

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian *Research and Development (R&D)*. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah di kembangkan (Hasanah, 2020). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berbasis android yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar, untuk peserta didik kelas IV di sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dengan pendekatan mix methods, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif. Pemilihan model ADDIE ini didasarkan pada pertimbangan bahwa desain pembelajaran dengan model ADDIE ini sederhana, mudah dipahami, dan strukturnya dikembangkan secara sistematis.

1.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

1.2.1 Partisipan

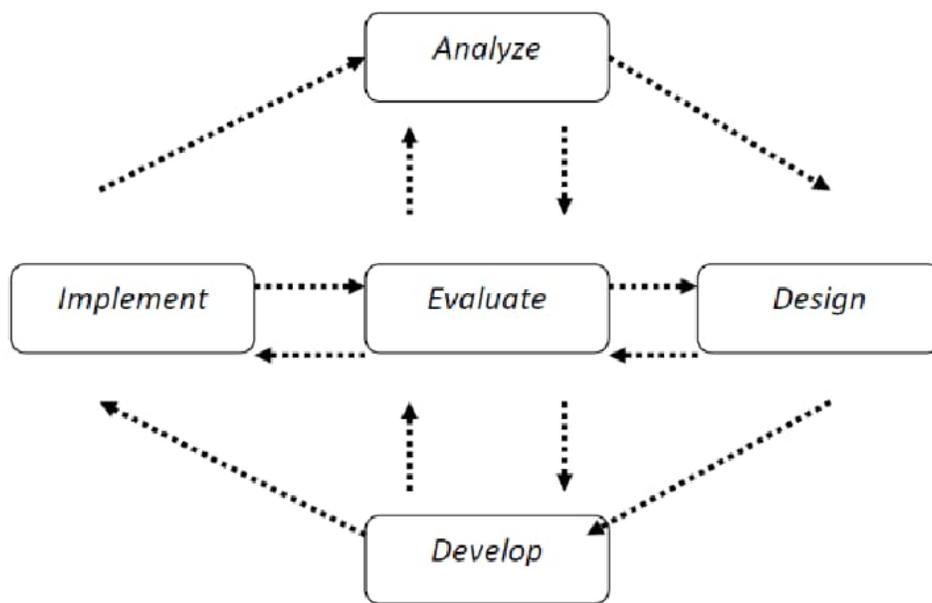
Pada penelitian ini dilibatkan beberapa partisipan diantaranya yaitu: 1) Guru Kelas IV Sekolah Dasar. Guru yang dilibatkan pada penelitian ini yaitu guru kelas IV sekolah dasar SDN 01 Cihaurbeuti dan SDN 03 Cihaurbeuti. Melalui wawancara dengan guru pada studi pendahuluan, peneliti dapat mengetahui berbagai informasi yang ada di sekolah diantaranya yaitu mengenai kebutuhan dan karakteristik peserta didik, proses pembelajaran matematika, kondisi bahan ajar dan penyusunan bahan ajar. 2) Validator. Validator yang dilibatkan pada penelitian ini yaitu validator yang dipilih berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, penelitian ini melibatkan para validator dari Universitas Pendidikan Indonesia yang merupakan dosen ahli pada bidang materi dan dosen ahli pada bidang media. Para validator yang dipilih memberikan penilaian kepada bahan ajar yang telah dikembangkan. 3) Peserta didik kelas IV sekolah dasar. Peserta didik kelas IV sekolah dasar dilibatkan dalam penelitian ini untuk di analisis

melalui kegiatan observasi dan sebagai subjek dalam menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan oleh peneliti pada tahap implementasi. Peserta didik yang berkontribusi pada penelitian ini yaitu peserta didik dari SDN 01 Cihaurbeuti yang berjumlah 28 orang dan peserta didik dari SDN 03 Cihaurbeuti yang berjumlah 10 orang.

1.2.2 Tempat Penelitian

Tempat yang dipilih oleh peneliti untuk mengimplementasikan bahan ajar berbasis *android* pada pembelajaran matematika materi bangun datar ini yaitu dilaksanakan di dua sekolah yakni SDN 01 Cihaurbeuti dan SDN 03 Cihaurbeuti yang berada di daerah kecamatan Cihaurbeuti yang beralamat di Dusun Desa Kaler Cihaurbeuti Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis Provinsi Jawa Barat dengan kode pos 46262 untuk tahun ajaran 2022/2023 dengan menyertakan peserta didik dan guru kelas IV dalam pelaksanaan pembelajarannya.

