

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian *Research and Development* (R&D) sama maknanya dengan Metode penelitian pengembangan. Menurut Sugiyono Metode *Research & Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Sukmadinata mengemukakan bahwa *Research & Development* (R&D) ialah pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada.⁸⁶

Sedangkan Gall mengemukakan bahwa model pengembangan pendidikan didasarkan pada industri yang menggunakan temuan-temuan penelitian dalam merancang produk dan prosedur baru. Dengan adanya penelitian tersebut dapat dites di lapangan secara sistematis, dievaluasi, diperbaiki hingga memperoleh kriteria khusus tentang keefektifan, kualitas, atau standar yang sama.⁸⁷

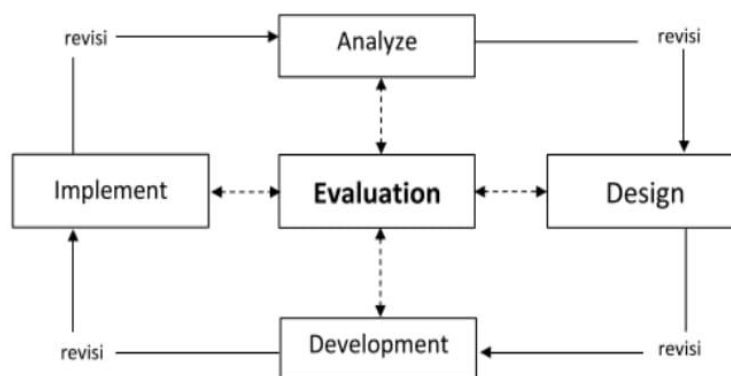
Jadi dapat disimpulkan dari beberapa pengertian di atas bahwa metode penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) ialah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan serta merancang suatu produk, baik produk baru maupun pengembangan dari produk yang sudah ada, agar menjadi lebih baik dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

⁸⁶ Budiyono Saputro, *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis Dan Disertasi* (Aswaja Presindo, 2017. h. 8).

⁸⁷ Emzir Emzir, "Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif Dan Kualitatif," *Jakarta: Rajawali Pers* 28 (2013). h. 263.

Metode penelitian pengembangan (*Research & Development*) (R&D) termasuk dalam kategori “*need to do*” diartikan sebagai penelitian yang hasilnya digunakan untuk membantu pelaksanaan pekerjaan sehingga pekerjaan tersebut menjadi semakin produktif, efektif dan efisien.⁸⁸

Model pengembangan yang dijadikan landasan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE, tahapan yang akan dilakukan pada model pengembangan ADDIE ini adalah: analisis (*Analyze*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), serta evaluasi (*Evaluation*). Tujuan pemilihan model ADDIE ini adalah karena model ADDIE dilihat sangat cocok untuk tahapan pengembangan media pembelajaran dan menunjukkan langkah yang jelas dan tepat dalam menghasilkan suatu produk.⁸⁹ Branch menggambarkan model ADDIE dalam bentuk skema sebagai desain sistem pembelajaran yang lebih jelas. Berikut bagan/skema tahapan ADDIE:⁹⁰



Gambar 3.1 Skema Model ADDIE Menurut Branch

⁸⁸ Yudi Hari Rayanto, *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek (Lembaga Academic & Research Institute, 2020). h.50.*

⁸⁹ Kiki Marisa Puji, Fakhili Gulo, and A Rachman Ibrahim, “Pengembangan Multimedia Untuk Pembelajaran Bentuk Molekul Di SMA,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia* 1, no. 1 (2014): 59–65.

⁹⁰ Torang Siregar and Yuni Rhamayanti, “Implementasi Pengembangan Model ADDIE Pada Dunia Pendidikan,” *Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan (JHPP)* 3, no. 2 (2025): h.30.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Dalam penelitian ini model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE, yang mempunyai tahap-tahap analisis (*Analysis*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), evaluasi (*Evaluation*). Adapun tahapan-tahapan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahapan ini memiliki tujuan untuk mengetahui permasalahan pembelajaran IPAS di SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih. Hasil wawancara dengan wali kelas V menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan hanya menggunakan buku paket, sehingga siswa cepat bosan, motivasi rendah, dan hasil belajar kurang maksimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran yang menarik, mendorong keterlibatan aktif siswa, dan meningkatkan hasil belajar. Media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* diharapkan membuat pembelajaran IPAS materi kegiatan ekonomi lebih menyenangkan, , dan efektif. Dalam tahap analisis ini terdapat tiga tahapan analisis, di antaranya:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan, yaitu rendahnya hasil belajar siswa akibat pembelajaran konvensional dan minimnya penggunaan media. Dari kondisi tersebut, dibutuhkan media pembelajaran inovatif berupa PALUMI agar siswa lebih tertarik dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Evaluasi pada tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan guru dan siswa

melalui wawancara dan observasi kelas.

