

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

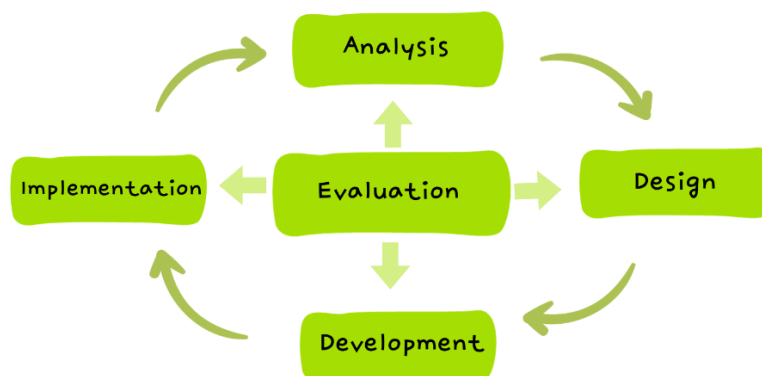
Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian D&D (Design and Development). Penelitian Design and Development (D&D) merupakan penelitian terkait desain pengembangan suatu model atau produk tertentu untuk menjawab permasalahan nyata yang terdapat pada Pendidikan (Rusdi, 2018). Model penelitian pengembangan ini ditujukan untuk menjawab permasalahan - permasalahan yang tengah dilalui dalam pendidikan. Penelitian ini diharapkan mampu mewujudkan suatu media pembelajaran yang mampu memecahkan permasalahan pada kegiatan belajar mengajar di kelas. Sebagaimana dijelaskan oleh Rusdi (2018) bahwa penelitian desain dan pengembangan bersifat melengkapi keterbatasan dan menyelaraskan dengan tujuan, mengatasi permasalahan, menentukan suatu keputusan, menelaah dalam ketidakpastian, menjelajahi, menelusuri, dan merancang.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian D&D dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk media pembelajaran yang mampu menjawab permasalahan yang ada. Produk media yang dikembangkan dalam penelitian ini ialah *powerpoint* interaktif. Penelitian ini berfokus di proses perancangan serta pengembangan yang telah dijelaskan, dianalisis, dan terakhir evaluasi terhadap suatu produk yang sudah dibuat. Dalam membuat atau mengembangkan produk, peneliti menggunakan model ADDIE.

3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini berfokus pada proses pengembangan serta perancangan yang sudah dijelaskan, dianalisis, serta di uji coba terhadap produk yang sudah dibuat. Desain penelitian yang digunakan peneliti yaitu menggunakan model ADDIE. Menurut Tegeh, Jampel, & Pudjawan (2014)

memaparkan bahwa model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis yang terdiri dari lima langkah yaitu analisis (analyze), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation).



Gambar 3. 1 Siklus Model Pengembangan ADDIE (Branch, 2009)

Pada rancangan penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan serta menciptakan produk media pembelajaran berupa *powerpoint* interaktif yang berisi materi tentang mengenalkan bentuk bangun datar pada anak usia 5-6 tahun. Adapun tahap perencanaan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

3.2.1 Analisis (Analysis)

Analisis adalah tahap awal yang begitu fundamen untuk melaksanakan penelitian serta kegiatan lainnya. Tahap analisis dilaksanakan supaya dapat memeriksa standar, kompetensi serta karakteristik anak untuk menetapkan landasan berdasarkan kebutuhan dari anak tersebut. Analisis berhubungan erat dengan anak untuk melihat karakteristik dari anak, pengetahuan awal dan kebutuhan anak. Bukan itu saja selain dilaksanakannya analisis materi agar disesuaikan dengan kompetensi dasar yang terdapat di tingkatan anak yang telah menjadi sasaran.

Analisis dilaksanakan untuk melihat kebutuhan serta masalah yang terdapat di lingkungan pembelajaran tersebut. Selain itu analisis dilakukan juga untuk melihat target, tugas dan topik yang akan diangkat pada pembelajaran tersebut, Berdasarkan hal tersebut, peneliti akan

melaksanakan analisis kepada guru melalui wawancara untuk mengetahui bagaimana penyampaian materi matematika yang dilakukan. Wawancara juga dilaksanakan untuk mengetahui karakteristik anak yang telah menjadi sasaran.

