

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian dan pengembangan yang biasanya disebut dengan *Research and Development* (R&D). Penelitian ini disusun agar dapat menyelesaikan masalah yang terjadi di dalam kelas. Penelitian dan pengembangan merupakan suatu kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan untuk mencukupi kebutuhan oleh siswa secara detail Ramadhan, (2022). Langkah-langkah yang dapat digunakan oleh peneliti dalam penelitian dan pengembangan suatu media ini lebih lengkap dan rasional menurut Endang Mulyatiningsih (dalam Nababan, 2020). Pengembangan media pembelajaran yang dihasilkan pada jenis produk ini berupa sebuah media pembelajaran Kotrado operasi penjumlahan dan pengurangan. Pada pengembangan media pembelajaran kotrado ini peneliti diharapkan dapat meningkatkan kemampuan memahami materi operasi penjumlahan dan pengurangan secara tersusun, serta media pembelajaran kotrado dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

Menurut Pavana, dkk menggunakan model ADDIE dalam sebuah penelitian pengembangan dapat menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang dapat digunakan dan diterapkan kepada siswa sesuai dengan ketentuan (Kurnia et al., 2019). Menurut Robert Maribe Branch penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model pembelajaran ADDIE yang terdiri dari 5 tahap diantara lain yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi) Wulandari, (2019). Model pembelajaran ADDIE yang digunakan oleh peneliti ini bersifat cocok untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi yang sedang diajarkan.

B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

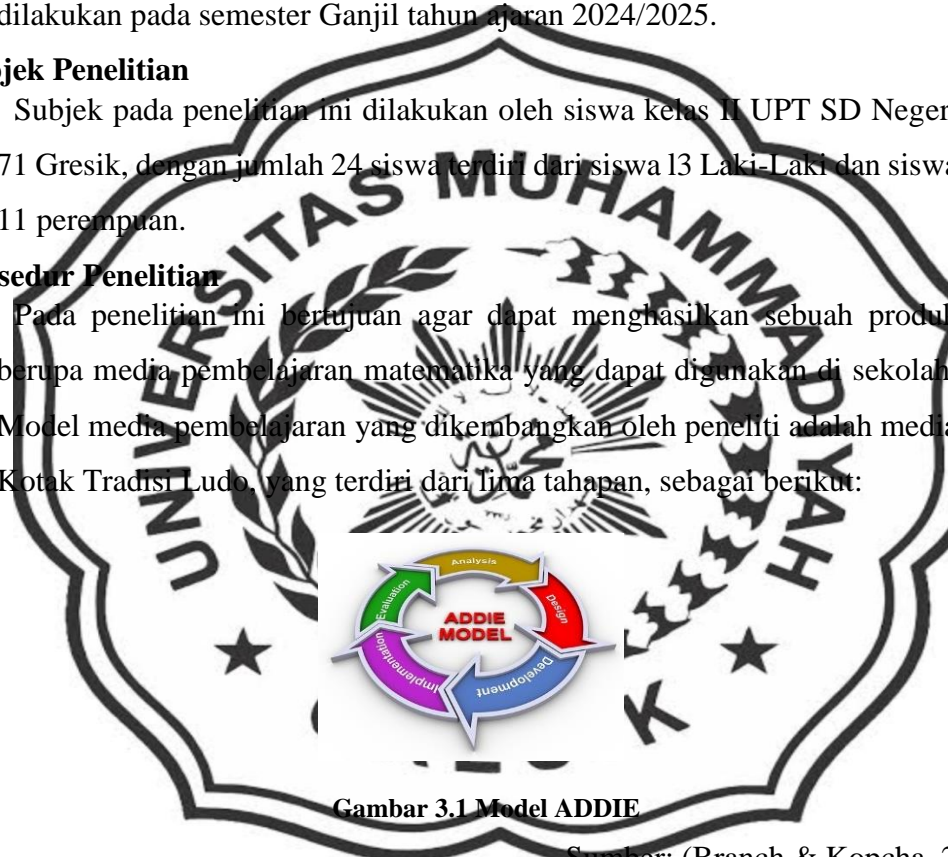
Penelitian pengembangan media pembelajaran Kotak Tradisi Ludo (KOTRADO) ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 71 Gresik Jalan Jono, Tugu, Pandu, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik. Waktu pelaksanaan dilakukan pada semester Ganjil tahun ajaran 2024/2025.

C. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini dilakukan oleh siswa kelas II UPT SD Negeri 71 Gresik, dengan jumlah 24 siswa terdiri dari siswa 13 Laki-Laki dan siswa 11 perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini bertujuan agar dapat menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran matematika yang dapat digunakan di sekolah. Model media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti adalah media Kotak Tradisi Ludo, yang terdiri dari lima tahapan, sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model ADDIE

Sumber: (Branch & Kopcha, 2022)

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahapan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperoleh diantaranya analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis media, analisis materi, dan analisis peserta didik. Produk yang akan dihasilkan berupa media pembelajaran KOTRADO (Kotak Tradisi Ludo). Sekolah yang akan digunakan analisis yaitu UPT SD Negeri 71 Gresik.

Tujuan dari kegiatan analisis penelitian ini adalah untuk mengetahui kebutuhan yang dibutuhkan sekolah tersebut, sehingga peneliti dapat mengembangkan suatu media pembelajaran sesuai kebutuhan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

2. *Design (Desain)*

Tahap ini berupa perancangan media pembelajaran yang akan dilakukan pada sebuah pengembangan, media pembelajaran yang akan digunakan dapat dilihat dari dua sisi yaitu segi desain media dan materi. Segi desain adalah rancangan pengembangan media pembelajaran yang akan diterapkan pada peserta didik, dalam perencanaanya desain kotak tradisi ludo akan dikembangkan menggunakan triplek yang berbentuk menyerupai papan persegi. Desain dadu yang digunakan terdapat siswa yang sedang melangkah dan terdapat bidak untuk menunjukkan arah dalam permainan berhitung operasi penjumlahan dan pengurangan secara tersusun dan simbol bintang menunjukkan siswa berhenti dan mengambil soal dengan gambar ludo dan terdapat berbagai warna. Tahapan ini berupa desain awal media pembelajaran KOTRADO (kotak tradisi ludo). Sedangkan materi yang digunakan berupa Operasi penjumlahan dan pengurangan.



3. *Development (Pengembangan)*

Tahapan ini merupakan tahap mengembangkan sebuah media pembelajaran sesuai rencana yang akan dilakukan, mulai dari desain hingga menjadi sebuah produk yang siap digunakan. Produk yang akan digunakan pada penelitian ini berupa media Pembelajaran kotak tradisi ludo. Media yang sudah selesai dikembangkan akan diuji coba oleh validator dengan menggunakan instrumen penelitian. Hasil dari penilaian dapat digunakan untuk perbaikan pada media pembelajaran yang telah dikembangkan. Tujuan dalam mengembangkan media adalah untuk menciptakan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran dengan kualitas yang tinggi, memadai, dan efektif. Penilaian dilakukan hingga media pembelajaran dikatakan layak dipakai dan sudah mendapatkan nilai kevalidan dari validator.

4. *Implementation (Implementasi)*

Tahap ini dilakukan peneliti untuk percobaan pengembangan suatu media, agar mengetahui kualitas dan dari media yang dikembangkan. Percobaan media pembelajaran ini dilakukan di kelas II UPT SD Negeri 71 Gresik. Hasil yang didapat dari tahap ini berupa media pembelajaran media Kotak Tradisi Ludo yang sudah direvisi.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Tahap ini adalah tahapan yang terakhir, peneliti melakukan evaluasi terkait media yang sudah dikembangkan. Hasil data yang didapat berasal dari validasi ahli media dan ahli materi sehingga dari hasil tersebut dapat digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran kotak tradisi ludo yang digunakan oleh peserta didik. Tahap ini berfungsi sebagai penyempurnaan produk media yang dikembangkan oleh peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam sebuah pengembangan media pembelajaran disusun sebagai berikut:

1. Observasi

Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam observasi yaitu dengan cara pengumpulan data yang berupa pengamatan dan perekaman. Dalam pelaksanaannya dilakukan pengamatan secara langsung oleh peneliti. Lokasi yang digunakan saat observasi di UPT SD Negeri 71 Gresik. Tujuan diadakan hal ini untuk mengetahui kondisi di dalam kelas II.

