

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.⁴² Menurut Borg and Gall “*education research and development (R&D) is a process used to develop and validate educational production*” merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi suatu produk. Model pengembangan yang digunakan karena termasuk model *procedural*, yaitu model yang bersifat deskriptif, dimana menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk.

Pendekatan pada penelitian ini menggunakan gabungan metode pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif menekankan aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu fenomena dengan asumsi bahwa setiap fenomena pasti memiliki pola yang bisa diungkap. Jenis penelitian ini lebih banyak menggunakan teknik analisis mendalam (*in-depth analysis*) yaitu mengkaji fenomena secara kasus perkasus. Sedangkan metode kuantitatif lebih menekankan pada aspek pengukuran secara objektif terhadap fenomena sosial.

⁴² Maharani Ika Fajarwati dan Sony Irianto, “Pengembangan Media Animaker Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Kalkulator di Kelas IV SD UMP,” *eL-Muhbib: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Dasar* 5, no. 1 (30 Juni 2021): 6, <https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v5i1.608>.

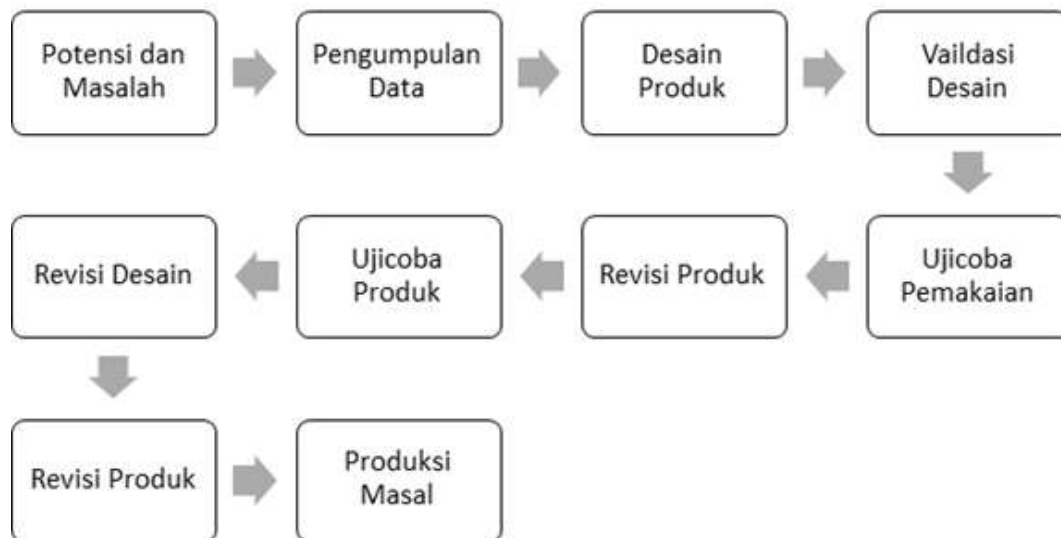
Untuk dapat melakukan pengukuran, setiap fenomena sosial dijabarkan ke dalam komponen masalah, variabel dan indikator. Setiap variabel yang ditentukan diukur dengan memberikan simbol angka yang berbeda-beda sesuai dengan kategori informasi yang berkaitan dengan variabel tersebut. Dengan menggunakan simbol angka tersebut, teknik perhitungan secara kuantitatif dapat dilakukan sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang berlaku umum di dalam suatu parameter.⁴³

B. Desain Penelitian

Peneliti membuat desain (rancangan) produk dengan analisis dan tujuan awal yang dilakukan sebelumnya dengan melakukan analisis kebutuhan berupa pengkajian materi, bahan pembelajaran, dan pembuatan instrumen yang diperlukan dalam tahap penelitian. Peneliti menyiapkan dan menyusun instrumen yang diperlukan untuk mengukur kevalidan dan kelayakan media pembelajaran matematika berbasis STEM dan pendekatan matematika realistik.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan model Borg *and* Gall. Dalam penelitian pengembangan dibutuhkan sepuluh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam lembaga pendidikan. Langkah-langkah pengembangan model Borg *and* Gall dapat dilihat pada gambar berikut:

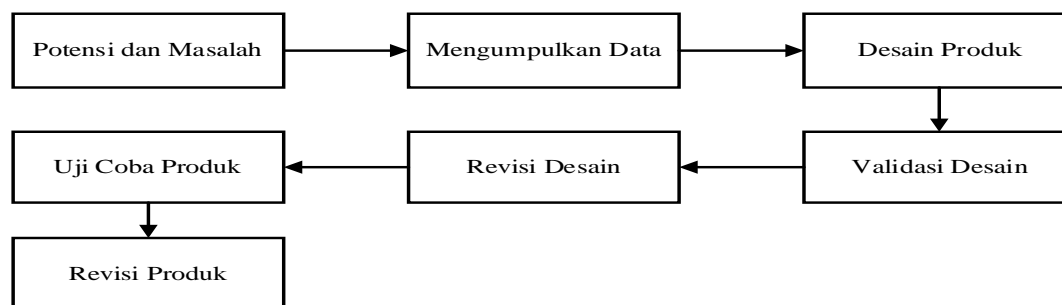
⁴³ M Pd, Dr Gunawan Adnan, dan Mohammad Adnan Latief, *Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, t.t., 16–17.



Gambar 3. 1 Model Pengembangan Borg and Gall

Menurut Ardhana, setiap pengembangan tentu dapat memilih dan menentukan langkah yang paling tepat untuk dirinya berdasarkan kondisi yang dihadapinya.⁴⁴ Peneliti hanya menggunakan 7 langkah pengembangan dari Sugiyono yaitu hanya sampai tahap revisi produk dan hasil akhir berupa analisis data. Langkah tersebut disesuaikan dengan kebutuhan peneliti sehingga langkah dari penelitian menurut Sugiyono tidak semua dilakukan karena keterbatasan waktu pada penelitian ini. Produk akhir dari penelitian pengembangan ini berupa *soft file* pembelajaran materi Integral berbasis pendekatan stem dan matematika realistik. Adapun langkah tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:

⁴⁴ Edi Wibowo dan Dona Dinda Pratiwi, "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (31 Mei 2018): 147, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>.



Gambar 3. 2 Model Pengembangan

1. Potensi dan Masalah

Sebelum melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran ini peneliti melakukan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan berupa observasi awal dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada saat pra peneliti yang dilaksanakan pada 5 Desember 2022 di SMA Negeri 1 Kurau.

Peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran matematika dengan berbasis pendekatan matematika realistik dan stem adalah untuk peneliti dapat mengembangkan media tersebut guna memudahkan guru dalam menyampaikan pelajaran di kelas tanpa perlu guru repot membuat ulang media pembelajaran seperti alat peraga yang sewaktu-waktu bisa rusak dan tidak mengalami perkembangan. Dengan penelitian pengembangan ini, media pembelajaran berbasis stem dan pendekatan matematika realistik juga sewaktu-waktu dapat direvisi dan akan terus dikembangkan ke bentuk yang paling sempurna.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mencari bahan penunjang yang mendukung proses pengembangan produk yang akan dikembangkan. Misalnya dengan mengumpulkan berbagai referensi terkait materi yang akan disampaikan seperti

materi integral, dan mengumpulkan buku serta beberapa jurnal tentang pembuatan produk. Dalam hal ini peneliti juga perlu melakukan penelitian kelas mana saja yang akan menjadi tujuan penelitian. Pada lokasi penelitian ditemukan 5 kelas XI SMAN 1 Kurau. Berdasarkan 5 kelas tersebut selanjutnya peneliti menentukan kelas mana yang akan menjadi kelas ujicoba produk yang dikembangkan oleh peneliti. Media pembelajaran berbasis stem dan pendekatan matematika realistik menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* adalah produk yang akan dihasilkan oleh peneliti.