3.2.2 Perancangan (Design)

Tahap Perancangan pada peneliti dimulai dari merancang media pembelajaran yang melihat dari hasil berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Materi atau hal yang diperoleh dari analisis yang dituangkan ke dalam GBPM (Garis Besar Program Media) dengan adanya GBPM tersebut merupakan rancangan materi yang telah dibuat dan diperuntukan untuk media pembelajaran yang akhirnya dijadikan pedoman bagi pengembang media untuk penulisan naskah program media (Lestari et al., 2018). Lebih lanjut, dalam GBPM terdapat tujuan pembelajaran, pokok materi, sub pokok materi, format media dan keterangan.

3.2.3 Pengembangan (Development)

Tahap Pengembangan merupakan sebuah tahapan transisi dari mode analisis penelitian awal dan perencanaan ke mode produksi serta pengembangan. Pada tahap pengembangan ini dilakukan proses pembuatan produk dari tahap pembuatan gambar, pembuatan animasi karakter, penentuan penggunaan bahasa, membuat dubbing (pengisian suara), editing video keseluruhan hingga selesai. Selanjutnya pada proses pembuatan produk dilakukan validasi oleh beberapa ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Validasi ini merupakan validasi dari dosen.

3.2.4 Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi ini merupakan tahap uji coba produk yang dilakukan kepada ruang lingkup minimal yaitu 15 anak dan guru di TK. Hal ini diuji cobakan dengan ruang lingkup minimal untuk mengetahui respon terhadap media pembelajaran *powerpoint* interaktif yang dikembangkan.

3.2.5 Evaluasi (Evaluation)

Peneliti ini melakukan evaluasi dari produk yang telah dikembangkan berdasarkan saran dan masukan untuk melihat kualitas dan hasil dari pengembangan produk berupa media pembelajaran. Pada tahap evaluasi ini peneliti melakukan evaluasi berdasarkan tahapan ADDIE dari analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), dan implementasi (implementation). Hasil dari evaluasi ini agar produk yang telah dikembangkan betul-betul sesuai dan bisa digunakan oleh TK.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Pada penelitian ini, partisipan penelitian merupakan ahli materi, ahli media, ahli bahasa, serta pengguna produk yang peneliti kembangkan yaitu guru dan anak TK. Untuk lebih jelasnya, partisipan penelitian akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Ahli materi merupakan dosen ahli dalam bidang matematika di Program Studi PGPAUD UPI Kampus Cibiru yang akan memberikan saran dan tanggapannya terhadap materi mengenalkan bentuk bangun datar pada media pembelajaran *powerpoint* interaktif.
2. Ahli media merupakan dosen ahli dalam bidang media di Program Studi PGSD UPI Kampus Cibiru yang akan memberikan saran dan tanggapannya terhadap kualitas desain serta teknis dari media pembelajaran *powerpoint* interaktif.
3. Ahli bahasa merupakan dosen ahli dalam bidang Bahasa di Program Studi PGPAUD UPI Kampus Cibiru yang akan memeriksa kesesuaian dan kelayakan bahasa pada produk *powerpoint* interaktif.
4. Guru merupakan partisipan untuk memberikan tanggapan sebagai pengguna media pembelajaran *powerpoint* interaktif.
5. Peserta didik, merupakan subjek uji lapangan yang berasal dari kelas B disalah satu TK di Sumedang yang akan memberikan respon mengenai media pembelajaran *powerpoint* interaktif.

Peneliti ini akan dilaksanakan di salah satu TK di Sumedang dengan melibatkan siswa TK tersebut sebanyak 13 anak dengan sasaran usia 5-6 tahun.

3.4 Subjek Penelitian

Teknik sampling merupakan cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data (Margono, 2004). Sehingga sampel yang diambil dapat mewakili populasi secara akurat. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik purposive sampling. Teknik purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel yang berdasarkan suatu pertimbangan tertentu atau berdasarkan kriteria inklusi (Sugiyono, 2017). Sampel yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik sehingga ditentukan dengan kriteria inklusi. Alasan digunakannya teknik purposive sampling karena peneliti hanya bisa beberapa anak dari satu kelas dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai peneliti yaitu mengenalkan bentuk bangun datar menggunakan media *powerpoint* interaktif, peneliti mengambil anak di TK B sebagai objek penelitian karena kelas tersebut dirasa mampu mewakili karakteristik populasi yang diinginkan.