b. Analisis Kurikulum

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui penyesuaian kurikulum yang berlaku. Pada Kurikulum Merdeka, mata pelajaran IPAS kelas V memuat materi kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi). Materi ini membutuhkan media konkret agar lebih mudah dipahami siswa. Oleh karena itu, media PALUMI dikembangkan sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS kelas V. Evaluasi pada tahap ini dilakukan dengan menelaah capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan materi agar media yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum yang digunakan.

c. Analisis Peserta Didik

Analisis ini bertujuan memahami karakteristik siswa kelas V yang berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget. Siswa lebih mudah memahami materi apabila disajikan melalui media nyata, bergambar, atau berbentuk permainan. Dengan demikian, media PALUMI dinilai sesuai untuk meningkatkan minat serta hasil belajar siswa. Evaluasi pada tahap ini dilakukan melalui observasi terhadap karakteristik, minat belajar, serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa kelas V.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan dilakukan untuk menyiapkan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* sesuai hasil analisis kebutuhan.

Media ini terdiri dari tiga papan utama berukuran 35×60 cm dari MDF, masing-masing mewakili tahapan kegiatan ekonomi: produksi, distribusi, dan konsumsi. Setiap papan memiliki 12 kantong, sehingga total 36 kantong untuk menempelkan 36 *flashcard* berukuran 6×9 cm. *Flashcard* dicetak di *art paper laminasi glossy* dengan ilustrasi kegiatan ekonomi, misalnya petani menanam padi (produksi), truk mengantar beras (distribusi), dan ibu sedang makan nasi (konsumsi). Untuk meningkatkan keterlibatan siswa, media dilengkapi mekanisme permainan seperti mengambil kartu dengan lemparan bola. Desain PALUMI menggunakan kombinasi warna dan tata letak sistematis agar menarik. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap rancangan media, meliputi desain tampilan, kesesuaian materi, ukuran media, isi *flashcard*, dan tata letak komponen sebelum media masuk ke tahap pengembangan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar penyempurnaan rancangan awal agar media sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa kelas V.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan dilakukan dengan memproduksi produk awal sesuai rancangan. Bahan yang disiapkan meliputi tiga papan MDF 6 mm berukuran 35×60 cm dan 36 *flashcard* 6×9 cm dari *art paper laminasi glossy* agar awet. *Flashcard* dibagi menjadi 12 kartu produksi, 12 distribusi, dan 12 konsumsi, masing-masing berisi ilustrasi sederhana sesuai tahap kegiatan ekonomi. Papan diberi label kategori, dihias dengan desain menarik, dan dirangkai menggunakan engsel agar praktis. Pada tahap ini dilakukan evaluasi melalui validasi oleh dosen pembimbing, ahli materi,

dan ahli media untuk menilai kelayakan media dari aspek isi, tampilan, bahasa, dan penggunaan media. Masukan serta saran dari validator digunakan sebagai dasar perbaikan dan penyempurnaan produk sebelum media diuji cobakan kepada siswa kelas V.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* dalam pembelajaran untuk mengetahui dampaknya terhadap kualitas pembelajaran. Aspek yang diamati meliputi keefektifan, daya tarik, dan efisiensi. Keefektifan berkaitan dengan sejauh mana media PALUMI mampu membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran serta meningkatkan pemahaman pada materi kegiatan ekonomi. Daya tarik berkaitan dengan sejauh mana media ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, , dan memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi. Sementara itu, efisiensi dilihat dari penggunaan waktu, tenaga, dan biaya yang relatif sederhana namun tetap mampu mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Pada tahap ini dilakukan evaluasi melalui observasi kegiatan pembelajaran, pemberian angket respon siswa, serta tes hasil belajar berupa *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media PALUMI. Hasil evaluasi pada tahap implementasi digunakan untuk mengetahui efektivitas media sebelum dilakukan evaluasi akhir terhadap produk yang dikembangkan.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan proses penilaian yang dilakukan secara

berkelanjutan pada setiap tahapan pengembangan, mulai dari *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, hingga *evaluation*. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui kekurangan pada setiap tahap sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* agar lebih layak, menarik, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS materi kegiatan ekonomi kelas V. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar revisi pada setiap tahapan pengembangan sehingga media PALUMI menjadi lebih praktis, menarik, dan layak digunakan dalam pembelajaran.

