BAB III

METODE PENELITIAN

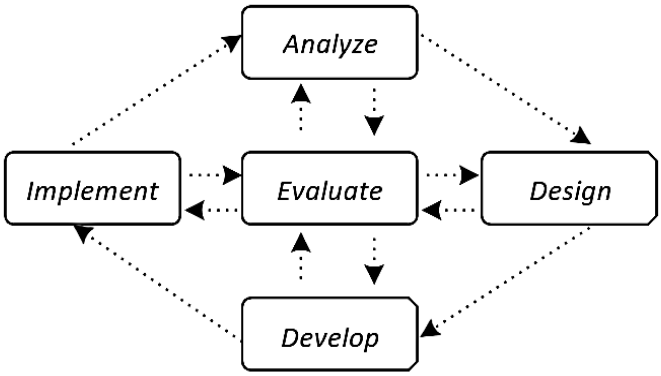
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian melalui media pembelajaran Pohon JURANG (Jumlah Kurang) pada pembelajaran Matematika kelas I SD Muhammadiyah 4 Batu Malang ini, menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Adapun tipe model penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development. Implementation & Evaluation). Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan atau menyempurnakan sebuah produk yang sebelumnya telah ada atau membuat produk baru yang sesuai dengan analisis kebutuhan guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah dicetuskan.

Pemilihan model pengembangan ADDIE dalam penelitian ini didasari oleh analisis kebutuhan pada penelitian dalam mengembangkan produk media pembelajaran. Model ADDIE merupakan model pengembangan prosedural yang sederhana dan lebih dinamis untuk penelitian jangka pendek maupun berkesinambungan sehingga model tipe ini cocok untuk diterapkan dalam media pembelajaran yang diciptakan. Model ADDIE memiliki 5 komponen yang sistematis dan saling berkaitan serta dapat digunakan dalam membuat sebuah produk seperti media pembelajaran yang efektif maupun efisien dalam suatu pembelajaran.

Model ADDIE merupakan model pengembangan yang relevan dan efektif untuk digunakan dalam pengembangan sebuah media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Safitri & Aziz (2022) yang

menyatakan bahwa terdapat beberapa alasan model ADDIE masih sangat relevan untuk digunakan karena model ini dapat berorientasi dengan baik pada berbagai kondisi serta adanya evaluasi pada tiap komponennya. Pertama, model ADDIE adalah model yang dapat melakukan penyesuaian dengan baik dalam berbagai kondisi, Kedua, tingkat fleksibilitas model ADDIE dalam menjawab permasalahan cukup tinggi, meskipun begitu model ADDIE merupakan model yang efektif untuk digunakan. Ketiga, model ADDIE menyediakan kerangka kerja yang terstruktur untuk pengembangan instruksional dan adanya revisi serta evaluasi pada setiap tahapannya. Menurut Sugihartini & Yudiana (2018) model ADDIE terdiri atas lima tahapan yaitu, (1) *analyze* (analisis), (2) *design* (perancangan), (3) *development* (pengembangan), (4) *implementation* (implementasi), dan (5) *evaluation* (evaluasi). Berdasarkan penjelasan diatas, adapun diagram langkah – langkah penelitian dan pengembangan dari model pengembangan ADDIE yang meliputi beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan model ADDIE (Sugihartini & Yudiana 2018)

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan media pembelajaran *Pohon*

JURANG (Jumlah Kurang) melakukan lima langkah yang sesuai dengan model pengembangan ADDIE. Kelima langkah tersebut yang meliputi *analyze* (analisis), *design* (perencanaan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Komponen dalam model pengembangan ini adalah komponen yang mudah dipahami dan diaplikasikan.