3.5 Definisi Operasional Variable

Istilah terkait dengan judul dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai berikut:

Pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif untuk mengenalkan bangun datar pada anak usai 5-6 tahun adalah suatu kegiatan menyusun, mendesain, dan menguji keefektivan media pembelajaran menggunakan *powerpoint* interaktif yang didalamnya berisikan materi bangun datar. *powerpoint* interaktif sebagai media pembelajaran dievaluasi menggunakan kriteria untuk mengukur kualitas media pembelajaran yang baik, meliputi: kualitas materi, kualitas media, dan kualitas penyajian.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian berhubungan dengan alat ukur yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan

informasi yang dibutuhkan. Adapun pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui angket, wawancara dan observasi. Angket daftar pertanyaan pada penelitian ini disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Adapun lembar validasi media peneliti merujuk pada pendapat Rustandi & Rismayanti (2021) mengenai prinsip desain instruksional universal untuk *powerpoint*, mengingat pada implementasinya media pembelajaran *powerpoint* interaktif di implementasikan oleh guru agar dapat memudahkan anak dalam pembelajaran. dengan harapan dapat lebih menumbuhkan kemandirian anak karena akses konten pembelajaran tidak terikat oleh ruang dan waktu.

Dalam penelitian pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif ini menggunakan instrument penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.1 Data dan Teknik yang Dilakukan dalam Pengumpulan Data

No	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan data
1.	Analisis Kebutuhan Guru terhadap Media <i>powerpoint</i> Interaktif	Pedoman Wawancara	Wawancara
2.	Validasi Media <i>powerpoint</i> Interaktif	Lembar validasi	Angket
3.	Respon Guru dan Anak terhadap media Pembelajaran <i>powerpoint</i> Interaktif	<ul style="list-style-type: none"> • Angket • Respon • Observasi 	Hasil respon angket guru dan observasi anak usia 5-6 tahun

Berikut kisi-kisi dan lembar instrumen yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

3.6.1 Pedoman Wawancara

Tabel 3.2 Kisi-kisi Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Proses Pembelajaran	Metode dan model pembelajaran yang digunakan ketika proses pembelajaran	Bagaimana proses pembelajaran pada mata materi bangun datar yang biasanya ibu lakukan di kelas?	1
		Seperti apa kegiatan belajar yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran matematika di kelas?	2
		Kesulitan apa yang ibu alami ketika melaksanakan pembelajaran matematika khususnya bangun datar?	3
		Apakah kesulitan yang sering dialami peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung?	4
Penyajian Materi	Pemanfaatan media dalam proses pembelajaran	Apa saja media pembelajaran yang tersedia dan sering ibu gunakan dalam menyampaikan pembelajaran matematika di TK?	5
		Apakah ibu merasa terkendala pada saat menggunakan media pembelajaran tersebut?	6
		Bagaimana respon peserta didik terhadap media yang ibu gunakan?	7
Kebutuhan pemanfaatan media pembelajaran	Kebutuhan capaian anak dalam media pembelajaran <i>Powerpoint</i> interkatif	Apakah ibu sudah pernah menggunakan <i>powerpoint</i> interaktif sebagai media pembelajaran?	8
		Apakah <i>powerpoint</i> interaktif diperlukan dalam proses pembelajaran?	9
		Apakah ibu setuju apabila dikembangkan media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif pada materi	10

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
		mengenalkan bangun datar dan fungsinya yang memuat teks, gambar, video, audio, dan evaluasi di dalamnya?	