1.3 Prosedur Penelitian dan Pengembangan



Gambar 3.1 Tahapan ADDIE

(Sumber: disadur dari Cahyadi, 2019)

Bahan ajar yang digunakan menggunakan prosedur penelitian dengan model ADDIE. Penggunaan model ADDIE dalam pengembangan bahan ajar dapat diuraikan seperti penjelasan dibawah ini:

1.3.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap awal dari model ADDIE adalah analisis, yang terdiri dari analisis kebutuhan dan analisis tugas. Tujuan dari analisis kebutuhan adalah untuk memperoleh informasi tentang sarana dan prasarana, perangkat pembelajaran, ketersediaan dan kondisi bahan ajar, serta karakteristik peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran matematika dengan materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar. Selanjutnya, tujuan dari analisis tugas adalah untuk menentukan indikator pencapaian kompetensi yang dijabarkan dari capaian pembelajaran yang terdapat dalam kurikulum merdeka. Analisis tugas ini berhubungan dengan analisis yang mencakup tujuan pembelajaran, struktur isi, dan prosedur pembelajaran. Selain itu, dalam tahap ini dilakukan pencarian dan analisis terhadap berbagai bahan ajar yang dapat digunakan sebagai acuan dalam menyusun bahan ajar berbasis android untuk pembelajaran matematika dengan materi bangun datar kelas IV sekolah dasar.

1.3.2 Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain berkaitan dengan kegiatan merancang bahan ajar sesuai dengan hasil analisis sebelumnya. Tahapan desain dimulai dengan menanggapi temuan hasil dari wawancara dengan para ahli, menentukan capaian, tujuan dan materi pembelajaran, mengumpulkan referensi materi, memilih perangkat pembuatan bangun datar, dan membuat flowchart serta storyboard untuk bahan ajar berbasis android yang akan dikembangkan agar mempermudah proses pengembangan. Flowchart merupakan gambaran langkah-langkah dan urutan program yang biasanya ditampilkan dalam bentuk simbol-simbol tertentu. Sedangkan storyboard adalah alur cerita produk yang berisikan sketsa dan keterangan. Selanjutnya, dilakukan pengembangan bahan ajar berbasis android berdasarkan flowchart dan storyboard yang telah dibuat, sehingga dapat diwujudkan dalam bentuk nyata dengan menggunakan kodular.

1.3.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap Pengembangan (*Development*) berkaitan dengan proses mengembangkan bahan ajar berbasis android untuk pembelajaran matematika dengan materi bangun datar, sesuai dengan hasil rancangan sebelumnya. Dalam pengembangan bahan ajar ini, perlu memerhatikan komponen dan kriteria bahan ajar yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah rancangan bahan ajar menghasilkan bahan ajar yang nyata, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi terhadap bahan ajar tersebut oleh para validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Kemudian bahan ajar pembelajaran direvisi sesuai dengan masukan dari para ahli.

1.3.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

Implementasi penggunaan bahan ajar berbasis android pada pembelajaran matematika materi bangun datar dilaksanakan melalui uji coba skala kecil dengan melibatkan 10 peserta didik, serta uji coba lapangan dengan melibatkan 28 peserta didik. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengevaluasi kepraktisan penggunaan bahan ajar berbasis android dalam pembelajaran matematika materi bangun datar. Hasil dari uji coba akan menjadi evaluasi yang berguna untuk mengevaluasi keefektifan dan efisiensi bahan ajar yang telah dikembangkan.

1.3.5 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap Evaluasi bertujuan untuk menilai kecocokan dan kesesuaian bahan ajar yang telah dikembangkan untuk digunakan dalam pembelajaran materi bangun datar kelas IV di sekolah dasar. Evaluasi ini berfokus pada dua aspek, yaitu isi materi dan media yang digunakan dalam bahan ajar tersebut. Dengan melalui tahap ini, dapat ditentukan kualitas dari bahan ajar yang telah dibuat. Selain itu, tahap evaluasi juga berupaya untuk menilai kelayakan dan kepraktisan dari bahan ajar yang telah diuji coba dalam proses pembelajaran. Penilaian praktisitas bahan ajar ini didasarkan pada hasil angket yang dikumpulkan dari respon peserta didik. Dengan demikian, tahap evaluasi ini berperan penting dalam mengevaluasi hasil tahapan-tahapan sebelumnya untuk memastikan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dan diuji coba sudah layak dan

dapat diterapkan secara praktis dalam pembelajaran materi bangun datar kelas IV di sekolah dasar.