Kelima langkah tersebut diuraikan secara detail. Berikut tahap-tahap yang akan dilakukan berdasarkan teori pengembangan ADDIE. Semuanya terangkum melalui tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Prosedur Penelitian Pengembangan ADDIE

	Konsep	Prosedur Umum
Analyze	Analisis kebutuhan dilakukan dilakukan melalui observasi untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya masalah dalam pembelajaran	1. Mengidentifikasi masalah pembelajaran 2. Mengkonfirmasi sasaran peserta didik 3. Mengamati sarana dan prasarana 4. Mengamati kondisi sekolah dan lingkungan 5. Menganalisis kesesuaian materi
Design	Merencanakan hasil yang diinginkan dan menentukan metode/strategi yang tepat sesuai dengan analisis kebutuhan sebelumnya	1. Menyesuaikan kemampuan siswa 2. Menyesuaikan materi 3. Kesesuaian bentuk dan model media 4. Membuat rancangan metode evaluasi yang digunakan
Development	Mengembangkan dan melakukan validasi terhadap produk yang sedang dikembangkan	1. Menghasilkan produk/sajian pembelajaran 2. Mengembangkan panduan untuk guru dan siswa 3. Validasi ahli media, ahli materi, dan pembelajaran
Implementation	Mengimplementasikan produk pengembangan dengan mempersiapkan lingkungan belajar dan melibatkan peran siswa	1. Menyiapkan guru dan siswa. 2. Menghitung efisiensi waktu
Evaluation	Menilai kualitas produk dan proses pembelajaran, keduanya sebelum dan sesudah penerapan	1. Menentukan kriteria evaluasi 2. Memilih alat evaluasi. 3. Melakukan evaluasi

(Sumber : Diadaptasi dari Hidayat & Nizar, 2021)

1. Analyze (Analisis)

Pada tahap analisis melakukan pengumpulan data dan informasi untuk

menentukan kebutuhan sebagai pedoman dalam pengembangan media pembelajaran Pohon JURANG (Jumlah Kurang) pada pembelajaran matematika yang akan berlangsung di kelas I SD Muhammadiyah 4 Batu. Adapun tahapan analisis dilakukan dalam beberapa tahapan di bawah ini:

a. Menganalisis kurikulum dan capaian pembelajaran yang digunakan.
b. Menganalisis sarana dan prasarana yang digunakan selama dilakukannya proses belajar mengajar di kelas.
c. Menganalisis media pembelajaran yang digunakan oleh guru selama proses belajar mengajar di kelas.
d. Menganalisis proses dan hasil belajar siswa.

Tahapan analisis dilakukan guna mengetahui kebutuhan esensial dalam pembelajaran Matematika di kelas I Sekolah Dasar serta memberikan sebuah upaya terhadap permasalahan yang ada. Produk berupa media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* diharapkan mampu mengakomodir kebutuhan siswa selama berinteraksi dengan guru dan teman sebaya di kelas I SD Muhammadiyah 4 Batu.

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahapan perancangan, dilakukan beberapa kegiatan berupa penyusunan perangkat pembelajaran seperti capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, indikator, materi pembelajaran, serta alat evaluasi belajar yang akan digunakan dalam pengembangan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang),* Merancang skenario pembelajaran atau kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran, selain itu juga dilakukan perancangan kerangka bentuk dari spesifikasi produk yang sesuai dengan materi yang

dijabarkan. Dengan adanya pengembangan media ini, diharapkan dapat memberikan cara baru dalam pembelajaran matematika, mengajak siswa berinteraksi secara positif dan memberikan pengalaman belajar yang efektif dan efisien. Selain itu, melalui media pembelajaran ini, guru diharapkan lebih kreatif dan produktif dalam menyajikan pembelajaran terbaik bagi siswa sekaligus membangkitkan motivasi belajar siswa.

3. *Development* (Pengembangan)

Pengembangan dalam model ADDIE berisi mengenai kegiatan realisasi rancangan media menjadi produk nyata yaitu media pembelajaran. Proses pembuatan media dilakukan oleh ahli kayu untuk menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik (produk), selain itu dalam penelitian ini terdapat panduan untuk memudahkan siswa dan guru dalam pengaplikasian media pembelajaran berupa modul pegangan guru dan siswa.