Sumber : Arsyad (2017)

3.6.2 Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pada media pembelajaran yang telah dikembangkan melalui skor 1-4 dengan keterangan : (1) Sangat Kurang, (2) Kurang, (3) Baik, (4) Sangat baik. Lembar angket ini diisi oleh ahli media pada tahap pengembangan dengan aspek aspek sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Kualitas Teknis	Multimedia Interaktif praktis dan berguna bagi guru dan peserta didik	Mampu mempermudah peserta didik dalam memahami materi bangun datar	1
		Membantu guru dalam pembelajaran	2
		Media mudah digunakan kapan dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan pengguna	3
	Keterbacaan <i>powerpoint</i> interaktif	Tata bahasa dan ejaan dalam multimedia interaktif sudah tepat sehingga mudah untuk dimengerti oleh peserta didik	4
		Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf sudah serasi dan sesuai	5
		Ukuran huruf yang disajikan pada <i>powerpoint</i> interaktif konsisten antara satu dengan yang lainnya	6
	Keterbacaan media	Huruf dapat dibaca dengan jelas	7
		Ukuran huruf sesuai	8

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Tampilan/ kualitas desain	Desain Sampul	Komposisi Warna Huruf	9
		Tata letak	10
		Ketepatan dalam pemilihan warna	11
		Kesesuaian gambar ilustrasi	12
		Ketepatan pemilihan ukuran jenis huruf	13
		Ukuran media sesuai dengan kebutuhan anak	14
	Desain <i>powerpoint</i> interaktif	Keseimbangan tata letak teks dan gambar	15
		Pilihan warna menarik	16
		Ilustrasi gambar menarik	17
	Fungsional	Media aman digunakan untuk anak	18

Sumber : Arsyad (2017)

3.6.3 Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar validasi yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pada media pembelajaran yang telah dikembangkan melalui skor 1-4 dengan keterangan : (1) Sangat Kurang, (2) Kurang, (3) Baik, (4) Sangat baik. Lembar angket ini diisi oleh ahli materi pada tahap pengembangan dengan aspek aspek sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Kelayakan Isi	Ketepatan Materi	Kesesuaian isi konten media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif dengan dengan kompetensi Dasar (KD) 3.6 (menenal benda-benda disekitar anak nama, warna, bentuk, ukuran, suara dan ciri-ciri lainnya)	1
		Kesesuaian isi konten media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif dengan materi	2

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
		mengenal bentuk bangun datar pada anak usia 5-6 tahun	
		Kesesuaian isi konten media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif dengan usia peserta didik 5-6 tahun	3
	Kelengkapan Materi	Materi mengenal bentuk geometri pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif disajikan dengan runtut	4
		Materi penjelasan mengenalkan bentuk geometri pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif disajikan dengan lengkap	5
		Kelengkapan contoh dan latihan soal mengenalkan bentuk bangun datar pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif disajikan dengan interaktif	6
	Kesesuaian dengan anak	Materi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak	7
		Mampu menarik minat dan perhatian anak usia dini	8
	Aspek Pembelajaran	Memberi Bantuan Belajar	Dapat membantu peserta didik dalam belajar
Dapat memberi dampak baik terhadap peserta didik dalam kemampuan kognitif, percaya diri, dan bertanggung jawab			10
Memudahkan dan membantu guru dalam pembelajaran			11
Ukuran media sesuai dengan kebutuhan anak			12

Sumber : Arsyad (2017)

3.6.4 Lembar Validasi Ahli Bahasa

Lembar validasi yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pada media pembelajaran yang telah dikembangkan melalui skor 1-4 dengan keterangan : (1) Sangat Kurang, (2) Kurang, (3) Baik, (4) Sangat baik. Lembar angket ini diisi oleh ahli bahasa pada tahap pengembangan dengan aspek aspek sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif tepat	Tata bahasa dan ejaan dalam media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif tepat sehingga mudah dimengerti oleh peserta didik	1
		Bahasa yang disajikan dalam media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif sesuai dengan perkembangan anak usia 5-6 tahun	2
	Bahasa yang disajikan dapat menyampaikan informasi dengan baik.	3	
	Kalimat yang digunakan dalam media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif	Penggunaan kalimat dalam multimedia interaktif konsisten sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam menggunakan media	4
		Kalimat yang digunakan sudah efisien dan tidak rumit dalam menyajikan materi bangun datar	5
		Kalimat dan bahasa yang digunakan tidak menimbulkan miskonsepsi	6
	Komunikatif	Pesan yang disampaikan pada multimedia interaktif dapat memudahkan peserta didik untuk menyerap informasi	7