2. Wawancara

Pada tahap awal peneliti melakukan wawancara dan observasi secara bersamaan. Proses wawancara dilakukan di UPT SD Negeri 71 Gresik bersama guru wali kelas II. Kegiatan ini berlangsung dalam bentuk tanya jawab antara responden (guru) dengan peneliti. Komunikasi yang dilakukan tanya jawab berupa tatap muka kepada responden. Tujuan dari wawancara merupakan guna mengetahui informasi dan kebutuhan yang diperlukan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Dokumentasi

Tujuan dari kegiatan ini untuk menjadi bahan bukti dalam memperkuat proses penelitian. Bukti yang didapatkan berupa foto. Pengambilan dokumentasi dilakukan pada saat peneliti melakukan observasi awal, hingga saat proses kegiatan uji coba produk yang digunakan.

4. Angket

Angket ini bisa disebut sebagai alat untuk peneliti mengumpulkan sebuah data yang dibutuhkan. Hasil yang diperoleh berupa kevalidan dan mengetahui respon peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran KOTRADO

(Kotak Tradisi Ludo) yang sudah dikembangkan. Ada dua macam yang angket digunakan oleh peneliti, sebagai berikut:

a. Angket Validasi

Angket validasi ini diberikan kepada empat validator yaitu dua ahli media dan dua ahli materi. Kriteria yang dapat menilai antara lain untuk ahli media merupakan seorang ahli media dosen dan ahli materi merupakan ahli dibidang akademis/guru. Hasil yang didapatkan melalui validasi ahli media dan ahli materi dapat digunakan untuk bahan acuan dalam melakukan perbaikan media pembelajaran yang berkualitas. Sehingga angket ini dapat digunakan untuk mengetahui kevalidan dari media yang sedang dikembangkan oleh peneliti.

b. Angket Respon Peserta Didik

Tujuan yang dilakukan dalam hal ini untuk mengetahui kualitas produk yang berupa media Kotak Tradisi Ludo. Pengambilan data ini dengan cara peneliti memberikan angket yang sudah dibuat oleh peneliti yang berisi penilaian respon peserta didik beserta dilampirkan pedoman penilaian tersebut terhadap produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan oleh peneliti. Maka, dari hasil tersebut dapat mengetahui respon dari peserta didik.

5. Tes

Tes ini dibagi menjadi dua bagian, yakni *Pretest* dan *Posttest*. *Pretest* dilakukan di tes awal yang dilaksanakan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik sebelum menggunakan media KOTRADO. *Posttest* dilakukan di tes akhir yang dilaksanakan peneliti untuk mengetahui sejauh mana kemampuan daya ingat peserta didik dalam materi operasi penjumlahan dan pengurangan yang menggunakan media permainan KOTRADO.