3. Desain Produk

Dalam membuat desain produk atau dalam merencanakan *item* media pembelajaran ini diawali dari pembuatan file PDF berisikan materi integral. Selanjutnya peneliti mempelajari cara penggunaan *Kvisoft Flipbook Maker*, kemudian file PDF di *import* ke aplikasi *kvisoft flipbook maker* dan didapat hasil berupa *Flash*. Setelah itu peneliti juga merencanakan tampilan media pembelajaran agar lebih mudah bagi para ahli untuk memutuskan presentasi yang akan ditampilkan kepada pengguna media pembelajaran.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan kegiatan untuk menilai rancangan produk secara rasional. Dikatakan rasional karena validasi ini masih berdasarkan pemikiran yang bersifat rasional, belum sesuai dengan di lapangan. Validasi dapat

dilakukan dengan menghadirkan pakar ahli yang berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang. Validasi berupa lembar penilaian para ahli materi dan ahli media. Validasi dalam penelitian ini didasarkan pada dua hal yaitu dengan didasarkan pada kisi-kisi yang disusun dan didasarkan pada pendapat ahli. Hasil validasi produk oleh ahli materi dan ahli media sangat bermanfaat untuk peneliti guna perbaikan lebih baik dan untuk meningkatkan kualitas dari produk-produk yang dikembangkan.

5. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi oleh para ahli yaitu ahli materi dan ahli media, maka dapat diketahui kekurangan dan kelemahannya. Sehingga kelemahan tersebut dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain atau revisi desain.

6. Uji Coba Produk

Produk yang telah selesai diperbaiki, selanjutnya diuji cobakan dalam kegiatan pembelajaran. Ujicoba produk kepada peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Kurau dengan memberikan angket respon peserta didik.

Ujicoba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah pembelajaran dengan menggunakan *Kvisoft Flipbook Maker* berbasis stem dan pendekatan matematika realistik yang dikembangkan lebih praktis dan menarik sebagai media pembelajaran atau tidak. Tahapan ini mengacu pada pendapat

peserta didik terhadap media pembelajaran yang diuji cobakan. Pendapat peserta didik tersebut dari angket respon peserta didik untuk mengetahui apakah media pembelajaran menggunakan *kvisoft flipbook maker* dinyatakan layak dan siap dipakai sebagai sarana pembelajaran baik bagi pendidik maupun pendidik.

7. Revisi Produk

Desain produk perlu direvisi kembali agar kenyamanan pemanfaatan media pembelajaran berbasis pendekatan matematika realistik dan stem diperluas dalam pemanfaatan oleh pengguna dapat meningkat ke tingkat yang tidak dapat diperdebatkan lagi.

C. Setting Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi lokasi penelitian adalah SMA Negeri 1 Kurau 15 Maret hingga 15 Juni dengan lamanya riset tiga bulan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kurau tahun pelajaran 2022/2023.

Tabel 3. 1 Distribusi Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI MIA I	27
2	XI MIA II	27

3	XI MIA III	28
4	XI IS I	24
5	XI IS II	24

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik pengambilan *Purposive Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel pada penelitian ini dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut:

- a. Siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kurau baru saja akan belajar mengenai integral.
- b. Dalam pembelajaran di kelas XI belum pernah menggunakan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*.
- c. Kurikulum yang diajarkan sama yaitu kurikulum 2013 sehingga dipilihlah kelas XI.
- d. Kelas yang memiliki jumlah sama yaitu kelas XI MIA I dan XI MIA II

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah siswa kelas XI MIA 1 dan MIA II yang berjumlah sama banyak yaitu 27 orang siswa.

Tabel 3. 2 Distribusi Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa	Total
1	XI MIA I	27	54
2	XI MIA II	27	

E. Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang diperoleh penelitian ini ada dua macam yaitu data pokok dan data penunjang sebagai berikut:

a. Data Pokok

Data pokok yang digali dalam penelitian ini adalah berupa data mengenai produk yang dikembangkan peneliti antara lain:

- 1) Data hasil observasi peneliti lakukan dengan teknik wawancara, yaitu analisis potensi dan masalah, karakter peserta didik dan keadaan lokasi penelitian.
- 2) Data hasil validasi dari para ahli terhadap produk yang dikembangkan peneliti untuk menentukan kelayakan suatu media pembelajaran matematika.
- 3) Data hasil angket respon peserta didik untuk mengetahui kepraktisan produk.

b. Data Penunjang

Data penunjang berisi gambaran singkat mengenai lokasi penelitian sebagai berikut:

- 1) *Profile*, sejarah singkat dan visi misi SMA Negeri 1 Kurau.
- 2) Sarana dan prasarana di SMA Negeri 1 Kurau.
- 3) Data jumlah siswa.