Setelah media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* telah selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi produk *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* pada pembelajaran Matematika materi operasi penjumlahan dan pengurangan yang dikembangkan agar layak untuk diimplementasikan pada pembelajaran. Media yang telah dikembangkan akan divalidasi oleh 2 validator yaitu ahli materi dan ahli media, kemudian dilakukan revisi dari pengembangan produk berdasarkan saran dan masukkan dari validator ahli materi maupun ahli media sehingga produk yang telah direvisi dapat dilanjutkan ke tahap implementasi.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada proses implementasi yang meliputi kegiatan uji coba penerapan produk yang telah di kembangkan dalam bentuk pembelajaran guna mengenal pengaruhnya dalam kualitas pembelajaran khususnya pada pembelajaran Matematika. Media *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* ini akan diimplementasikan kepada siswa kelas I sejumlah 27 anak. Implementasi dilaksanakan untuk mengetahui penerapan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* pada kelas I Sekolah Dasar.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap akhir dari model penelitian dan pengembangan akan dilakukan proses penilaian serta melihat bagaimana kualitas maupun kuantitas terhadap produk media yang telah dikembangkan. Apabila setelah di evaluasi produk masih terdapat kekurangan maka bisa dilakukan proses pembenahan produk berdasarkan uji coba lapang pada media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*. Evaluasi yang dilakukan terdiri dari 2 bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Pelaksanaan dari evaluasi formatif yaitu dilakukan pada akhir dari setiap tahapan pengembangan guna penyempurnaan produk yang dikembangkan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah semua kegiatan berakhir untuk penilaian media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* terhadap pembelajaran Matematika khusunya pada kelas I Sekolah Dasar.

C. Pengembangan Produk Awal

Tahap pengembangan awal sebuah produk media pembelajaran Pohon JURANG (Jumlah Kurang) dimulai dari pengumpulan bahan, pengelolaan

bahan, dan memproduksi produk. Pada tahap ini dilaksanakan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai kelayakan media pembelajaran, Pada tahap ini menjalankan upaya pembuatan media pembelajaran Pohon JURANG (Jumlah Kurang) selengkap mungkin sesuai dengan desain yang telah direncanakan pada awal penelitian. Adapun unsur – unsur yang dikembangkan, terdiri dari :

1) Kayu dan pengrajin kayu untuk membuat media pembelajaran.
2) Cat beserta kuas untuk memberi warna pada media pembelajaran.
3) Membuat panduan cara menggunakan media pembelajaran.
4) Menambahkan objek berbentuk buah sebagai hiasan untuk media pembelajaran.
5) Menyediakan contoh serta latihan soal pada media pembelajaran.

D. Uji Coba Produk

Proses uji coba produk sebagai langkah nyata menentukan keefektifan produk yang dikembangkan. Uji coba dilaksanakan dengan tujuan untuk memeriksa sejauh mana produk sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Beberapa hal yang akan dijabarkan pada bagian ini yang meliputi desain uji coba dan subjek uji coba produk. Penjabaran dua aspek tersebut sebagai berikut :

1. Desain Uji Coba Produk

Pada langkah ini, produk yang telah dibuat di uji coba secara mandiri dengan tujuan untuk dapat mengetahui apakah produk dapat berfungsi dengan normal tanpa membahayakan penggunanya. Setelah itu melakukan uji lapang berskala terbatas dengan melibatkan beberapa

subjek penelitian. Hal ini dilakukan untuk dapat meminimalisir tingkat kelemahan dari produk yang sedang dikembangkan sehingga jika terdapat kekurangan dari produk dapat dengan segera melakukan revisi setelah diselenggarakan pelaksanaannya. Dengan uji coba, kualitas produk yang dikembangkan bisa benar – benar teruji secara empiris.