F. Instrumen Penelitian

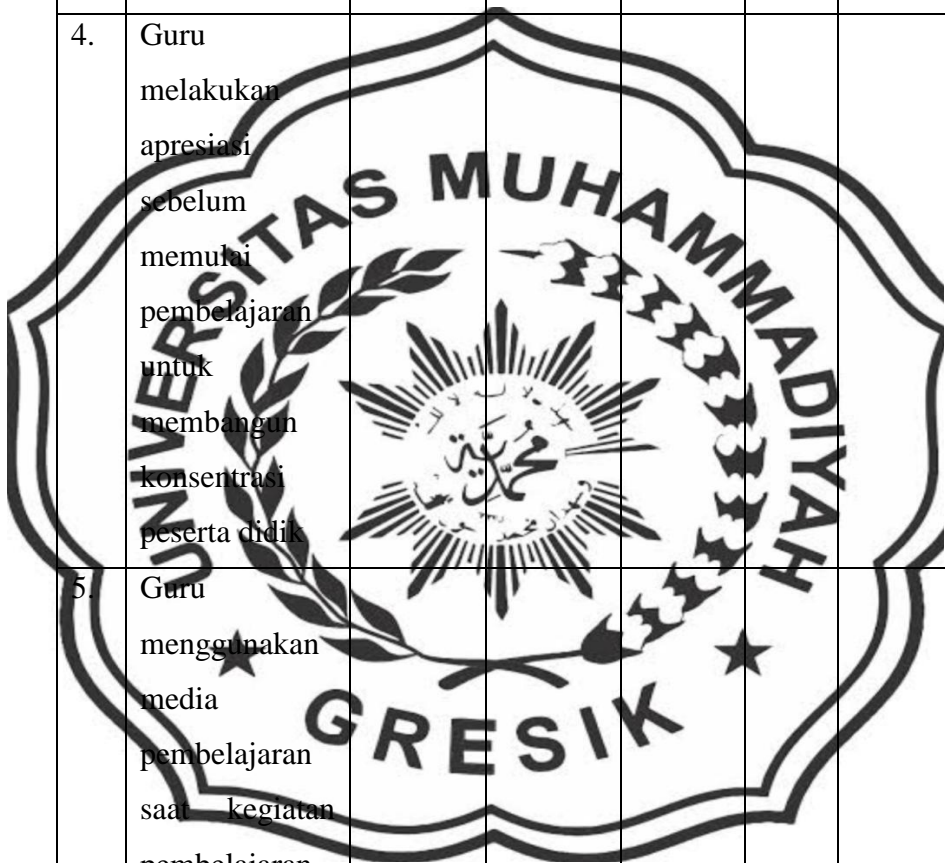
Instrumen pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam sebuah pengembangan media pembelajaran disusun sebagai berikut:

1. Pedoman Observasi

Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengetahui terkait media pembelajaran yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Selain itu untuk mengetahui sikap peserta didik dan alat pendukung yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran. Fungsi dari adanya pedoman observasi ini bertujuan sebagai acuan pengembangan media yang sesuai dengan peserta didik melalui kegiatan pembelajaran. Berikut lembar pedoman observasi yang digunakan oleh peneliti:

No	Aspek Yang diamati	Skor				
		Sangat Kurang (1)	Kurang Baik (2)	Cukup (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)
1.	Guru menyusun RPP sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah?					
2.	Guru menyiapkan RPP sesuai dengan karakteristik peserta didik					
3.	Guru menyampaikan tujuan					

	pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik					
4.	Guru melakukan apresiasi sebelum memulai pembelajaran untuk membangun konsentrasi peserta didik					
5.	Guru menggunakan media pembelajaran saat kegiatan pembelajaran					
6.	Guru memanfaatkan fasilitas sekolah berupa LCD untuk kegiatan pembelajaran					
7.	Guru dapat menciptakan suasana belajar					



	yang menyenangkan					
8.	Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan banyak melibatkan peserta didik					
9.	Guru bersama dengan peserta didik membuat kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang ★ telah dilaksanakan					
10.	Guru melakukan evaluasi akhir atau penilaian pada peserta didik					

Sumber: Sukardi (Dalam Mukhlisoh, 2017)

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan peneliti untuk mendapatkan data dalam proses kegiatan pembelajaran. Pengumpulan data dapat dilakukan oleh peneliti melalui pengembangan media yang bersifat terbuka. Dalam kegiatan ini peneliti melakukan wawancara kepada wali kelas II UPT SD Negeri 71 Gresik, pedoman yang digunakan berisi tentang informasi yang terjadi di dalam kelas. Berikut lembar pedoman wawancara yang digunakan oleh peneliti:

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kurikulum apa yang saat ini diterapkan di UPT SD Negeri 71 Gresik khususnya kelas II?	
2.	Bagaimana respon peserta didik kelas II terhadap pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan?	
3.	Apakah saat pembelajaran materi operasi penjumlahan dan pengurangan secara susun sudah menggunakan media pembelajaran? Jika ya, media apa yang digunakan?	
4.	Apa kendala atau kesulitan yang sering dialami siswa dalam memahami materi operasi penjumlahan dan pengurangan secara susun?	
5.	Metode pembelajaran apa yang biasanya Ibu terapkan pada	

	materi operasi penjumlahan dan pengurangan, dan apakah sudah efektif?	
6.	Bagaimana pendapat Ibu tentang pentingnya media pembelajaran dalam membantu siswa memahami matematika?	
7.	Apakah Ibu pernah mendengar atau menggunakan media pembelajaran berbasis permainan tradisional seperti ludo dalam pembelajaran matematika?	
8.	Menurut Ibu Indah, karakteristik media pembelajaran seperti apa yang paling sesuai untuk siswa kelas II?	
9.	Peneliti berencana mengembangkan media pembelajaran KOTRADO (Kotak Tradisi Ludo) untuk materi operasi penjumlahan dan pengurangan secara susun. Bagaimana pendapat Ibu tentang rencana ini?	
10.	Apa harapan dan saran Ibu terkait pengembangan media pembelajaran KOTRADO agar dapat efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas II?	

3. Dokumentasi

Pedoman ini digunakan untuk mengambil gambar/foto dari awal kegiatan penelitian sampai saat kegiatan penerapan media pembelajaran. Tujuan dari adanya pedoman ini agar dapat digunakan sebagai bahan bukti atau dapat memperkuat ketika peneliti sudah melakukan penelitian dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, dapat digunakan untuk melengkapi data observasi dan wawancara yang telah dilakukan.

4. Lembar Angket

Lembar angket validasi merupakan sekumpulan pertanyaan yang bersifat tertulis. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden. Dengan itu, responden diminta untuk memberikan penilaian dari beberapa point didalam angket yang sudah disediakan oleh peneliti. Angket yang akan digunakan ada dua yaitu.


a. Angket Validasi

Angket jenis ini digunakan untuk mengumpulkan data kesesuaian yang telah diisi oleh ahli media dan ahli materi. Akhir yang didapat peneliti dari penggunaan angket ini adalah untuk memperoleh penilaian dan saran terkait produk yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Hasil yang diperoleh melalui angket validasi ini dapat diketahui dari setiap penilaian dan saran yang diberikan oleh setiap ahli.

1) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan oleh peneliti memiliki kualitas yang baik. Validator cukup memberikan tanda centang (√) pada lembar validasi dengan keperluan media pembelajaran tersebut perlu di revisi atau tidak. Ada beberapa keterangan dan skala penilaian pada lembar validasi tersebut, antara lain 1= tidak baik, 2= kurang baik, 3= cukup baik, dan 4= sangat baik. Setelah divalidasi oleh ahli media, data tersebut digunakan peneliti sebagai pedoman untuk meningkatkan kualitas desain produk. Berdasarkan skor, kritik, dan saran yang diterima, produk yang dikembangkan peneliti dapat memperoleh kategori validitas untuk digunakan di sekolah dasar. Salah satu produk yang dirancang dan dikembangkan oleh peneliti adalah Kotrado untuk materi operasi penjumlahan dan pengurangan kelas II Sekolah Dasar.