C. Uji Coba Produk

Pelaksanaan uji coba produk dilakukan untuk memperoleh masukan, tanggapan, dan penilaian mengenai kevalidan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard*. Sebelum uji coba dilaksanakan, media terlebih dahulu divalidasi oleh dosen pembimbing, ahli media, dan ahli materi. Adapun langkah-langkah yang diperhatikan dalam pelaksanaan uji coba meliputi: (1) desain uji coba, (2) subjek uji coba, (3) jenis data, (4) instrumen pengumpulan data, dan (5) teknik analisis data.

1. Desain Uji Coba

Pada tahap uji coba, peneliti melakukan validasi terhadap media yang dikembangkan dengan melibatkan para ahli yang berkompeten, meliputi dosen pembimbing, ahli media, dan ahli materi. Validasi dilakukan dengan cara menyerahkan produk media yang telah selesai dikembangkan kepada validator untuk memperoleh penilaian mengenai kelayakan media. Hasil penilaian tersebut digunakan sebagai dasar revisi sebelum media diuji

cobakan kepada subjek penelitian. Dengan demikian, uji coba ini bertujuan memastikan bahwa media yang dikembangkan benar-benar layak digunakan dalam pembelajaran.

Setelah produk diuji kelayakannya kemudian produk diuji coba lapangan guna mengetahui apakah media bisa meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Peneliti melakukan *Pre-Test* (tes awal) untuk mengetahui sampai mana pemahaman awal siswa, dan *Post-Test* (tes akhir) untuk mengetahui adanya peningkatan yang signifikan pada hasil siswa. Desain yang dilakukan peneliti adalah dengan *One Group Pre-Test-Post-Test*.⁹¹ Berikut pola desain *One Group Pre-Test-Post-Test* :

Tabel 3.1 Desain Uji Coba *One Group Pre-Test Post-Test*

Kelompok	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	O1	X	O2

Sumber: (Sugiyono, 2010:211)

Keterangan:

O1 : *Pre-Test* (tes awal sebelum perlakuan)

X : Perlakuan (pembelajaran dengan media PALUMI)

O2 : *Post-Test* (tes akhir setelah perlakuan)

2. Subjek Uji Coba

a. Ahli Media

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan ahli media merupakan seseorang yang berkompeten dalam hal media, khususnya dalam media pembelajaran. Seseorang yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah salah satu dosen dari Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Syekh Wasil

⁹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan RnD* (Bandung: Alfabeta, 2019) h . 500.

Kediri yakni, Ibu Ayu Ridho Saraswati, M.Pd., yang memiliki kemampuan dalam hal media pembelajaran.

b. Ahli Materi

Pada penelitian ini, ahli materi yaitu seorang yang memahami materi pelajaran SD/MI khususnya kelas V. Oleh karena itu, ahli materi dalam penelitian ini adalah salah satu dosen dari Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Syekh Wasil Kediri yakni Ibu Choiru Ummatin, M.Pd., serta guru kelas V SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih, yakni Ibu Susanti, S.E. Keduanya dianggap kompeten untuk menilai kesesuaian isi media dengan kebutuhan pembelajaran.

c. Peserta Didik Kelas V

Dalam penelitian ini siswa kelas V dijadikan subjek uji coba lapangan karena sesuai dengan kebutuhan penelitian, yaitu untuk menguji kelayakan dan efektivitas media PALUMI pada pembelajaran IPAS.