2. Sumber Data

Data penelitian diperoleh dari penilaian media oleh ahli media dan ahli materi. Data berupa data kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui data kualitas produk media pembelajaran. Adapun sumber data yang diperoleh sebagai berikut:

- a. Hasil penilaian ahli materi yang berasal dari angket untuk ahli materi. Angket tersebut memuat penilaian terhadap aspek kualitas isi, kebahasaan, penggunaan dan kontekstual. Aspek-aspek yang diambil berdasarkan kisi-kisi sebagai acuan dalam penyusunan instrumen dengan modifikasi oleh peneliti. Kategori kelayakan mengacu pada skala *likert* (4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang Baik, 1= Sangat Kurang).
- b. Hasil penilaian oleh ahli media yang berasal dari angket untuk ahli media. Angket tersebut memuat penilaian terhadap aspek desain tampilan, aspek desain animasi, video dan suara dan aspek kemudahan penggunaan media. Aspek yang diambil berdasarkan kisi-kisi sebagai acuan dalam penyusunan instrumen dengan modifikasi oleh peneliti. Kategori kelayakan mengacu pada skala *likert* (4= Sangat Baik, 3= Baik, 2= Kurang Baik, 1= Sangat Kurang).
- c. Hasil penilaian angket respon peserta didik terhadap aspek kemenarikan media pembelajaran, penyajian materi, dan memotivasi. Aspek-aspek yang diambil berdasarkan kisi-kisi sebagai acuan dalam penyusunan instrumen dengan modifikasi oleh peneliti. Kategori kelayakan mengacu pada skala *likert* (STS= Sangat Tidak Setuju, TS= Tidak Setuju, S= Setuju, SS= Sangat Setuju).⁴⁵

⁴⁵ Maman Sri Suganda dan Syariful Fahmi, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar," t.t., 52.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data peneliti mempersiapkan instrumen penelitian. Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian agar kegiatannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik.⁴⁶

1. Observasi

Observasi disebut juga pengamatan. Observasi dilakukan untuk menentukan instrumen, kondisi dan keadaan objek yang diteliti. Strategi pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati data objektif dalam pembelajaran, media yang digunakan dan pencapaian keterampilan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.⁴⁷ Tujuan wawancara ini adalah untuk mengungkap data tentang potensi dan permasalahan yang ada di sekolah (lokasi penelitian). Wawancara yang dilakukan yakni wawancara tidak terstruktur, di mana proses wawancara yang tidak menggunakan aturan yang telah diatur dan disusun secara menyeluruh, tetapi dibuat oleh peneliti berdasarkan kebutuhan berbagai informasi.

⁴⁶ Dominikus Dolet Unaradjan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 2019 ed. (Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, t.t.), 130, diakses 18 Februari 2023.

⁴⁷ Prof. Dr. A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*, Pertama (Jakarta: Katalog Dalam Terbitan, 2017), 372.

2. Angket

“Angket atau kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data di mana partisipasi atau responden mengisi pertanyaan atau pernyataan secara tertulis yang harus diisi sesuai dengan petunjuk pertanyaan”.⁴⁸

Penyusunan butir-butir angket sebagai alat ukur didasarkan pada kisi-kisi angket. Angket peneliti gunakan untuk pengumpulan data yang akan digunakan untuk mengetahui kelayakan produk sebagai media pembelajaran matematika berbasis stem dan pendekatan matematika realistik dengan aplikasi *kvisoft flipbook maker* kelas XI SMA Negeri 1 Kurau.

3. Dokumentasi

Dokumentasi peneliti lakukan dengan cara mencari sumber data yang digunakan untuk melengkapi data penelitian, baik itu sumber tulisan, gambar atau video yang semua itu memberikan informasi pada proses penelitian. Dokumentasi pada proses penelitian berupa foto yang menjadi bukti bahwa telah melakukan riset di SMA Negeri 1 Kurau yang bertujuan untuk mendukung penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah untuk mengukur tingkat kevalidan dan kelayakan/kepraktisan pada produk pengembangan peneliti. Dalam hal ini,

⁴⁸ Mahrus Amin, “Game Edukasi Pencegahan Covid-19 Berbasis Android Untuk Usia 6-35 Tahun” 12 (2021): 239.

peneliti mempersiapkan instrumen yang telah dirancang yaitu lembar validasi validasi ahli dan lembar angket kepraktisan.