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
		Penjelasan yang disajikan pada materi bangun datar dan fungsinya dapat menarik perhatian peserta didik	8
		Fitur-fitur tombol dan navigasi yang disajikan pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif mampu meningkatkan interaktivitas peserta didik	9

Sumber : Arsyad (2017)

3.6.5 Lembar Angket Respon Guru

Lembar angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pada media pembelajaran yang telah dikembangkan melalui skor 1-4 dengan keterangan : (1) Sangat Kurang, (2) Kurang, (3) Baik, (4) Sangat baik. Lembar angket ini diisi oleh guru pada tahap pengembangan dengan aspek-aspek sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Angket Respon Guru

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Isi/Materi	Ketepatan	Materi mengenal bentuk bangun datar pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif sesuai dengan kompetensi Dasar 3.6 (mengenal benda-benda disekitar anak nama, warna, bentuk, ukuran, suara dan ciri-ciri lainnya)	1
		Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif mempermudah anak dalam mengenal bentuk bangun datar	2
		Video penjelasan mengenalkan bentuk geometri pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif disajikan dengan jelas dan menarik	3

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
		Media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif dilengkapi dengan contoh bentuk geometri dan latihan soal yang lengkap	4
Kualitas Media	Minat/Perhatian	Menarik minat peserta didik dan perhatian peserta didik	5
	Kebergunaan	Media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif dapat mempermudah kegiatan pembelajaran mengenalkan bentuk bangun datar pada anak usia 5-6 tahun	6
		Media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif dapat dioperasikan dengan mudah oleh pengguna	7
		Gambar yang digunakan pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif mendukung materi mengenal bentuk geometri	8
		Ilustrasi gambar bentuk bangun datar yang terdapat pada media pembelajaran <i>powerpoint</i> interaktif pembelajaran interaktif disajikan dengan menarik	9
	Kualitas Tampilan	Media menarik untuk digunakan	10

3.6.6 Lembar Observasi

Lembar observasi ini perlu digunakan pada tahap implementasi setelah produk media dikenalkan kepada anak, dari lembar observasi ini peneliti akan mendapatkan masukan untuk mengetahui respon terhadap produk yang peneliti buat. Lembar observasi ini adalah untuk mengetahui respon anak terhadap produk media pembelajaran yang akan dirancang peneliti. Kisi-kisi instrumen angket penilaian untuk respon siswa merujuk pada Permendikbud No. 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013. Beberapa aspek penilaian yang akan digunakan oleh peneliti diantaranya adalah

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Observasi Anak

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	No Item
Siswa	Pemahaman anak (kognitif)	Anak dapat menyebutkan bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran, layang-layang, trapesium, jajargenjang, dan belah ketupat.	1
		Anak dapat menunjukkan bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran, layang-layang, trapesium, jajargenjang, dan belah ketupat.	2
		Anak dapat mengelompokkan bentuk segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran, layang-layang, trapesium, jajargenjang, dan belah ketupat. dengan bentuk yang ada disekitar	3
Respon Anak		Anak menunjukkan antusiasme dan senang ketika menggunakan media pembelajaran	4
		Anak menunjukkan ketertarikan melalui keterlibatan dan partisipasi aktif saat menggunakan media pembelajaran.	5
		Anak dapat mengoperasikan media pembelajaran.	6
	Keterampilan	Anak mencocokkan bentuk bangun datar dengan benda disekitar	7

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data menurut Sugiyono (2013). Untuk memenuhi kebutuhan data, peneliti memilih teknik pengumpulan data angket dan observasi. Teknik pengumpulan data dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

3.7.1 Wawancara

Wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu dan merupakan proses tanya jawab lisan dimana dua orang atau lebih berhadapan secara langsung. Wawancara yaitu

Ellyta Iman Della, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF UNTUK MENSTIMULUS KEMAMPUAN MENGENAL BENTUK BANGUN DATAR PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

merupakan bentuk komunikasi verbal untuk mendapatkan informasi yang dilakukan dengan tanya jawab antara peneliti dan obyek yang diteliti untuk mengumpulkan suatu data (Abdussamad, 2021). Wawancara dilakukan kepada guru dan anak mengenai penggunaan media pembelajaran dalam materi bangun data.

