan format atau bentuk ini adalah merancang isi materi pembelajaran, sumber belajar, mengatur dan mendesain isi bahan ajar, serta menciptakan rancangan media yang mencakup desain tata letak, gambar, tulisan dan video. Dalam pemilihan format wajib menjalankan kriteria standar menarik untuk pembelajaran, mudah pemakaiannya serta menunjang peserta didik untuk lebih paham akan materi pelajaran.

c. *Initial Design (rancangan awal)*

Dengan dasar hasil analisis yang telah dilakukan maka didapatkan suatu desain awal. Adapun desain yang dituju pada tahap ini adalah rancangan multimedia interaktif sebelum dilaksanakan tahap uji coba, baik kepada para ahli, guru, maupun peserta didik.

Sebelum rancangan produk dilanjutkan ke tahap selanjutnya, perlu adanya validasi oleh orang yang ahli dalam bidang materi, media maupun bidang yang terkait. Dari hasil validasi ahli yang sudah dilaksanakan, ada kemungkinan suatu

⁶ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), 259-260.

media akan mengalami perbaikan atau revisi selaras dengan komentar dan saran dari para validator.⁷

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Telah dihasilkan produk final dari media pembelajaran multimedia interaktif berbasis etnomatematika Menara Kudus menggunakan *Articulate Storyline* pada materi bangun ruang sisi datar di tahap pengembangan ini. Agar bisa mencapai kriteria layak untuk dipakai maka produk perlu dilakukan beberapa tahapan yaitu validasi oleh ahli dalam ranahnya serta revisi sebelum diuji cobakan kepada peserta didik sebagai pengguna guna memperoleh saran atau masukan secara langsung.⁸ Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini mencakup:

a. Uji Kelayakan/ Validasi

Untuk mengetahui layak atau tidaknya media pembelajaran yang dibuat maka dilaksanakan uji validasi dengan beberapa aspek penilaian khusus yang sesuai. Dalam uji validasi, para validator yaitu ahli materi maupun ahli media. Akan memberikan penilaian serta kritik dan sarannya. Kritik dan saran tersebut nantinya akan dijadikan panduan oleh peneliti dalam melakukan perbaikan terhadap produk. Perbaikan demi kesempurnaan ini kemungkinan bisa terjadi pada segi tampilan, materi, dan lainnya.

Dalam pelaksanaannya peneliti meminta validator melakukan validasi terhadap produk yang dikembangkan dengan mengisi kuesioner atau angket. Pernyataan-pernyataan pada angket dibutuhkan oleh validator untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan. Sesudah pengisian kuesioner, validator kemudian menyampaikan komentar dan sarannya guna dilakukan perbaikan untuk kesempurnaan produk.

b. Revisi

Setelah dilakukan tahap validasi, kemudian dilakukan perbaikan pada kekurangan multimedia

⁷ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), 260.

⁸ Winarni, *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)*, 260-261.

interaktif berdasarkan komentar dan saran oleh para validator yaitu ahli materi serta ahli media.⁹

c. Uji Kepraktisan

Multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline* yang telah diuji kelayakannya serta dilakukan perbaikan sesuai dengan komentar serta saran oleh para validator, berikutnya diuji kepraktisannya melalui respon guru serta peserta didik. Respon guru mempunyai peran guna menilai dari segi teknis, penyajian, dan kualitas media pembelajaran tersebut.¹⁰

d. Uji Coba Produk

Produk pembelajaran yang sudah selesai dibuat dan dilaksanakan perbaikan sesuai dengan komentar dan saran oleh para validator ahli media dan ahli materi, maka berikutnya dilaksanakan uji coba kepada peserta didik. Dengan adanya uji coba ini dapat diketahui atau diidentifikasi media pembelajaran yang telah dibuat tersebut termasuk kategori praktis atau tidak. Tujuan dari dilaksanakannya tahap uji coba produk adalah guna melihat tanggapan peserta didik serta menyampaikan penilaian pada multimedia interaktif yang sudah dikembangkan. Dalam sesi uji coba ini peserta didik diminta untuk mengisi angket serta memberikan komentar dan saran yang sesuai untuk kesempurnaan produk. Ada 2 cara yang dilaksanakan pada tindakan uji coba yaitu uji coba kelompok kecil serta uji coba kelompok besar sebagai berikut:

1) Uji Kelompok Kecil

Tujuan diadakannya uji ini adalah untuk melihat tanggapan peserta didik serta menyampaikan penilaian terhadap kepraktisan multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Berdasarkan penelitian yang telah diadakan oleh Ryan Angga Pratama, penelitian uji coba kelompok kecil dilaksanakan kepada 8 orang

⁹ Izomi Awalia, Aan Subhan Pamungkas, and Trian Pamungkas Alamsyah, "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi *Powtoon* Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV SD," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 10, no. 1 (2019): 52, <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>.