2. Subjek Uji Coba Produk

Produk media pembelajaran yang telah divalidasi dan direvisi, selanjutnya akan diuji cobakan ke lapangan. Subjek uji coba produk media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan akan diuji cobakan berskala luas dengan melibatkan seluruh siswa kelas IA SD Muhammadiyah 4 Batu yang berjumlah 27 siswa.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dan pengembangan akan dilaksanakan yakni di SD Muhammadiyah 4 Batu yang berlokasi di Jl. Welirang No.17, Sisir, Kec. Batu, Kota Malang, Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini karena banyak kelas yang membutuhkan inovasi baru dalam media pembelajaran.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dan uji coba produk tentang Pengembangan Media Pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* Pada Pembelajaran Matematika Kelas I Sekolah Dasar yang dilaksanakan pada pembelajaran semester genap tahun ajaran 2022/2023 setelah seminar proposal.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara memperoleh evidensi yang diharuskan dalam penelitian. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan yakni observasi, wawancara, angket/kuesioner, dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi merupakan tindakan dalam rangka mengumpulkan data yang dijalankan di Kelas I SD Muhammadiyah 4 Batu. Observasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati fenomena kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru dan siswa ketika menggunakan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang).* Observasi yang dilangsungkan secara terstruktur, penelitian berada di lokasi tersebut dan membawa instrumen penelitian sebagai pedoman observasi.

2. Wawancara

Proses wawancara diselenggarakan untuk memeperoleh data yang lebih mendalam dan spesifik berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang*) bersama guru beserta siswa kelas I SD Muhammadiyah 4 Batu. Wawancara dilakukan dengan secara. Wawancara ini dilakukan secara bebas terpimpin, yang berarti pertanyaan yang diberikan tidak terpaku pada pedoman wawancara dan dapat diperdalam maupun disempurnakan sesuai dengan situasi dan kondisi lapangan. Wawancara ini dijalankan untuk melihat hasil pengembangan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* dari sisi kegunaannya.

3. Angket/Kuesioner

Angket ialah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada subjek penelitian terkait dengan media pembelajaran yang dikembangkan. Angket yang digunakan berupa angket lembar validasi ahli yang diarahkan kepada ahli media dan ahli materi. Jenis angket yang dicantumkan pada penelitian ini yaitu angket tertutup yang disajikan dari pernyataan tertulis dan siswa responden memilih jawaban dalam bentuk tanda centang (√) pada kolom yang tersedia. Angket tertutup ini bersifat membatasi dengan pilihan jawaban yang telah disediakan kepada responden, jadi menyebabkan jawaban responden eksklusif dan tidak membuat berkembang. Angket tertutup ini digunakan pada permasalahan penelitian untuk mendapatkan respons siswa yang bervariasi guna mengetahui kelayakan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* untuk siswa dalam proses belajar mengajar.

4. Dokumentasi

Proses dokumentasi yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini berupa foto pada saat uji coba maupun proses pembuatan media pembelajaran Pohon JURANG (Jumlah Kurang) yang dilakukan dengan siswa untuk melengkapi data dalam penelitian ini. Dalam dokumentasi penelitian ini menggunakan alat bantu kamera untuk bukti fisik dan melengkapi data ketika pengoperasian media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang).*

F. Instrumen Penelitian

Adapun pedoman beberapa instrumen untuk membantu pengumpulan data pengembangan yang disusun dalam dalam penelitian ini diantaranya :

1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi dalam penelitian ini berisi tentang unsur - unsur yang muncul pada saat merealisasikan penggunaan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang).* Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan belajar mengajar di kelas I dengan menggunakan media pembelajaran Pohon *JURANG (Jumlah Kurang).*

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen pedoman observasi implementasi media *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*

No.	Variabel	Sub Variabel	Bentuk Instrumen
1.	Pengembangan media pembelajaran *pohon JURANG (Jumlah Kurang)* pada pembelajaran matematika	a. Pelaksanaan pembelajaran matematika materi Penjumlahan dan Pengurangan	*Checklist*
		b. Pengaplikasian media *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*	*Checklist*
		c. Keikutsertaan siswa dalam pembelajaran matematika	*Checklist*
		d. Interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa	*Checklist*
2 .	Aktivitas siswa	a. Motivasi belajar siswa	*Checklist*
		b. Keterlibatan siswa terhadap media *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*	*Checklist*
		c. Berorientasi kepada siswa	*Checklist*
		d. Penyajian materi penjumlahan dan pengurangan kepada siswa	*Checklist*