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	1. Pemilihan warna menarik					
		2. Ukuran huruf dan gambar mudah dibaca					
		3. Desain sesuai dengan materi pembelajaran					

2.	Kepraktisan	1. Bahan media kuat, tidak mudah rusak, tahan lama dan aman untuk peserta didik					
		2. Media mudah digunakan					
		3. Media bisa digunakan berulang					
		4. Media terlihat menarik					
		5. Media terlihat bervariasi					
3.	Kebahasaan	1. Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik					
		2. Bahasa sesuai dengan perkembangan					


		gan peserta didik					
Total							

Sumber: Pangestu & Wafa (dalam Fridayanti et al., 2022)

2) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan oleh peneliti berkualitas dan bahwa kesesuaian materi pelajaran dengan media. Setelah di validasi oleh ahli media, data tersebut digunakan oleh peneliti sebagai pedoman untuk meningkatkan kualitas produk. Berdasarkan hasil evaluasi, kritik, dan saran, produk yang dikembangkan peneliti dapat memperoleh kategori validitas untuk digunakan di kelas II. Produk yang dirancang dan dikembangkan oleh peneliti adalah Kotrado materi operasi penjumlahan dan pengurangan secara bersusun.

No	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Materi	1. Kesesuaian dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator					
		2. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					
		3. Kesesuaian media dengan materi					
		4. Keakuratan gambar					
		5. Materi yang disajikan dalam					

		media mudah dipahami					
2.	Kebahasaan	Kejelasan dalam menyampaikan materi					
3.	Bentuk Media	1. Media mudah digunakan					
		2. Media terlihat menarik					
		3. Media dapat digunakan berulang					
		4. Bahan media kuat, tidak mudah rusak, tahan lama dan aman untuk peserta didik					
Total							

Sumber: Pangestu & Wafa (dalam Fridayanti et al., 2022)

b. Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket ini ditujukan kepada peserta didik. Tujuan dari angket ini adalah untuk mengetahui pendapat atau tanggapan dari peserta didik terkait pengembangan media pada pembelajaran matematika. Cara yang dapat dilakukan untuk mengisi angket ini dengan cara memberikan tanda centang (√) yang terdapat pada kolom yang tersedia dan memberikan komentar.

NO	Uraian Angket	Iya	Tidak
1.	Apakah saya mudah memahami cara menggunakan media KOTRADO?		
2.	Apakah saya merasa senang saat belajar menggunakan media KOTRADO?		
3.	Apakah media KOTRADO membuat saya lebih percaya diri dalam mengerjakan soal penjumlahan dan pengurangan?		
4.	Apakah warna-warna pada media KOTRADO menarik perhatian saya?		
5.	Apakah saya mudah menggunakan dadu dan bidak dalam media KOTRADO?		
6.	Apakah media KOTRADO membantu saya memahami materi penjumlahan secara susun?		
7.	Apakah media KOTRADO membantu saya memahami materi pengurangan secara susun?		
8.	Apakah saya tidak merasa bosan saat belajar menggunakan media KOTRADO?		

9.	Apakah soal-soal dalam media KOTRADO mudah saya pahami?		
10.	Apakah gambar dan desain media KOTRADO jelas dan menarik?		
11.	Apakah saya ingin menggunakan media KOTRADO lagi untuk belajar matematika?		
12.	Apakah bermain KOTRADO membuat saya lebih semangat belajar matematika?		
13.	Apakah saya bisa bekerja sama dengan teman saat menggunakan media KOTRADO?		
14.	Apakah media KOTRADO membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan?		
15.	Apakah tulisan dan angka pada media KOTRADO mudah saya baca?		
16.	Apakah media kotrado membantu saya lebih cepat dalam menyelesaikan soal matematika?		
17.	Apakah saya dapat mengikuti petunjuk permainan kotrado dengan mudah?		
18.	Apakah media kotrado membuat saya lebih paham tentang teknik menyimpan dalam penjumlahan?		
19.	Apakah media kotrado membuat saya lebih paham tentang teknik meminjam dalam pengurangan?		
20.	Apakah ukuran papan dan bidak kotrado sesuai dan nyaman digunakan dalam kegiatan pembelajaran?		

21.	Apakah saya merasa tentang untuk menyelesaikan semua soal dalam permainan kotrado?		
22.	Apakah media kotrado membuat saya tidak takut lagi dengan pembelajaran matematika?		
23.	Apakah saya ingin mengajak teman-teman lain untuk bermain kotrado?		
24.	Apakah belajar menggunakan media kotrado lebih menyenangkan daripada belajar biasa?		