3. Jenis Data

Data merupakan bahan baku pembuatan informasi yang merupakan kumpulan fakta yang sudah dipisahkan.⁹² Pada penelitian pengembangan ini jenis data yang digunakan yakni data kualitatif serta data kuantitatif. Data yang akan dianalisis didapatkan dari validasi ahli media, dan ahli materi. Berikut penjabaran dari data yang digunakan:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari pendapat, saran, dan tanggapan

⁹² Mulyadi, *Sistem Perencanaan Dan Pengendalian Manajemen* (Jakarta: Salemba Empat, 2007) h. 301.

validator yang berkaitan dengan hasil produk yang dikembangkan.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif didapatkan dari hasil verifikasi skor angket dari siswa berupa angka dalam maknanya. Data kuantitatif dikumpulkan menggunakan Skala Likert dengan lima tingkat kriteria, selanjutnya dianalisa dengan menghitung persentase rata-rata skor untuk setiap item dari jawaban angket.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik wawancara, observasi, dokumentasi, *pre-test* dan *post-test*, serta angket (kuisisioner).

a. Wawancara

Menurut Sugiyono, wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.⁹³ Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan tanya jawab kepada guru kelas V SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih Kabupaten Kediri untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, khususnya terkait kondisi pembelajaran IPAS dan penggunaan media pembelajaran yang ada. Berikut kisi-kisi wawancara untuk memperoleh data awal:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Pedoman Wawancara Untuk Guru

No	Indikator
1	Metode pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi kegiatan ekonomi pada mata pelajaran IPAS
2	Bahan ajar yang digunakan guru dalam menyampaikan materi kegiatan ekonomi

⁹³ P D Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)," *Metode Penelitian Pendidikan* 67 (2019): h. 18.

3	Kendala yang dialami guru dalam proses pembelajaran IPAS materi kegiatan ekonomi
4	Hasil belajar siswa setelah melaksanakan pembelajaran IPAS materi kegiatan ekonomi
5	Sumber belajar yang digunakan dalam penyampaian materi kegiatan ekonomi kelas V
6	Media yang digunakan dalam proses pembelajaran IPAS materi kegiatan ekonomi
7	Respon siswa terhadap metode pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran

Kisi-kisi wawancara ini kemudian dikembangkan menjadi butir pertanyaan untuk memperoleh data awal penelitian. Narasumber dalam wawancara ini adalah wali kelas V SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih.

b. Observasi

Menurut Nawawi dan Martini, observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak pada suatu gejala pada objek penelitian.⁹⁴ Pada penelitian ini, observasi awal dilaksanakan di SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih Kabupaten Kediri dengan tujuan mengetahui kondisi nyata di lapangan sebelum media dikembangkan. Aspek yang diamati meliputi kondisi sekolah, sarana dan prasarana, metode pembelajaran guru, serta kondisi siswa kelas V dalam pembelajaran IPAS. Pedoman observasi uji coba dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Pedoman Observasi

No	Aspek yang Diamati
1	Penggunaan media dalam meningkatkan hasil belajar siswa
2	Semangat belajar siswa selama kegiatan pembelajaran IPAS
3	Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran
4	Kemudahan penggunaan media dalam pembelajaran
5	Sarana dan prasarana yang memadai
6	Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
7	Karakteristik siswa yang sesuai dengan media dan materi
8	Hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS

⁹⁴ Suci Arischa, "Analisis Beban Kerja Bidang Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kota Pekanbaru," *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau* 6, no. 1 (2019): h. 15.

Pedoman observasi ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keefektifan media PALUMI ketika diterapkan dalam pembelajaran IPAS di kelas V SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film, gambar (foto) dan karya-karya monumental.⁹⁵ Pada penelitian ini dokumentasi berupa foto saat penelitian, angket validasi dan nilai hasil tes siswa.

d. *Pre-Test* dan *Post-Test*

Menurut Anas Sudijono, *Pre-Test* atau tes awal adalah tes yang dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Sedangkan *Post-Test* atau tes akhir adalah tes yang dilaksanakan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa setelah pembelajaran berlangsung.⁹⁶ Dalam penelitian ini, *Pre-Test* dan *Post-Test* digunakan untuk mengukur efektivitas media PALUMI dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS. Berikut kisi-kisi soal *Pre-Test* dan *Post-Test*:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

No	Tujuan Pembelajaran (TP)	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Menjelaskan	Kegiata	Siswa	C2	Pilihan	1, 4, 5,

⁹⁵ Natalina Nilamsari, "Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif," *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi* 13, no. 2 (2014): h. 177.