(Olahan data peneliti)

2. Pedoman Wawancara

Wawancara yang bersifat terbuka dan tidak terstruktur sehingga ketika ingin dikembangkan sewaktu – waktu bisa. Wawancara ini dipusatkan pada guru yang menjabat sebagai wali kelas/guru kelas I di SD Muhammadiyah 4 Batu. Pedoman wawancara berisi tentang pertanyaan inti dari wawancara

yang disiapkan seputar kondisi lapang dan subjek yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen wawancara untuk guru kelas I SD

No.	Variabel	Sub Variabel	Bentuk Instrumen
1.	Pembelajaran di kelas	a. Pelaksanaan kurikulum merdeka terhadap pembelajaran	Tanya jawab
		b. Isi materi dalam media pembelajaran yang digunakan	Tanya jawab
		c. Tercapainya tujuan pembelajaran	Tanya jawab
		d. Interaksi antara siswa dan guru terhadap media pembelajaran	Tanya jawab
2.	Penggunaan media pembelajaran	a. Media yang dipakai saat pembelajaran	Tanya jawab
		b. Kemenarikan media pembelajaran	Tanya jawab
		c. Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	Tanya jawab

(Olahan data peniliti)

3. Pedoman Angket/Kuesioner

Penelitian ini menggunakan lembar angket yang berisi pertanyaan – pertanyaan tertulis yang terkait dengan angket validasi media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang).* Angket validasi meliputi angket validasi ahli media serta angket validasi ahli materi. Angket validasi ini dirancang untuk menunjukkan adanya tingkat kevalidan suatu media serta untuk memperoleh respon siswa terhadap media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang).* Angket validasi ini digunakan untuk menunjukkan adanya tingkat kevalidan suatu media.

a. Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi ahli materi ditujukan untuk menilai ketepatan isi materi pembelajaran terhadap media pembelajaran yang telah di kembangkan. Angket validasi materi ditunjukkan kepada validator ahli materi dengan kisi-kisi sebagai berikut :

Tabel 3.4 Kisi-kisi instrumen angket validasi ahli materi

No.	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1.	Kurikulum	a. Media harus relevan dengan materi yang disajikan kepada siswa	*Checklist*
		b. Media sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku	*Checklist*
		c. Tujuan pembelajaran disampaikan dengan jelas	*Checklist*
2.	Kecocokan materi	a. Isi materi memiliki konsep yang benar dan lengkap	*Checklist*
		b. Isi materi sesuai dengan capaian pembelajaran,	*Checklist*
		c. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	*Checklist*
		d. Isi materi sesuai dengan indikator	*Checklist*
3.	Kelengkapan sajian pembelajaran	a. Kedalaman materi	*Checklist*
		b. Kemenarikan konsep dan definisi materi	*Checklist*
		c. Kesesuian dengan karakteristik siswa	*Checklist*
4.	Umpan Balik	a. Siswa memperoleh pemahaman materi dari media	*Checklist*
		b. Media dapat mendorong siswa berupaya memperoleh jawaban yang benar	*Checklist*

(Sumber : Diadaptasi oleh (Khusna, 2021)

b. Angket Validasi Ahli Media

Angket validasi ahli media digunakan untuk menilai ketepatan desain media dan keterkaitan media terhadap produk media pembelajaran yang telah dikembangkan serta kelayakan produk media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang).* Angket validasi media ditujukkan kepada validator ahli media dengan kisi-kisi instrumen validasi sebagai berikut :