1. Lembar Validasi ahli

Lembar validasi yang digunakan dalam penelitian ini peneliti mengacu pada kisi-kisi yang disusun dan didasarkan pada pendapat ahli. Validasi instrumen dalam penelitian ini terdiri dari tiga komponen sebagai berikut:

a. Validasi Penilaian Ahli Materi

Instrumen ini adalah angket validasi terkait kualitas isi, kebahasaan, keterlaksanaan, penggunaan dan penilaian kontekstual yang berguna untuk memberi kritik dan saran dalam peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis stem dan pendekatan matematika realistik menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* pada materi pokok integral.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi

Aspek	Indikator	Butir
1. Kualitas Isi	A. Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1
	B. Kebenaran, keruntutan, kelengkapan, dan kedalaman konsep materi yang disajikan	3
	C. Materi didukung dengan media yang tepat	2
2. Kebahasaan	A. Bahasa yang digunakan Komunikatif	1
	B. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	1
3. Penggunaan	A. Kepraktisan media	2
4. Kontekstual	A. Hakikat kontekstual	1
	B. Komponen konstektual	1

b. Validasi Penilaian Ahli Media

Instrumen ini adalah angket validasi terkait kelayakan kegrafikan dan kelayakan bahasa yang berguna untuk memberi kritik dan saran dalam peneliti

mengembangkan media pembelajaran berbasis stem dan pendekatan matematika realistik pada materi integral.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Ahli Media

Aspek	Indikator	Butir
1. Desain Tampilan	A. Kesesuaian desain tampilan	3
	B. Pemilihan grafis background	1
	C. Ukuran teks, warna dan jenis huruf	2
	D. Kejelasan petunjuk	1
2. Desain Animasi, Video dan Suara	A. Sajian animasi	1
	B. Sajian video	1
	C. Sajian suara	1
3. Kemudahan Penggunaan Media	<i>D. Usefull</i>	1

2. Lembar Angket Kepraktisan

Angket ini adalah penilaian dari respon siswa untuk mengetahui kepraktisan penggunaan media pembelajaran matematika berbasis stem dan pendekatan matematika realistik dengan *kvisoft flipbook maker*.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Lembar Respon Siswa

Aspek	Indikator	Butir
1. Kemenarikan Media Pembelajaran	A. Kemenarikan tampilan media	1
	B. Kemenarikan gambar yang ditampilkan	1
	C. Kejelasan dan kemenarikan warna yang disajikan	1
2. Penyajian Materi	A. Materi yang disajikan jelas	1
	B. Materi yang disajikan mudah dipahami	1
3. Memotivasi	C. Media pembelajaran interaktif mampu memotivasi peserta didik	2

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis data ini menganalisa

kelayakan media dari hasil pengisian angket oleh para ahli dan peserta didik. Analisis deskriptif ini digunakan untuk menganalisis data hasil penilaian kelayakan dengan perhitungan rata-rata. Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran matematika dalam bentuk *soft file* kemudian dinilai menggunakan temuan skor penilaian masing-masing validator.

1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Data deskriptif kualitatif ini diperoleh berdasarkan penilaian ahli dan masukan dari praktisi. Analisis data-data ini dilakukan sebagai berikut:

a. Menghimpun Data

Langkah awal proses analisis data dalam penelitian ini adalah menghimpun data. Proses menghimpun data dimaksudkan untuk memisahkan antara data yang penting dengan data yang tidak penting atau tidak bermanfaat. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh benar-benar diperlukan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis stem dan pendekatan matematika realistik menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker*.

b. Menampilkan Data

Pada langkah ini peneliti berusaha menyusun data dengan baik dan benar. Peneliti menampilkan segala data hasil penilaian dan masukan ahli serta hasil wawancara secara deskriptif. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pembaca memahami alur berpikir dan mengetahui segala tindakan yang terjadi selama proses penelitian berlangsung beserta segala tindak lanjutnya.