⁹⁶ Ilham Effendy and Mustofa Abi Hamid, "Pengaruh Pemberian *Pre-Test* Dan *Post-Test* Terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Hdw. Dev. 100.2. a Pada Siswa Smk Negeri 2 Lubuk Basung," *VOLT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro* 1, no. 2 (2016): 81–88.

	berbagai kegiatan ekonomi di lingkungan sekitar (produksi, distribusi, konsumsi) beserta faktor-faktor pendukungnya	n ekonomi & faktor pendukung	dapat menjelaskan berbagai kegiatan ekonomi di lingkungan sekitar (produksi, distribusi, konsumsi) beserta faktor-faktor pendukungnya.		Ganda	8, 10, 12, 13, 14
2	Menganalisis peran pelaku ekonomi (produsen, distributor, konsumen) serta keterkaitannya dalam alur kegiatan ekonomi sehari-hari	Pelaku ekonomi & alur kegiatan ekonomi	Siswa dapat menganalisis peran pelaku ekonomi (produsen, distributor, konsumen) serta keterkaitannya dalam alur kegiatan ekonomi sehari-hari	C4	Pilihan Ganda	2, 6, 7, 9, 11
3	Menyusun urutan kegiatan ekonomi ke dalam alur produksi, distribusi, dan konsumsi secara runtut serta menganalisis kegiatan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar	Alur kegiatan ekonomi & ekonomi kreatif	Siswa dapat menyusun urutan kegiatan ekonomi ke dalam alur produksi, distribusi, dan konsumsi secara runtut serta menganalisis kegiatan ekonomi kreatif di lingkungan sekitar	C6	Pilihan Ganda & Uraian	3, 15 (PG), 1-5 (Uraian)

Berdasarkan tabel di atas, kisi-kisi *pre-test* dan *post-test* nantinya akan dikembangkan menjadi soal untuk mengetahui perubahan hasil

belajar siswa setelah penggunaan media.

e. Angket atau kuisisioner

Menurut Arikunto, kuesioner (angket) adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.⁹⁷ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa angket untuk mendapatkan data yang diharapkan. Angket yang digunakan meliputi angket validasi (validasi ahli media dan ahli materi) serta angket respon guru dan peserta didik.

1) Angket Ahli Media

Angket ini digunakan untuk memperoleh data dari penilaian ahli media terhadap kesesuaian, kemudahan, dan kemenarikan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* dalam pembelajaran IPAS kelas V. Berikut merupakan indikator penilaian media PALUMI:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Desain	Kesesuaian warna papan PALUMI dan <i>flashcard</i> yang tepat dan menarik	1
		Kesesuaian pemilihan gambar/ilustrasi pada <i>flashcard</i>	2
		Penempatan komponen (papan, kantong, <i>flashcard</i>) yang sesuai	3
		Desain media PALUMI yang menarik	4
2	Bahan	Kesesuaian bahan papan MDF dan <i>flashcard</i> dengan karakter siswa	5
		Media tidak terbuat dari bahan yang membahayakan siswa	6
3	Penggunaan	Kemudahan guru dan siswa dalam penggunaan media PALUMI	7
		Keamanan penggunaan media saat	8

⁹⁷ Santha Eliska Br Gurusinga, Austin Bertilova Carmelita, and Arif Rahman Jabal, "Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Dismenore Primer Pada Remaja," *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya* 9, no. 1 (2021): h. 74.

		dimainkan	
		Media dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	9
		Media mudah dirangkai dan disusun kembali	10
		Media dapat memudahkan proses belajar mengajar	11
		Media dapat digunakan secara berulang	12
		Keterlibatan aktif siswa dalam penggunaan media PALUMI	13

Berdasarkan tabel kisi-kisi instrumen angket ahli media yang dipaparkan pada tabel diatas, akan dikembangkan butir-butir pernyataan yang dijadikan sebagai instrumen angket untuk ahli media. Instrumen yang sudah dikembangkan tersebut nantinya akan diisi oleh validator ahli media dan kemudian diisi secara objektif oleh validator. Hal tersebut bertujuan untuk menggunakan hasil instrumen yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai pedoman dan untuk menyempurnakan media yang telah dikembangkan.