Perhitungan:

Jika terdapat 24 pertanyaan dan seorang siswa menjawab:

- "Ya" = 20 pertanyaan
- "Tidak" = 4 pertanyaan

Maka perhitungannya:

- Skor yang diperoleh = $20 \times 1 = 20$
- Skor maksimal = $24 \times 1 = 24$
- Presentase = $\frac{20}{24} \times 100\% = 83.3\%$

24

Kategori: sangat Valid

Interpretasi Hasil:

Setelah menghitung presentase setiap siswa, kemudian dihitung rata-rata dari seluruh siswa untuk mendapatkan presentase respon kelas secara keseluruhan.

5. Instrumen Keefektifan

Dilakukan Uji Keefektifan media pembelajaran diukur berdasarkan nilai *Pretest* dan *Posttest* peserta didik. Berikut Kisi-kisi instrumen *Pretest* dan *Posttest*.

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomer Soal
Melalui Kartu Soal, Peserta didik mampu menganalisis operasi penjumlahan dan pengurangan secara susun dengan benar	Operasi Penjumlahan dan pengurangan	Menganalisis kesalahan dalam operasi penjumlahan teknik menyimpan	C4	PG	1,2,5,7,9
				Isian	2,4
				Uraian	1,3,5
Melalui Media Kotak Tradisi Ludo, Peserta didik mampu mengaplikasikan menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan secara susun dengan teknik menyimpan dan meminjam dengan benar.	Pengurangan teknik meminjam.	Mengaplikasikan dalam menyelesaikan soal	C3	PG	3,4,6,8,10
				Isian	1,3,5
				Uraian	2,4

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan untuk menggolongkan beberapa data sesuai untuk menjawab rumusan masalah yang telah disusun peneliti. Berikut teknik analisis data yang digunakan peneliti:

1. Analisis Observasi

Analisis data observasi dilakukan untuk observasi proses pembelajaran secara langsung di dalam kelas. Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan cara mempelajari catatan lapangan, lembar observasi, serta aktivitas siswa dan guru yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut Sugiyono (2019) observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui aktivitas yang sedang berlangsung. Dalam penelitian ini lembar observasi mencakup aktivitas siswa, respon siswa terhadap penggunaan media, serta keaktifan siswa saat pembelajaran berlangsung.

2. Analisis Wawancara

Kegiatan ini dilakukan oleh peneliti untuk wawancara dengan guru wali kelas II agar dapat mengumpulkan data yang dibutuhkan dan mengetahui informasi yang terjadi di dalam kelas. Aspek yang didapatkan berupa pembelajaran, bahan yang diajarkan, ketersediaan media pembelajaran, dan harapan adanya media baru. Hasil yang diperoleh dari kegiatan analisis wawancara dapat disimpulkan dan diuraikan pada lembar wawancara.

3. Dokumentasi

Dokumentasi ini berupa gambar/foto dan rekaman suara yang dapat digunakan untuk memperkuat bukti dalam proses penelitian. Bukti yang didapatkan berupa gambar dari kegiatan observasi, wawancara dan saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung terutama ketika penggunaan media Kotak Tradisi Ludo pembelajaran matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan.

Tujuan dari adanya kegiatan dokumentasi ini untuk mendapatkan sebuah data yang dibutuhkan dalam proses pengembangan sebuah media pembelajaran.

4. Analisis Data Angket Validasi Ahli

Kegiatan pengembangan media kotak tradisi ludo melewati tahap validasi yang bertujuan untuk menguji kelayakan dan sesuai dengan materi terkait Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Penilaian yang digunakan pada angket ini menggunakan skala likert. Menurut Bahrin et al (2017) skala yang dipakai untuk menghitung sikap, pendapat, dan tanggapan seseorang terkait fenomena sosial disebut skala likert. Penilaian kriteria yang digunakan peneliti ini dalam kategori skala likert yang terdiri dari 1–5 skor. Penilaian skala likert dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kategori Skala Likert

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

Sumber: Sukardi (Dalam Mukhlisoh, 2017)