¹⁰ Izomi Awalia, Aan Subhan Pamungkas, and Trian Pamungkas Alamsyah, "Pengembangan Media Pembelajaran Animasi *Powtoon* Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV SD," 52.

peserta didik dengan latar belakang yang berbeda.¹¹ Oleh karena itu uji coba dilaksanakan pada 8 peserta didik sebagai perwakilan atas populasi target menjadi bahan untuk pengadaan revisi.

2) Uji Kelompok Besar

Telah dihasilkan produk mendekati final pada tahap ini setelah melewati uji kelompok kecil dan revisi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yudiyanto dkk, uji coba kelompok besar dilakukan terhadap kurang lebih 30 peserta didik yang punya bermacam-macam sifat sesuai dengan karakteristik komunitas target.¹² Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kepraktisan multimedia interaktif yang dikembangkan.

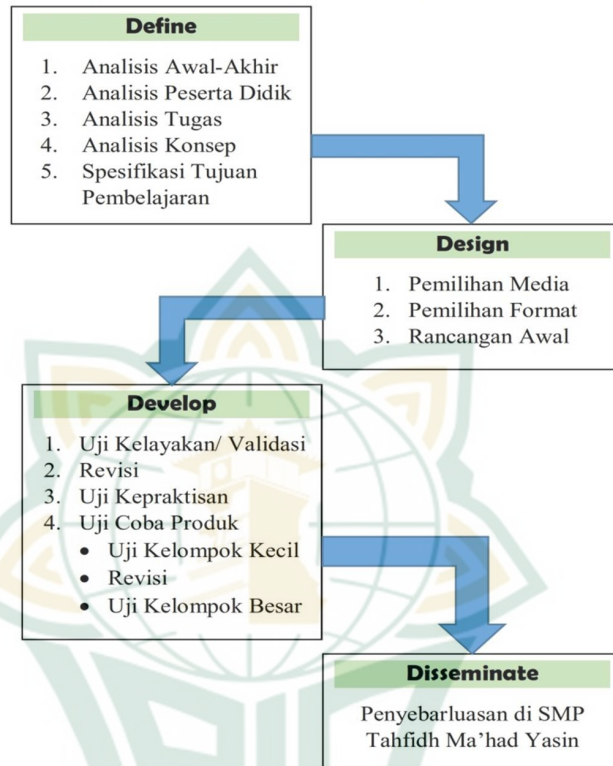
4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Setelah melalui berbagai tahap sebelumnya yaitu tahap *define*, *design*, dan *develop*, maka selanjutnya dilakukan tahap yang terakhir yaitu tahap penyebaran hasil pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbasis etnomatematika Menara Kudus menggunakan *Articulate Storyline* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII. Berikut gambar perubahan pengembangan model 4D yang diaplikasikan pada multimedia interaktif yang telah peneliti buat:

¹¹ Ryan Angga Pratama, “Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline 2* Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan,” 24.

¹² Yudiyanto et al., “Pengembangan Video Pembelajaran IPA Terpadu Pada Tema Konservasi Gajah Berkarakter Peduli Lingkungan” 3, no. 2 (2020): 193.

Gambar 3.2
Bagan Modifikasi Pengembangan Model 4D



C. Uji Coba Produk

Setelah *product* diciptakan sesuai komentar dan saran dari para ahli serta praktisi pendidikan, berikutnya produk siap diujicobakan pada siswa dalam aktivitas belajar mengajar di sekolah. Adanya pelaksanaan uji coba produk, hal ini bermaksud guna mengumpulkan data yang bisa dipergunakan untuk menentukan taraf kepraktisan dari multimedia interaktif yang telah diciptakan.

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk berupa multimedia interaktif dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu uji perseorangan, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar (lapangan). Pada uji perseorangan dilakukan pengembang kepada para ahli. Adapun uji kelompok kecil dilakukan terhadap 8 orang siswa.

Sedangkan uji kelompok besar dilaksanakan terhadap 30 orang siswa. Apabila dalam pelaksanaan uji coba produk terdapat komentar dan saran, maka selanjutnya produk akan dilakukan perbaikan sesuai dengan saran tersebut demi terciptanya kesempurnaan produk yang memudahkan pembelajaran.