c. Reduksi Data

Kegiatan dalam reduksi data yaitu kegiatan memfokuskan, menyederhanakan dan mentransfer data kasar ke catatan lapangan.

d. Verifikasi dan Interpretasi Data

Kegiatan verifikasi data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan penarikan kesimpulan berdasarkan data-data hasil wawancara yang telah diperoleh. Berdasarkan data hasil penilaian dan masukan para ahli. Peneliti menarik kesimpulan secara umum, sehingga nampak jelas makna data yang diperoleh. Selanjutnya data ini digunakan sebagai tambahan dalam pedoman untuk revisi media pembelajaran.

2. Analisis Data Kuantitatif

Data yang diperoleh dari pengisian lembar penilaian oleh para ahli dan respon peserta didik dengan menggunakan skala liker yang dimuat dalam bentuk tabel kelayakan produk. Lembar penilaian yang sudah diisi oleh para ahli dan peserta didik selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dibuat peneliti.

a. Analisis Data Hasil Validasi Ahli

Dari data instrumen penelitian, terdiri dari ahli materi dan media dengan tujuan untuk menilai kelayakan atau kevalidan produk yang dikembangkan peneliti. Teknik analisis data untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis stem dan pendekatan matematika realistik dengan *kvisoft flipbook maker* dari ahli materi dan ahli media dengan kriteria penilaiannya sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Skor Penilaian Ahli⁴⁹

Skor	Kriteria Kelayakan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Sehingga dengan melihat bobot tiap tanggapan yang dipilih atas tiap pernyataan selanjutnya menghitung skor rata-rata hasil penilaian tiap komponen media pembelajaran dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Dengan rumus perhitungan persentasi skor ditulis dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_{max}} \times 100\%$$

Dengan P = skor validasi/kepraktisan, $\sum x$ = jumlah skor yang diperoleh, dan $\sum x_{max}$ = jumlah skor maksimal yang diperoleh.

Selanjutnya kategori kelayakan digolongkan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Interpretasi Validasi Kelayakan Produk Ahli⁵⁰

Skor	Kategori
80,1% – 100%	Sangat Valid/Praktis
60,1% – 80%	Valid/Praktis
40,1% – 60%	Cukup Valid/Praktis
20,1% – 40%	Tidak Valid/Praktis
0% – 20%	Sangat Tidak Valid/Praktis

⁴⁹ Dewi Ariskasari dan Dona Dinda Pratiwi, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Problem Solving pada Materi Vektor," *Desimal: Jurnal Matematika* 2, no. 3 (30 September 2019): 251, <https://doi.org/10.24042/djm.v2i3.4454>.

⁵⁰ Shintia Yudela, Aan Putra, dan Laswadi Laswadi, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis YouTube Pada Materi Perbandingan Trigonometri," *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 2, no. 6 (30 November 2020): 530, <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i6.7089>.

b. Analisis Hasil Uji Kepraktisan

Analisis hasil uji kepraktisan adalah respon peserta didik dengan tujuan peneliti dapat menilai tingkat kepraktisan produk pengembangan peneliti. Kriteria penilaian produk yang dihasilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 8 Skor Penilaian Responden

Skor	Kriteria Kepraktisan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Untuk menghitung rata-rata dari skor responden peserta didik yang sudah dikumpulkan yaitu menggunakan rumus:

$$x_i = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 4$$

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata akhir

x_i = Nilai uji operasional angket setiap peserta didik

n = Banyaknya peserta didik yang mengisi angket

Jumlah rata-rata skor yang didapat kemudian dikonversikan ke pernyataan untuk menentukan kriteria produk yang dikembangkan. Skor kelayakan produk menggunakan tabel berikut:

Tabel 3. 9 Kategori Kepraktisan Produk

Skor Kualitas	Kriteria	Keterangan
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik/Sangat praktis digunakan	Tidak Revisi
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Baik/Praktis digunakan	Revisi sebagian
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang baik/Kurang praktis	Revisi sebagian & pengkajian ulang materi
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Sangat kurang baik	Revisi total