1.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan menggunakan berbagai teknik, antara lain wawancara, observasi, studi dokumentasi, *Expert Judgement* (Penilaian Para Ahli), dan penggunaan angket (validasi ahli dan angket respon peserta didik). Dengan memanfaatkan beberapa teknik tersebut, peneliti dapat memperoleh data-data yang diperlukan untuk pengembangan bahan ajar berbasis android pada mata pelajaran matematika materi bangun datar untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar.

1.4.1 Wawancara

Wawancara dianggap sebagai alat untuk memverifikasi atau membuktikan informasi atau keterangan yang telah diperoleh sebelumnya. Dalam penelitian ini, digunakan teknik wawancara mendalam untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan bahan ajar berbasis *android* dalam pembelajaran matematika dengan materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar. Wawancara dilakukan dengan pendekatan semi-terstruktur menggunakan model autoanamnesa, yang artinya wawancara dilakukan langsung dengan subyek atau informan yang terlibat.

1.4.2 Observasi

Observasi adalah metode atau cara yang dilakukan untuk pencatatan informasi atau data terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan penelitian (Mania, S. 2008). Dalam tahap pengumpulan data ini, peneliti mengobservasi terkait bagaimana kebutuhan guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran serta mengamati proses pembelajaran di sekolah.

1.4.3 Studi Dokumentasi

Menurut Lexy J. Meleong (dalam Nazir, 1988) Studi dokumentasi adalah sumber data tertulis yang didapat dari masalah yang sedang di teliti yang diperoleh dari lapangan. Peneliti menghimpun data dengan menggunakan beberapa dokumen, seperti

materi bangun datar untuk kelas IV sekolah dasar, silabus, daftar guru, dan daftar peserta didik. Selain itu, dilakukan juga dokumentasi penelitian berupa foto atau video selama proses penelitian untuk memastikan keabsahan data yang terkumpul.

3.4.5 *Expert Judgement* (Penilaian Para Ahli)

Penilaian atau evaluasi dari para ahli memegang peran krusial dalam proses pengembangan produk pada penelitian ini. Dengan melibatkan para ahli, peneliti dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari produk yang dihasilkan sehingga dapat melakukan perbaikan yang diperlukan. Para ahli berperan dalam memberikan masukan kepada peneliti untuk mempertimbangkan aspek materi dan media dalam pengembangan produk. Setiap ahli memberikan format penilaian berupa lembar validasi untuk menilai kelayakan bahan ajar. Konsultasi dengan para ahli memungkinkan peneliti untuk mendapatkan pandangan yang beragam dan berwawasan luas sehingga produk yang dikembangkan dapat menjadi lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan dan standar yang diharapkan

3.4.6 Angket

3.4.6.1 Angket Validasi Penilaian Bahan Ajar

Angket validasi diberikan kepada dosen yang ahli pada bidang materi dan ahli pada bidang media. Para validator memberikan penilaian terhadap bahan ajar yang telah disusun dan dikembangkan oleh peneliti. Para ahli menilai bahan ajar dengan menggunakan instrumen yang telah disusun sebelumnya dengan berkonsultasi kepada dosen pembimbing (ahli materi dan ahli media). Instrumen yang disusun dan dikembangkan disesuaikan dengan kriteria bahan ajar yang telah ditetapkan oleh peneliti pada studi literatur yang dipaparkan pada kajian pustaka.

3.4.6.2 Angket Respon Peserta didik

Angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik yang ikut terlibat dan berkontribusi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV SDN 01 Cihaurbeuti dan SDN 03 Cihaurbeuti. Melalui angket peneliti memperoleh data mengenai tingkat kepraktisan bahan ajar yang telah dirancang dan dikembangkan sebelumnya. Peserta didik diberi angket pada tahap implementasi setelah proses pembelajaran matematika

pada materi bangun datar selesai dilaksanakan. Data yang telah didapatkan dari hasil respon peserta didik dijadikan sebagai alat evaluasi untuk memperbaiki bahan ajar yang telah dikembangkan.

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa instrumen yang digunakan yang berperan sebagai alat untuk mengumpulkan informasi dan data-data yang diperlukan dalam proses penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu lembar instrumen wawancara guru, lembar instrument observasi, lembar instrumen studi dokumentasi, lembar validasi dan lembar angket respon peserta didik. Instrumen penelitian dikembangkan sesuai dengan studi literature yang dipaparkan pada kajian pustaka.