2. Subjek Uji Coba

Subjek dalam penelitian ini merupakan para ahli sebagai validator serta siswa kelas VIII SMP Tahfidh Ma'had Yasin sebagai populasi target uji coba. Diambilnya target siswa kelas VIII pada uji coba ini dikarenakan materi yang diangkat atau ditampilkan dalam multimedia interaktif yang dikembangkan adalah materi yang dipelajari kelas VIII menurut kurikulum 2013 yaitu materi bangun ruang sisi datar.

3. Jenis Data

Jenis data yang didapat pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data berbentuk informasi atau penjelasan bersifat bisa dihitung atau diukur secara langsung serta diwujudkan dengan bilangan berupa angka.¹³ Data ini didapatkan dari skala penilaian yang merupakan hasil penilaian validator pada lembar uji kelayakan, lembar uji kepraktisan oleh guru dan peserta didik untuk kemudian dianalisis.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah macam data yang tidak menekankan pada bilangan atau angka sehingga dapat berbentuk kata, kalimat atau gambar.¹⁴ Dalam penelitian ini data kualitatif berbentuk suatu kritik atau saran paravalidator pada produk multimedia interaktif serta uraian tentang proses berjalannya uji coba produk.

4. Instrumen Pengumpul Data

Instrumen adalah alat yang berguna untuk memudahkan pelaksanaan sesuatu dalam hal ini penelitian dan pengembangan. Adapun instrumen yang dipakai pada penelitian ini sebagai berikut:

¹³ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010), 15.

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 13.

a. Lembar Penilaian Ahli Materi

Instrumen untuk ahli materi merupakan angket uji kelayakan. Dalam angket tersebut terdapat beberapa aspek penilaian berhubungan dengan kelayakan isi, kebahasaan, dan keterlaksanaan sebagai acuan untuk menentukan kriteria kelayakan produk. Pada angket validasi juga ada kolom komentar dan saran serta kesimpulan yang dapat dipergunakan oleh ahli materi untuk menyampaikan kritik dan sarannya. Selain itu terdapat kesimpulan yang harus diisi oleh ahli materi terkait produk yang layak atau tidak untuk dilanjutkan ke tahap uji coba.

Tabel 3.1

Aspek Penilaian Oleh Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator
1.	Kelayakan Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian KI dan KD • Keakuratan materi • Keingintahuan
2.	Kebahasaan	<ul style="list-style-type: none"> • Lugas • Komunikatif
3.	Keterlaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian contoh soal dan materi • Penyajian materi pada tampilan media

b. Lembar Penilaian Ahli Desain/Media Pembelajaran

Alat penilaian untuk ahli media berupa angket validasi. Dalam angket tersebut terdapat beberapa aspek penilaian meliputi tampilan media, kebahasaan, dan penggunaan sebagai acuan untuk menentukan kriteria kelayakan produk. Pada angket validasi juga diadakan kolom komentar dan saran yang dapat dipergunakan oleh ahli materi untuk menyampaikan kritik dan sarannya. Selain itu terdapat kesimpulan yang harus diisi oleh ahli materi terkait produk layak atau tidak guna dilanjutkan ke tahap uji coba.

Tabel 3.2

Aspek Penilaian Oleh Ahli Media

No.	Aspek	Indikator
1.	Tampilan Media	<ul style="list-style-type: none"> • Kejelasan penggunaan huruf • Kemenarikannya tampilan

No.	Aspek	Indikator
2.	Kebahasaan	<ul style="list-style-type: none"> • Lugas • Komunikatif
3.	Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kepraktisan media sebagai bahan ajar • Kemudahan penggunaan media

c. Angket Respon Guru

Sesudah selesai dikembangkan dan dinyatakan layak kemudian ditentukan tingkat kepraktisannya melalui angket respon guru ini. Dalam angket tersebut berisi pernyataan-pernyataan yang disusun sebagai acuan penilaian kepraktisan.

Tabel 3.3
Aspek Penilaian Oleh Guru

No.	Aspek	Indikator
1.	Efektif	<ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan digunakan menjelaskan materi • Cara penggunaan mudah dipahami
2.	Interaktif	<ul style="list-style-type: none"> • Nilai yang ditampilkan sesuai dengan perhitungan • Semua tombol dapat digunakan dengan baik
3.	Efisien	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah digunakan di mana saja • Dapat digunakan sebagai media pembelajaran mandiri
4.	Kreatif	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu siswa aktif dalam pembelajaran • Desain menarik

d. Angket Penilaian Peserta Didik Uji Coba Lapangan

Setelah dinyatakan layak dan telah dilakukan revisi kemudian ditentukan tingkat kategori kepraktisannya melalui angket respon peserta didik juga. Dalam angket tersebut terdapat beberapa butir pernyataan sebagai acuan penilaian kepraktisan produk yang dikembangkan. Angket respon ini dibagikan saat uji coba produk yang diadakan

dalam 2 tahap, yaitu uji coba kelompok kecil serta kelompok besar.

5. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian dan pengembanagan ini adalah skala *likert*. Penggunaan skala *likert* ditujukan guna mengukur perilaku, argumen dan pandangan individu atau segolongan orang.¹⁵ Untuk menghitung skor penilaian keseluruhan bisa memakai rumus sebagai berikut:

a. Analisis Data Validasi Ahli

Analisis data dilakukan pada lembar validasi yang telah diisi oleh para ahli dan guru. Adapun pelaksanaannya dilakukan melalui tahap-tahap yaitu:

- 1) Melakukan perubahan hasil penilaian yang masih berbentuk huruf ditransformasikan ke dalam bentuk angka melalui aturan pada tabel 3.4. berikut ini.

Tabel 3.4
Aturan Pemberian Skor¹⁶

Kategori	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

- 2) Menghitung besar persentase kelayakan atau kevalidan produk melalui penilaian dari setiap aspek dengan rumus:

Rumus skala likert¹⁷

$$x_i = \frac{\sum S}{S_{max}} \times 100 \%$$

Keterangan:

S_{max} = Skor maksimal

$\sum S$ = Jumlah skor

x_i = Nilai kelayakan angket tiap aspek

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 93.

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 93.

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 95.

- 3) Menghitung persentase rata-rata seluruh penilaian ahli :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

- \bar{x} = Rata-rata final
- x_i = Nilai kelayakan angket tiap aspek
- n = Banyaknya pertanyaan

- 4) Melakukan perubahan dari skor rata-rata yang didapat menjadi data kualitatif yang disesuaikan dengan kriteria pada tabel 3.5. berikut.

Tabel 3.5
Skala Kelayakan Media Pembelajaran¹⁸

Skor	Kriteria Kelayakan
80,01% - 100%	Sangat Layak
60,01% - 80%	Layak
40,01% - 60%	Cukup Layak
20,01% - 40%	Kurang Layak
0 - 20%	Sangat Kurang Layak

Dari tabel 3.5. tersebut peneliti bisa mengetahui besar persentase hasil penilaian kelayakan terkait layak atau tidak suatu produk untuk dilanjutkan ke tahap uji coba pada peserta didik di kelas sebagai media belajar.

b. Analisis Data Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan diadakan guna mengetahui tanggapan guru dan peserta didik pada media yang telah dikembangkan. Alat yang digunakan pada uji tersebut adalah angket repon guru serta peserta didik. Terdapat 5 pilihan jawaban pada angket tersebut sesuai dengan isi pertanyaan. Teknis analisis data pada uji kepraktisan dilaksanakan melalui beberapa langkah yaitu:

- 1) Melakukan perubahan hasil penilaian angket respon yang masih dalam bentuk huruf diubah ke dalam bentuk angka dengan aturan pemberian skor yang dapat ketahu dari tabel 3.4. di atas.

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), 95.

- 2) Menghitung persentase skor kepraktisan dari angket respon guru dan setiap peserta didik dengan rumus :
Rumus skala *likert*.¹⁹

$$x_i = \frac{\sum S}{S_{max}} \times 100 \%$$

Keterangan:

S_{max} = Skor maksimal

$\sum S$ = Jumlah skor

x_i = Nilai kepraktisan angket tiap aspek

- 3) Menghitung persentase rata-rata seluruh peserta didik :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata akhir

x_i = Nilai kepraktisan angket tiap aspek

n = Banyaknya pertanyaan

- 4) Melakukan perubahan dari skor rata-rata yang didapat menjadi data kualitatif yang disesuaikan dengan kriteria skala kepraktisan media pembelajaran berikut.

Tabel 3.6

Skala Kepraktisan Media Pembelajaran²⁰

Skor	Kriteria Kepraktisan
80,01% - 100%	Sangat Praktis
60,01% - 80%	Praktis
40,01% - 60%	Cukup Praktis
20,01% - 40%	Kurang Praktis
0 – 20%	Tidak Praktis

Dari tabel 3.6. di atas peneliti bisa mengetahui besar persentase hasil evaluasi kepraktisan terkait praktis atau tidak suatu produk untuk dijadikan media belajar peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas.

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 95.

²⁰ Rama Donna, Asep Sukenda Egok, and Riduan Febriandi, "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Powtoon* Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar," *Basicedu* 5, no. 5 (2021): 3804.