Tabel 3.5 Kisi-kisi instrumen angket validasi ahli media

No.	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1.	Tampilan dan bentuk	a. Kreativitas	*Checklist*
		b. Komposisi warna	*Checklist*
		c. Ukuran media	*Checklist*
		d. Inovasi media	*Checklist*
2.	Efisiensi media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*	a. Interaksi siswa terhadap media	*Checklist*
		b. Petunjuk penggunaan media	*Checklist*
		c. Kemudahan penggunaan media	*Checklist*
		d. Umpan balik pembelajaran	*Checklist*
3.	Keamanan	a. Media aman digunakan	*Checklist*
		b. Pemilihan bahan pembuatan media	*Checklist*
		c. Ketahanan media	*Checklist*

(Sumber : Diadaptasi oleh Khusna, 2021)

c. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa serta menilai penyajian dan kemenarikan terhadap media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* yang telah dikembangkan. Angket respon siswa dirancang kepada siswa yang sebagai subjek dalam penelitian dengan kisi-kisi instrumen sebagai berikut :

Tabel 3.6 Kisi-kisi instrumen angket respon siswa

No.	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1.	Tampilan media	a. Ketertarikan dengan warna media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*	*Checklist*
		b. Ketertarikan dengan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* karena menarik minat siswa	*Checklist*
		c. Ketertarikan dengan bentuk media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*	*Checklist*
2.	Kegunaan atau manfaat media	a. Ketertarikan dengan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* karena mudah dipakai	*Checklist*
		b. Dapat menimbulkan rasa bosan atau tidak dalam mengikuti pembelajaran dengan adanya media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*	*Checklist*
		c. Apakah media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* sangat seru dan menyenangkan	*Checklist*

(Sumber : Diadaptasi oleh Meilina, 2020)

d. Angket Respon Guru

Pada penelitian pengembangan ini terdapat lembar angket respon guru yang digunakan untuk satu orang guru kelas yaitu guru kelas I A. Adapun kisi – kisi instrumen lembar angket respon guru sebagai berikut :

Tabel 3.7 Kisi-kisi instrumen angket respon guru

No	Aspek	Indikator	Bentuk Instrumen
1	Kegunaan atau manfaat media	a. Kesesuaian materi dengan media yang dibuat.	*Checklist*
		b. Pemahaman siswa tentang media yang dibuat.	*Checklist*
		c. Memudahkan siswa dalam membedakan penjumlahan dan pengurangan	*Checklist*
		d. Menarik perhatian serta memotivasi siswa,	*Checklist*
		e. Respon guru terhadap media yang dibuat.	*Checklist*

(Sumber : Diadaptasi oleh Meilina, 2020)

G. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif kualitatif dan analisis data deskriptif kuantitatif dijabarkan sebagai berikut :

1. Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Analisis data deskriptif kualitatif pada penelitian ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara kepada guru kelas IA SD Muhammadiyah 4 Batu. Kemudian data yang diperoleh dari analisis deskriptif dijabarkan berdasarkan data yang diperoleh secara benar adanya dan hasil dari analisis data deskriptif dijadikan acuan untuk perbaikan dan revisi pengembangan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* dalam penelitian ini. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis data dari Miles dan Huberman dalam (Apriastuti, 2019) yang terdiri dari 3 alur tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan.

a. Reduksi Data *(data reduction)*

Pada tahapan reduksi data merupakan kegiatan penyederhanaan, membuat ringkasan dari semua data yang sudah terkumpul, memilih hal-hal penting yang dibutuhkan, dan memfokuskan pada data yang sekiranya diperlukan saja. Kumpulan data akan dipilih dan data yang relevan dengan rumusan masalah akan disiapkan pada proses penyajian data. Reduksi data yang diperoleh dapat memperjelas data serta mengatur agar dapat ditarik kesimpulan dalam penelitian.

b. Penyajian Data *(data display)*

Pada tahapan penyajian data kegiatan yang dilakukan adalah menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk penjelasan deskriptif atau uraian singkat. Penjelasan deskriptif tersebut mengenai penggunaan media Pohon JURANG (Jumlah Kurang) pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penyajian data dilakukan agar mempermudah memahami data dan untuk merencanakan kegiatan selanjutnya.

c. Verifikasi/Penarikan kesimpulan *(conclusion)*

Tahapan terakhir yaitu verifikasi/penarikan kesimpulan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah usaha mencari makna, alur sebab akibat, serta menyimpulkan dari semua data yang disajikan dan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah dikaji. Kesimpulan yang ditarik segera diverifikasi dengan melihat catatan lapang agar dapat memperoleh pemahaman yang lebih tepat. Hal ini dilakukan agar penafsiran terhadap data memiliki validitas.

2. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Analisis data deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data yang telah diperoleh pada angket validasi ahli materi serta validasi ahli media dan angket respon siswa. Hal tersebut dilakukan guna mengetahui kelayakan dari media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* pada pembelajaran Matematika materi Penjumlahan dan Pengurangan sebagai media pada proses pembelajaran.

a. Analisis Data Angket Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Analisis data kualitatif diperoleh dari angket validasi ahli materi dan validasi ahli media ini membuktikan kelayakan media pembelajaran P*ohon JURANG (Jumlah Kurang)* yang telah dikembangkan dan menguji kesesuaian dengan materi pembelajaran. Hasil yang diperoleh dari angket tersebut berdasarkan pada penilaian yang menggunakan skala likert dengan skor tertinggi 4 dan skor terendah 1. Berikut kisi-kisi tabel skala likert yang digunakan :

Tabel 3.7 Kisi-kisi Pedoman Skor Skala Likert

No.	Skala	Skor
1.	Sangat Baik/Sangat Setuju	4
2.	Baik/Setuju	3
3.	Netral/Cukup	2
4.	Kurang	1

(Sumber : Diadaptasi dari Sugiyono, 2017 dengan modifikasi penelti)

Presentase rata-rata tiap komponen dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{P} = \frac{\sum R}{N} \mathbf{X\ 100\%}$$

Keterangan :

P : Presentase

$\sum R$: Jumlah jawaban keseluruhan yang diberikan responden atau validator

N : Jumlah skor ideal

Adapun kriteria yang digunakan dalam validitas penelitian media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* sebagai berikut :

Tabel 3.8 Kriteria Validitas Instrumen Ahli

No.	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81% - 100%	Sangat Baik	Sangat Valid / tidak perlu direvisi
2.	61% - 80%	Baik	Valid / perlu direvisi
3.	41% - 60%	Cukup	Kurang Valid / perlu direvisi
4.	21% - 40%	Kurang	Sangat Valid / perlu direvisi

(Sumber : Diadaptasi dari Suhardjono, 2020)

b. Analisis Data Angket Respon Siswa

Data analisis angket respon siswa menggunakan analisis data kuantitatif dengan cara menguji respon siswa saat menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan angket. Angket respon siswa ditunjukkan untuk mengetahui kemenarikan dan kegunaan dari penerapan media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)*. Jawaban dari angket siswa diukur dengan menggunakan skala Guttman yang terdiri dari pilihan jawaban "Ya" mendapatkan skor 1 atau "Tidak" mendapatkan skor 0 dengan bentuk *checklist* atau tanda centang (√).

Tabel 3.9 Skala Guttman Untuk Data Respon Siswa

No.	Jumlah Skor/Nilai	Simbol	Keterangan
1.	Skor 1	🙂	Ya
2.	Skor 0	☹	Tidak

(Sumber : Diadaptasi dari Suhardjono, 2020 dengan modifikasi peneliti)

Presentase rata-rata tiap komponen kemudian dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{P = \frac{\sum R}{N} X\ 100\%}$$

Keterangan :

P : Perolehan presentase respon siswa

∑ R : Jumlah jawaban keseluruhan yang diberikan responden atau validator

N : Jumlah skor ideal

Adapun kriteria penilaian dari hasil respon siswa terhadap media pembelajaran *Pohon JURANG (Jumlah Kurang)* dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 3.10 Kriteria Hasil Respon Siswa

No.	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
1.	81% - 100%	Sangat Baik
2.	61% - 80%	Baik
3.	41% - 60%	Cukup
4.	21% - 40%	Kurang

(Sumber : Diadaptasi dari Suhardjono, 2020)