3.5.1 Lembar Wawancara Guru

Instrumen wawancara guru digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai kondisi dan penggunaan bahan ajar di sekolah. Informasi yang diperoleh dari hasil hasil wawancara digunakan peneliti untuk dianalisis yang nantinya menjadi acuan utama dalam mengembangkan bahan ajar. Proses wawancara dianggap krusial dalam proses penelitan karena informasi yang didapat melalui proses wawancara memberikan informasi yang mendalam terhadap bahan ajar yang digunakan disekolah. Proses wawancara dilakukan pada tahap analisis dengan tujuan untuk memahami kondisi awal dari bahan ajar di sekolah. Proses wawancara dianggap penting karena memberikan informasi yang lebih mendalam mengenai bahan ajar yang ada di sekolah. Wawancara dilakukan sebelum pembuatan bahan ajar, dengan tujuan untuk memahami kondisi dan situasi penggunaan bahan ajar di sekolah. Adapun jenis wawancara yang digunakan oleh peneliti yaitu wawancara semi terstruktur, melalui jeni wawancara ini peneliti mampu menemukan pola berpiki narasumber karena pembicaraan lebih representatif dan sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk rincian lebih lanjut mengenai lembar wawancara guru dapat dilihat pada Tabel (Lampiran 3.1). Berikut kisi-kisi dalam pedoman wawancara.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru

Sumber Data	Aspek yang diamati	Nomor Butir	Jumlah
	1. Perangkat Pembelajaran	1 – 3	3
	2. Ketersediaan Bahan Ajar di Sekolah	4 – 8	5
	3. Penyusunan Bahan Ajar	9 - 12	4
	4. Pembelajaran Matematika Bangun Datar di Kelas IV Sekolah Dasar	13 - 16	4
	5. Karakteristik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar	17 - 20	4

3.5.2 Lembar Observasi

Instrument lembar observasi digunakan untuk mengetahui kondisi sekolah, kondisi peserta didik, proses pembelajaran matematika dan kondisi bahan ajar yang ada ditempat penelitian baik bahan ajar berupa cetak maupun non – cetak. Untuk rincian lebih lanjut mengenai lembar observasi dapat dilihat pada tabel (Lampiran 3.3). Adapun kisi-kisi instrumen lembar observasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-kisi Lembar Observasi

No	Sumber Data	Aspek yang diamati	Jumlah
1	Kondisi Sekolah Dan Sekitarnya	a. Lingkungan nyaman, aman dan ramah anak untuk melaksanakan pembelajaran. b. Kondisi perangkat pembelajaran yang tersimpan di kelas c. Fasilitas pendukung pembelajaran	3
2	Kondisi Peserta Didik	d. Kondisi kepemilikan gawai untuk pembelajaran.	2

	e. Kondisi aksesibilitas setiap peserta didik dapat menggunakan gawai untuk pembelajaran.	
3	f. Kondisi bahan ajar cetak.	4
	g. Kondisi bahan ajar non-cetak.	
Bahan Ajar Pembelajaran	h. Kondisi bahan ajar cetak pada pembelajaran matematika	
	i. Kondisi bahan ajar non-cetak pada pembelajaran matematika	
4	j. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran	3
Proses Pembelajaran	k. Kemandirian peserta didik dalam melaksanakan tugas.	
	l. Motivasi Belajar Siswa	

3.5.3 Studi Dokumentasi

Dalam teknik studi dokumentasi, peneliti mengumpulkan berbagai dokumen, baik dalam bentuk cetak maupun non-cetak, yang terkait dengan subjek penelitian. Data yang diperoleh dari studi dokumentasi kemudian digunakan sebagai alat untuk memverifikasi kesesuaian data yang diperoleh dari wawancara dan observasi. Teknik ini disebut triangulasi data, yang bertujuan untuk memastikan keabsahan data. Proses triangulasi data akan terus dilakukan hingga ditemukan konsistensi data dari ketiga teknik analisis data kualitatif. Untuk rincian lebih lanjut mengenai lembar studi dokumentasi, dapat dilihat pada Tabel (Lampiran 3.5). Beberapa dokumen yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kisi-kisi Lembar Dokumentasi