2) Angket Ahli Materi

Angket penelitian ini disusun sesuai dengan prinsip pengembangan (desain) dan penggunaan media pembelajaran. Angket ini digunakan untuk memperoleh data penilaian ahli materi tentang kualitas materi pada media yang digunakan.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Materi	Kesesuaian materi kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi) dengan capaian pembelajaran IPAS	1
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran IPAS kelas V	2
		Kesesuaian gambar/ilustrasi pada <i>flashcard</i> dengan materi kegiatan ekonomi	3
		Keterkaitan materi kegiatan ekonomi dengan kondisi lingkungan sekitar siswa	4

		Kelengkapan materi produksi, distribusi, dan konsumsi	5
		Materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa kelas V	6
2	Pembelajaran	Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan media PALUMI	7
		Media mendorong siswa untuk bekerjasama dalam kelompok	8
		Media mempermudah pemahaman siswa terhadap alur kegiatan ekonomi	9
		Media mempermudah proses pembelajaran IPAS	10

Berdasarkan kisi-kisi instrumen diatas, maka akan dapat dikembangkan menjadi instrumen yang nantinya digunakan oleh peneliti untuk mengetahui bagaimana kelayakan media yang dikembangkan dari sisi materi. Angket tersebut nantinya akan diisi oleh validator dengan objektif artinya tidak ada campur tangan peneliti atau pihak ketiga dalam mengisi angket tersebut. Harapannya supaya validator dapat menilai dengan jujur sehingga diperoleh media yang berkualitas baik.

3) Angket Respon Guru

Angket respon guru berisi pertanyaan-pertanyaan terkait tanggapan guru terhadap media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* untuk siswa kelas V di SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih. Melalui angket ini, peneliti dapat mengetahui bagaimana respon guru terhadap kelayakan, kemudahan, serta kebermanfaatan media yang dikembangkan. Data yang diperoleh digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan media PALUMI agar lebih sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Berikut merupakan kisi-kisi angket respon guru:

Tabel 3.7 Kisi-Kisi Angket Respon Guru

No	Aspek	Kriteria Penilaian	No Soal
1	Kesesuaian materi dengan CP dan TP	Kesesuaian materi dengan CP	1
		Kesesuaian materi dengan TP	2
2	Aspek Kualitas	Kualitas media sesuai komponen pengembangan media	3
		Media berfungsi dengan baik saat digunakan	4
3	Aspek Efektivitas	Kesesuaian media untuk meningkatkan hasil belajar	5
		Media melatih kemandirian siswa dalam belajar	6
		Media membantu siswa memahami konsep secara menyeluruh	7
4	Aspek Penyajian	Kesesuaian dan ketepatan penggunaan gambar	8
		Kemudahan dalam memahami materi	9
		Tampilan media menarik dan memotivasi belajar	10

Angket ini diberikan kepada guru kelas V SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih. Berdasarkan kisi-kisi dari angket tersebut, maka akan dikembangkan instrumen angket untuk mengetahui bagaimana keefektifan media yang telah dikembangkan.

4) Angket Respon Peserta Didik

Angket ini berisi pertanyaan terkait penggunaan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* dalam pembelajaran. Pertanyaan meliputi ketertarikan, kenyamanan, serta kemudahan memahami materi dengan menggunakan media. Angket ini digunakan untuk melengkapi penilaian terhadap media pembelajaran yang dikembangkan peneliti, dan dibagikan kepada seluruh siswa kelas V yang terlibat dalam penelitian.

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek yang Dinilai
1	Media membantu siswa memahami materi kegiatan ekonomi
2	Media menumbuhkan rasa senang dan semangat belajar
3	Desain media menarik
4	Gambar pada media jelas dan menarik
5	Media menumbuhkan rasa ingin tahu siswa
6	Kesesuaian media dengan karakteristik siswa kelas V
7	Media menciptakan suasana belajar yang menyenangkan
8	Ketertarikan siswa menggunakan media dalam pembelajaran

9	Media tidak membosankan saat digunakan
10	Media mendorong motivasi dan rasa ingin tahu siswa

Berdasarkan angket kisi-kisi respon siswa, akan dikembangkan instrumen berupa angket respon siswa. Angket tersebut diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media yang telah dikembangkan. Dengan begitu, peneliti akan mengetahui bagaimana kelayakan media yang telah dikembangkan jika dilihat dari opini siswa. Sebab siswa merupakan subjek utama dari kegiatan penelitian yang dilakukan.

5. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

a. Data Kualitatif

Data kualitatif pada penelitian ini berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan di SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih sebagai tujuan untuk implementasi produk pengembangan yang telah dibuat oleh peneliti. Wawancara dilakukan dengan guru kelas V di SD tersebut dengan melakukan wawancara terkait permasalahan yang terjadi pada siswa pada saat proses pembelajaran.

Dokumentasi dilakukan sebagai sumber kevalidan penelitian dan bukti penelitian. Berdasarkan data-data yang sudah terkumpul tersebut, akan memunculkan ide atau solusi untuk perancangan media pembelajaran seperti apa yang akan dikembangkan sesuai dengan permasalahan-permasalahan yang ada dan sesuai dengan kebutuhan.

b. Data Kuantitatif

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang diungkapkan dalam distribusi skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan. Setelah penyajian dalam bentuk persentase, kemudian langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator.

1) Analisis Lembar Angket Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa hasil validasi oleh validator dalam pengisian angket. Data kuantitatif ini dibuat dengan skala likert, karena akhirnya angket-angket dari ahli media maupun ahli materi tersebut diolah lagi menjadi skala likert. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum untuk digunakan dalam kuisioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam sebuah riset, survei ataupun penelitian. Berikut kisi-kisi penilaian Skala Likert:

Tabel 3.9 Kisi-kisi Penilaian Skala Likert

SKOR				
1	2	3	4	5
Sangat Tidak Layak	Tidak Layak	Cukup Layak	Layak	Sangat Layak

Sumber : (Ridwan, 2013:16)

Sedangkan untuk menentukan hasil presentase skor penilaian kelayakan media dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = Presentase Skor

$\sum x$ = Jumlah Skor yang didapatkan

n = Jumlah Skor Maksimal

Setelah memperoleh nilai presentasinya, kemudian ditentukan kelayakan media dengan kriteria berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Kelayakan Angket Penilaian Validator

No	Kriteria Kelayakan	Skor
1	Sangat Tidak Layak	$0\% < \text{skor} \leq 20\%$
2	Tidak Layak	$21\% \leq \text{skor} \leq 40\%$
3	Cukup Layak	$41\% \leq \text{skor} \leq 60\%$
4	Layak	$61\% \leq \text{skor} \leq 80\%$
5	Sangat Layak	$81\% \leq \text{skor} \leq 100\%$

Sumber : (Riduwan, 2013:15)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa validasi media yang dapat dikatakan sangat layak berpresentase 81%-100% dari penilaian angket. Jadi apabila media sudah divalidasi dan belum mencapai skor maksimal, maka perlu adanya revisi kembali oleh peneliti hingga media dapat dikatakan benar-benar valid.

2) Analisis Data Angket Respon Guru

Berikut adalah interpretasi angket respon guru terhadap media yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.11 Kualifikasi Respon Guru

Kriteria Nilai	Persentase (%)	Kategori
4	76 - 100	Sangat Baik
3	51 - 75	Baik
2	26 - 50	Kurang Baik
1	0 - 25	Tidak Baik

Sumber: (Sugiyono, 2016:96)

Perhitungan presentase respon guru dari data yang sudah dikumpulkan maka menggunakan rumus:

$$xi = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : xi : respon guru

Hasil perolehan dari perhitungan presentasi kemudia ditentukan dengan tingkat kelayakan dari produk media pembelajaran yang digunakan.

Tabel 3.12 Analisis Deskripsi Respon Guru

Presentase	Kriteria Validasi
$81\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak
$61\% \leq \text{skor} \leq 80\%$	Layak
$41\% \leq \text{skor} \leq 60\%$	Cukup Layak
$21\% \leq \text{skor} \leq 40\%$	Tidak Layak
$0\% < \text{skor} \leq 20\%$	Sangat Tidak Layak

Sumber: (Sugiyono, 2016:96)

3) Analisis Data Angket Respon Peserta Didik

Berikut adalah interpretasi angket respon siswa terhadap media yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.13 Kualifikasi Respon Siswa

Kriteria Nilai	Persentase (%)	Kategori
4	76 - 100	Sangat Baik
3	51 - 75	Baik
2	26 - 50	Kurang Baik
1	0 - 25	Tidak Baik

Sumber: (Sugiyono, 2016:96)

Perhitungan presentase respon siswa dari data yang sudah dikumpulkan maka menggunakan rumus:

$$xi = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan : xi : respon siswa

Hasil perolehan dari perhitungan presentasi kemudia ditentukan dengan tingkat kelayakan dari produk media pembelajaran yang digunakan.