3.7.2 Angket

Angket adalah berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang ditujukan kepada responden untuk dijawab dan menghasilkan data penelitian. Sependapat dengan hal tersebut, Sugiyono (2019) menyebutkan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berfungsi untuk memperoleh data hasil validasi media dari validator ahli.

3.7.3 Observasi

Observasi merupakan alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang diselidik. Menurut Purnomo B (2011) kegiatan observasi merupakan bagian dari penilaian informal bersifat langsung. Observasi ini dilaksanakan dengan melihat atau merekam segala sesuatu yang dimaksud dan tujuannya telah ditentukan. Observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas yang berkaitan dengan objek yang akan diteliti. Untuk melaksanakan observasi ini perlu dibuat lembar atau pedoman observasi yang berisi indikator-indikator yang mungkin muncul. Lembar observasi ini dibuat untuk melihat respon siswa terhadap produk media pembelajaran yang akan dirancang peneliti.

3.8 Teknik Analisis Data

Adapun data yang akan dianalisis diperoleh dari data hasil validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru dan dari peserta didik. Angket yang diberikan, sebelumnya telah disusun menggunakan panduan Skala Likert dengan skala 1-4. Berdasarkan Budiaji (2013) mengemukakan bahwa Skala

Likert merupakan salah satu skala pengukuran yang paling mudah digunakan. Pada media yang sudah dibuat maka dilakukan proses uji kelayakan media dengan menggunakan angket disertai skoring dari skala likert.

Penelitian ini data yang diperoleh sebelum dan setelah melaksanakan pembelajaran dengan media *powerpoint* interaktif di kelas dan pembelajaran tanpa media pembelajaran adalah data perilaku negatif dan hasil belajar siswa yang dicerminkan oleh skor pretest-posttest. Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis untuk mendapatkan gain. Menurut Hake (1999) besarnya peningkatan dapat dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (*g*) sebagai berikut.

Tabel 3.8 Rumus *N-Gain Score*

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor pretest}}$$

a. Kategori perolehan Nilai *N- Gain Score*

Kategorisasi perolehan nilai *N-gain score* dapat di tentukan berdasarkan nilai *N- gain* maupun nilai dari nilai *N-Gain* dalam bentuk persen (%). Adapun pembagian kategori perolehan nilai *N gain* pada tabel berikut.

Tabel 3. 9 Pembagian Skor *N- Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Tabel 3. 10 Kategori perolehan tafsiran Efektivitas *N Gain* persen (%)

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif

>76	Efektif
-----	---------

b. Kategori Skor Skala Likert

Berikut panduan skor dalam angket uji kelayakan ahli media, ahli materi, guru dan siswa berdasarkan Skala Likert.

Tabel 3.11 Tabel Kategori Skor Skala Likert

4	3	2	1
Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang
Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju

c. Kriteria Penilaian Validitas

Berikut panduan skor dalam angket uji validitas kelayakan ahli media, ahli materi, guru dan siswa berdasarkan kriteria penilaian menurut Sudirman & Asriadi (2018) sebagai berikut.

Tabel 3.12 Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Kategori
$3,5 \leq M \leq 4,0$	Sangat Layak
$2,5 \leq M < 3,5$	Layak
$1,5 \leq M < 2,5$	Cukup Layak
$M < 1,5$	Tidak Layak

d. Kriteria Penilaian Kepraktisan

Berikut panduan skor dalam angket uji respon guru terkait kepraktisan media *powerpoint* interaktif berdasarkan kriteria penilaian menurut Asriadi et al., (2018) sebagai berikut.

Tabel 3.13 kriteria Penilaian Kepraktisan

Kriteria Penilaian	Kategori
$3,5 \leq M \leq 4,0$	Terlaksana Seluruhnya "TS"
$2,5 \leq M < 3,5$	Terlaksana Sebagian "TSb"
$M < 1,5$	Tidak Terlaksana "TT"