No	Sumber Data	Indikator yang Diamati
	Dokumen	1. Silabus mata pelajaran Matematika.
	Adminstrasi	2. Daftar Inventaris perangkat pembelajaran
	Sekolah	3. Dokumentasi hasil evaluasi materi bangun datar
		4. Dokumen hasil evaluasi mata pelajaran matematika
		5. Dokumen bahan ajar non-cetak materi bangun datar
		6. Ketetapan kriteria ketuntasan minimal (KKM)
	Dokumen E-	7. Kecermatan isi
	Modul Bilangan	8. Ketetapa cakupan
	Pecahan di Luar	9. Ketercernaan bahan ajar
	Sekolah	10. Penggunaan bahasa
		11. Pengemasan bahan ajar
		12. Ilustrasi
		13. Kelengkapan komponen

3.5.4 Lembar Angket Validasi

Angket validasi diberikan kepada sejumlah validator yang merupakan dosen di Universitas Pendidikan Indonesia yang memiliki keahlian di bidang materi (matematika) dan media. Data yang diperoleh melalui angket tertutup dalam proses validasi ini menjadi sumber informasi yang penting untuk menyempurnakan produk yang sedang dikembangkan, sehingga produk tersebut dapat memenuhi kriteria kevalidan yang diharapkan. Dengan bantuan angket validasi, perbaikan dan penyesuaian dapat dilakukan secara tepat guna, sehingga produk akhir menjadi lebih sesuai dan dapat diandalkan dalam penggunaannya. Dalam melakukan penilaian bahan ajar berbasis *android* pada pembelajaran matematika materi bangun datar ini menggunakan kriteria bahan ajar yang di kemukakan oleh Nasution, dkk., (2017) dan Kosasih (2020). Karena bahan ajar berbasis *android* termasuk kedalam media

pembelajaran interaktif maka untuk kriteria media pembelajaran dikemukakan oleh Batubara (2021). Untuk lebih jelasnya lembar angket validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel (Lampiran 5.2) dan untuk angket validasi media dapat dilihat pada tabel (Lampiran 5.4). Berikut indikator lembar validasi yang akan dilakukan para ahli materi dan ahli bahan media:

Tabel 3.5
Kisi-kisi Lembar Validasi

Sumber Data	Aspek yang diamati	Nomor Butir	Jumlah
Ahli Materi	1. Kecermatan Isi	1 – 3	3
	2. Ketetapan Cakupan	4 – 5	2
	3. Ketercernaan Bahan Ajar	6 – 10	5
	4. Penggunaan Bahasa	11 - 14	4
	5. Pengemasan Bahan Ajar	15 - 19	5
	6. Ilustrasi	20 - 23	4
	7. Kelengkapan Komponen	24 - 26	3
Ahli Media	1. Aspek Isi	1 – 6	6
	2. Aspek Antarmuka	7 - 13	7
	3. Aspek Alat Interaksi	14 - 16	3
	4. Aspek Teknologi	17 – 19	3

3.5.5 Pedoman Angket

Pada tahap angket, peneliti menyusun indikator yang akan dinilai oleh peserta didik untuk menguji kepraktisan penggunaan bahan ajar berbasis *android* pada pembelajaran matematika materi bangun datar. Untuk lebih jelasnya, angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel (Lampiran 6.1). Berikut indikator yang akan diberikan dalam angket respon peserta didik.

Tabel 3.6
Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

Sumber Data	Aspek yang Diamati	Nomor Butir	Jumlah
Peserta didik	Respon peserta didik terhadap aspek kemudahan penggunaan bahan ajar	1 – 8	8
	Respon peserta didik terhadap aspek kemenarikan sajian pada bahan ajar berbasis <i>android</i>	9 – 11	3
	Respon peserta didik terhadap aspek manfaat dari bahan ajar berbasis <i>android</i> yang dikembangkan	12 – 14	3

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Teknik Analisis Triangulasi

Dalam penelitian ini, untuk memastikan keabsahan data digunakan pendekatan triangulasi data, yaitu dengan memeriksa data dari sumber yang sama namun dengan teknik dan waktu yang berbeda-beda. Pendekatan ini dilakukan dengan menerapkan teknik wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Jika hasil pengujian kredibilitas data dari ketiga teknik tersebut menunjukkan perbedaan, peneliti akan melakukan diskusi lebih lanjut dengan sumber data yang bersangkutan untuk memastikan data yang akurat. Dengan cara ini, validitas data dapat terjamin, dan jika terdapat ketidaksesuaian data, dapat diselesaikan dengan konfirmasi langsung dari sumber yang relevan (Widodo, 2013).