Tabel 3.14 Analisis Deskripsi Respon Siswa

Presentase	Kriteria Validasi
$81\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Layak

$61\% \leq \text{skor} \leq 80\%$	Layak
$41\% \leq \text{skor} \leq 60\%$	Cukup Layak
$21\% \leq \text{skor} \leq 40\%$	Tidak Layak
$0\% < \text{skor} \leq 20\%$	Sangat Tidak Layak

Sumber: (Sugiyono, 2016:96)

4) Analisis Hasil Tes Siswa

Analisis hasil belajar siswa dapat dilihat dari 3 uji yaitu uji normalitas, uji t dan uji n-gain sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan merupakan sebuah uji yang bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi dengan normal. Uji normalitas dilakukan oleh peneliti menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistic 21. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, karena sampel data yang digunakan dalam penelitian ini <50 responden. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Sugiyono bahwa uji normalitas Shapiro-Wilk adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui sebaran data acak suatu sampel yang kecil pada simulasi data yang tidak lebih dari 50 sampel. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan jika nilai sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.⁹⁸

b) Uji t

Analisis Uji t yang dilakukan oleh peneliti digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yaitu dengan *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir). Untuk mengetahui pengaruh

⁹⁸ Ruli As'ari, "Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Dalam Melestarikan Lingkungan Hubungannya Dengan Perilaku Menjaga Kelestarian Kawasan Bukit Sepuluh Ribu Di Kota Tasikmalaya," *GeoEco* 4, no. 1 (2018): h.11.

hasil belajar siswa dianalisis menggunakan rumus uji t. Adapun rumus uji t yang digunakan sebagai berikut:⁹⁹

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan :

$X_1 - X_2$ = selisih rata-rata

s_1^2 = varian 1/n1

s_2^2 = varian 2/n2

r = koefisien korelasi

s_1 = simpangan baku 1

s_2 = simpangan baku 2

Pengujian hipotesis uji t pada penelitian ini peneliti menggunakan IBM SPSS statistik versi 21 dan menggunakan uji t *Paired Sample t-test*, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Syarat penggunaan uji t *Paired Sample t-test* data harus normal dan homogen. Berikut kriteria yang dilakukan dalam pengujian hipotesis uji t:¹⁰⁰

⁹⁹ Suharsimi Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek," (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013), hlm. 349.

¹⁰⁰ Kamaruddin Hasan, "Asmaul, & Nurjannah.(2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran SAVI Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Soppeng," *Jurnal Pendidikan* 1, no. 2 (n.d.): 81–92.

H_0 ditolak jika nilai ($t_{hitung} > t_{tabel}$)

H_0 diterima jika nilai ($t_{hitung} < t_{tabel}$)

H_0 = Penggunaan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih pada materi kegiatan ekonomi.

H_a = Penggunaan media PALUMI (Papan Alur Ekonomi) berbasis *flashcard* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD NU Insan Cendekia Ngadiluwih pada materi kegiatan ekonomi.

c) Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang didapatkan oleh siswa. N-Gain menunjukkan suatu peningkatan penguasaan dan pemahaman oleh siswa setelah pembelajaran yang diberikan oleh guru. Rumus normal gain menurut Meltzer yaitu:¹⁰¹

$$Gain (G) = \frac{Skor\ posttest - pretest}{Skor\ ideal - Skor\ pretes}$$

Tabel dibawah ini menunjukkan nilai N-Gain sebagai berikut:

Tabel 3.15 Kriteria Nilai N-Gain

Nilai G	Interpretation/Penjabaran
$g > 0.70$	Tinggi
$0.30 \leq g \leq 0.70$	Sedang
$g < 0.30$	Rendah

Sumber: (Meltzer dalam Syafitri, 2008:33)

¹⁰¹ David E Meltzer, "The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible 'Hidden Variable' in Diagnostic Pretest Scores," *American Journal of Physics* 70, no. 12 (2002): 1259–68.

Tabel 3.16 Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan

Persentase (%)	Kriteria
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Sumber: (Hake, R.R. 1999)