Perhitungan presentase validasi dari para ahli rata-rata tiap unsur dihitung melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Penelitian}}{\text{Skor Yang Diharapkan}} \times 100\%$$

Sumber: Pangestu & Wafa (dalam Fridayanti et al., 2022)

Kualifikasi yang di gunakan dalam tingkat pencapaian dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kualifikasi Tingkat Pencapaian

No	Skor	Kriteria Validitas
1.	81% - 100%	Sangat Valid
2.	61% - 80%	Valid
3.	41% - 60%	Cukup Valid
4.	21% - 40%	Tidak Valid
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: Pangestu & Wafa (dalam Fridayanti et al., 2022)

Hasil dari melakukan uji kevalidan media pembelajaran dapat dikatakan valid jika hasil yang diperoleh dari kegiatan validasi ahli media dan validasi ahli materi masing-masing mendapatkan skor minimal sebesar $\geq 61\%$.

5. Analisis Respon Peserta Didik

Analisis yang digunakan ini menggunakan data deskriptif kuantitatif. Dari hasil angket ini bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik dan kelayakan media kotak tradisi ludo yang telah dikembangkan oleh peneliti. Analisis peserta didik berupa sebagai berikut:

a. Lembar Angket

Lembar angket yang digunakan ini bertujuan agar dapat memperoleh data respon peserta didik Kotrado. Perhitungan yang digunakan peneliti dalam penilaian lembar angket respon peserta didik yaitu menggunakan skala guttman. Menurut Bahrin et al (2017) skala guttman merupakan skala yang digunakan untuk menyediakan dua pilihan jawaban dari beberapa pertanyaan yang sudah disediakan peneliti yang hasilnya berupa ya-tidak, benar-salah, dan lain-lain. Dapat disimpulkan bahwa jawaban yang

dihasilkan berupa angka atau nominal yaitu angka 1 artinya iya dan 0 artinya tidak. Perhitungan presentase angket respon peserta didik dihitung melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Adaba et al., (2022)

Penilaian skala guttman yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kategori Penilaian Skala Guttman

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 1	Iya
2.	Skor 0	Tidak

Sumber: Septenia, (2022)

Presentase yang digunakan dalam penilaian respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Presentase Respon Peserta Didik

No	Interval Jawaban Responden	Kategori
1.	81% - 100%	Sangat Baik
2.	61% - 80%	Baik
3.	41% - 60%	Cukup Baik
4.	21% - 40%	Kurang Baik
5.	0 - 20%	Tidak Baik

Sumber: Arikunto, (2022)

Hasil yang diperoleh dari respon peserta didik, media pembelajaran dapat dikatakan praktis jika memperoleh presentase minimal sebesar $\geq 61\%$.

5. Analisis Efektifitas

Nilai Pretest dan Posttest menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media ludo dapat dihitung menggunakan skor N-Gain. Uji N-Gain dilakukan untuk menentukan kategori peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan media KOTRADO materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan. Menghitung perbedaan pretest dan posttest dengan Gain score akan diketahui keefektifan dari media pembelajaran yang ditetapkan.

Berikut rumus N-Gain yang digunakan:

$$(N-Gain) = \frac{(\text{posttest} - \text{pretest})}{(\text{Nilai Maksimal} - \text{Pretest})}$$

Keterangan:

N-Gain = Normalitas Gain

Spre = Skor Pretest

Spost = Skor Posttest

Untuk melihat besarnya keefektifan media KOTRADO pada materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan berdasarkan N-Gain adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kriteria Nilai N-Gain

Besar Nilai N-Gain	Interpretasi
$N-Gain > 0,70$	Tinggi
$0,30 < N-Gain \leq 0,70$	Sedang
$N-Gain \leq 0,30$	Rendah

Sumber: Irfan Yusuf dan Sri Wahyuni Widyaningsih, (2022)

Berdasarkan kriteria skor N-Gain tersebut media dinyatakan layak jika N-Gain mencapai nilai $\geq 0,50$.