3.6.2 Analisis Kevalidan

Jenis analisis kevalidan yang digunakan dalam menganalisis data adalah validitas internal atau validitas konstruksi. Menurut Sugiyono (2012, hlm.174), uji validitas konstruksi dilakukan melalui konsultasi dengan para ahli. Validitas konstruksi mengacu pada teori yang relevan yang menjadi dasar dalam menyusun suatu produk. Dalam penelitian ini, validitas konstruksi mengacu pada cara mengembangkan bahan

ajar berbasis android pada pembelajaran matematika materi bangun datar. Validasi dilakukan dengan memperoleh data dari para validator, yaitu ahli materi, dan ahli media.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis validasi oleh validator adalah Teknik Delphi. Teknik delphi dipandang sebagai suatu cara untuk memperoleh konsensus diantara para pakar melalui pendekatan intuitif (Adib, 2017). Teknik Delphi digunakan untuk memperkirakan peristiwa masa depan dengan cara mengajukan pertanyaan, mengumpulkan, dan mengembangkan pendapat dari para ahli secara individual. Hal ini bertujuan untuk mencapai kesepakatan di antara para pakar melalui pendekatan intuitif. Dalam analisis kevalidan, teknik Delphi digunakan dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial (Budiaji, 2013).

Tabel 3.7

Kriteria Pemberian Skor Jawaban Validitas

Skor	Kriteria
4	Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
3	Setuju/ Sesuai
2	Tidak Setuju/ Tidak Sesuai
1	Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

Sumber: disadur dari Sugiyono (2012, hlm. 34)

Nilai yang diberikan dalam analisis kevalidan yang sangat sesuai, sesuai, tidak sesuai, sangat tidak sesuai. Penentuan nilai validitas dengan cara:

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Memberikan penilaian validitas dengan kriteria seperti yang dikemukakan pada tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8

Kriteria Validitas Produk

Presentase (%)	Kriteria
80 % - 100 %	Sangat Valid/Sangat Layak
66 % - 79 %	Valid/Layak
56% - 65%	Cukup Valid/Cukup Layak
0 – 55 %	Tidak Valid/Tidak Layak

(Sumber: disadur dari Ratnasari et al., 2020)

3.6.3 Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan bahan ajar berbasis android pada pembelajaran matematika materi bangun datar dilakukan dengan menggunakan angket respon dari peserta didik dan guru. Jenis analisis kepraktisan ini adalah Expected Practicality (Praktikalitas yang diharapkan), yang mengacu pada sejauh mana suatu produk diharapkan dapat bermanfaat sesuai dengan perencanaan ketika diimplementasikan. Data respon dari peserta didik dan guru akan diperoleh melalui angket yang dibagikan kepada mereka setelah uji coba penggunaan bahan ajar berbasis android pada pembelajaran matematika materi bangun datar telah selesai dilaksanakan.

Untuk mengevaluasi kepraktisan penggunaan bahan ajar, dilakukan uji coba pada kelompok kecil yang terdiri dari 10 peserta didik dan uji coba lapangan pada 28 peserta didik dengan menggunakan metode purposive sampling. Data yang diperoleh dari uji coba akan diolah menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk presentase. Hasil presentase akan dibandingkan dengan tabel kriteria yang telah ditentukan. Jika hasil menunjukkan respon yang praktis, maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya, namun jika hasil menunjukkan respon yang belum praktis, maka akan dilakukan evaluasi. Penskoran untuk masing-masing indikator menggunakan skala likert. Analisis kepraktisan dilakukan dengan menggunakan skala likert dan langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan skor untuk setiap item jawaban.

Menurut sugiyono (2012, hlm. 34) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial.

Tabel 3.9

Kriteria Pemberian Skor Jawaban Kepraktisan

Skor	Kriteria
4	Sangat Setuju/ Sangat Sesuai
3	Setuju/ Sesuai
2	Tidak Setuju/ Tidak Sesuai
1	Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Sesuai

Sumber: disadur dari Sugiyono (2012, hlm. 34)

- 2) Menjumlahkan skor total untuk seluruh indikator.
- 3) Analisa kepraktisan digunakan dengan presentase (%)

$$\text{Nilai kepraktisan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

- 4) Menentukan kriteria kepraktisan produk

Setelah presentase nilai kepraktisan diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai kriteria yang terdapat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.10

Kriteria Pemberian Nilai Kepraktisan

Presentase (%)	Kriteria
80 % - 100 %	Sangat Praktis
66 % - 79 %	Praktis
56% - 65%	Cukup Praktis
0 – 55 %	Tidak Praktis

(Sumber: disadur dari Ratnasari et al., 2020)