

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

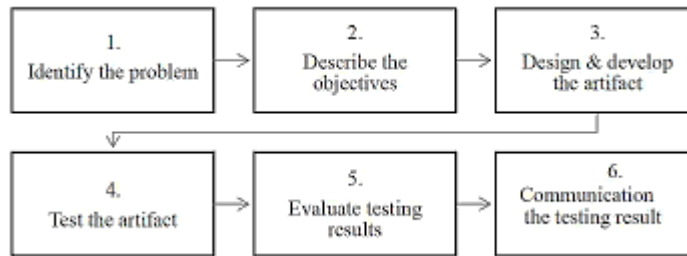
Tahap dari penelitian *Design and Development* (D&D) adalah analisis, perencanaan, produksi, dan evaluasi. Richey dan Klein (2014) mengatakan bahwa penelitian D&D disebut juga sebagai cara dalam menciptakan prosedur, teknik, dan alat berdasarkan atas analisis metode pada suatu kasus yang spesifik. Pada teknik pengumpulan data penelitian D&D, dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif (*mixed methods research*). Penggunaan metode ini, karena penelitian yang menggunakan metode D&D diarahkan untuk pengoptimalan kegiatan inovatif keterbaruan untuk memecahkan suatu permasalahan yang bersifat praktis. Penelitian menggunakan model D&D ini banyak mencangkup kontribusi terhadap menangani masalah terhadap analisis literatur (Nawangwulan et al., 2022).

Menurut Richey dan Klein (2007) pendekatan yang digunakan untuk penelitian D&D merupakan *mix method*, yaitu mengombinasikan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Model pengembangan yaitu D&D tipe 2 *model validation*. *Research methodology* pada tipe 2 *model validation* ialah *design, developers, evaluators, clients, learners, instructors, organization*. Peneliti membuat media pembelajaran interaktif *scratch* pada mata pelajaran Bahasa Inggris dengan meningkatkan keterampilan membaca pemahaman kelas IV yang dapat diimplementasikan di sekolah.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan pada D&D tipe 2 menurut Richey dan Klein (2007) secara umum, terdapat 6 (enam) tahapan yaitu 1) *Identify the problem motivating the research*; 2) *Describe the objectives*; 3) *Design and develop the artifact*; 4) *Subject the artifact to testing*; 5) *Evaluate the result of testing*; dan 6) *Communicate those result*.

Desain penelitian D&D memiliki tahapan kerja penelitian. Tahapan kerangka kerja penelitian tersebut berdasarkan sumber dari Peffers, et al (2007) adalah sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian D&D

Sumber Peffers, et al. (2007, hlm. 111).

3.2.1 Identifikasi Masalah (*Identify the Problem*)

Tahapan awal dilakukan pengidentifikasi kebutuhan berdasarkan analisis media ajar, bahan ajar, materi ajar yang dipilih, karakteristik siswa serta faktor saran dan prasarana belajar. Analisis dilakukan di SD Laboratorium UPI Cibiru dengan melakukan wawancara bersama guru bidang Bahasa Inggris pada kelas IV untuk mengetahui lebih lanjut terhadap kebutuhan yang diperlukan pada saat pembelajaran Bahasa Inggris berlangsung.

3.2.1.1 Analisis Proses Pembelajaran

Pada tahap ini difokuskan pada menganalisis ketersediaan media ajar yang digunakan pada proses pembelajaran. *Output* dari analisis ini adalah menentukan media ajar yang perlu dikembangkan untuk membantu selama proses pembelajaran dengan bantuan media digital bagi siswa dan guru.

3.2.1.2 Analisis Kebutuhan Pengembangan Media

Pada tahap ini ditujukan untuk menganalisis hambatan proses pembelajaran di kelas IV. *Output* dari hasil analisis ini adalah mengetahui hambatan apa saja yang terjadi selama proses pembelajaran dan mengetahui kebutuhan siswa dan guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

3.2.1.3 Analisis Kurikulum dan Materi

Pada tahap ini dilakukan menganalisis kurikulum yang digunakan. Hal ini bertujuan untuk pengembangan media ajar yang sesuai dengan capaian kurikulum yang tertera. *Output* dari hasil analisis ini adalah agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

3.2.1.4 Analisis Karakteristik Siswa

Pada tahap ini, peneliti mengamati karakteristik siswa dalam aspek pengembangan, pengetahuan, dan keterampilan. Tujuannya untuk mengetahui tingkatan kognitif dan afektif secara hetero, dan untuk aspek pengembangan bertujuan untuk menganalisis keterampilan membaca pemahaman yang dijadikan gambaran dalam pengembangan media bahan ajar.

3.2.2 Mendeskripsikan Tujuan (*Describe the Objectives*)

Setelah melakukan identifikasi masalah, peneliti mengembangkan sebuah media interaktif *scratch* yang memiliki visual yang menyenangkan sehingga memungkinkan siswa belajar sambil bermain untuk menarik minat membaca dan motivasi belajar selama proses pembelajaran berlangsung. Maka peneliti selanjutnya membuat Garis Besar Program Media (GBPM) sebagai tolak ukur dalam pembuatan media interaktif. Lalu, peneliti membuat *storyboard* dan pembuatan fitur yang termuat dalam *scratch* dengan materi cerita mengenai kegiatan yang terjadi dalam lingkungan sekolah.

3.2.3 Desain Pengembangan Produk (*Design and Develop the Artifact*)

Setelah mendeskripsikan tujuan pada tahap sebelumnya, maka selanjutnya melakukan rancangan dari pembuatan media interaktif yang berbasis *website*. Media interaktif ini dirancang dan dilengkapi melalui tahapan sebagai berikut. 1) Penyusunan rancangan GBPM dan *storyboard*; 2) Penyusunan modul ajar, LKPD, dan soal pretest dan posttest; 3) Perencanaan perangkat awal yang mewadahi media *scratch*; dan 4) Merancang materi dan alat evaluasi belajar. Dan tahap terakhir adalah melakukan pengembangan yang memodifikasi materi ajar.

3.2.4 Uji Coba Produk (*Test the Artifact*)

Pada tahap ini melakukan uji coba produk yang berdasarkan rancangan di GBPM dan *storyboard* yang telah dibuat, serta hasil masukan dari kedua dosen

pembimbing. Berikutnya produk divalidasi oleh para ahli sebelum diuji coba ke lapangan. Validasi yang dilakukan terdapat 4 aspek yaitu validasi materi, validasi media, validasi pembelajaran dan validasi bahasa untuk mengetahui kelayakan produk. Validasi oleh 4 (empat) para ahli ini didasari oleh *expert judgement* mengenai produk yang dikembangkan.

3.2.5 Evaluasi Hasil Uji Coba (*Evaluate Testing Result*)

Hasil pengembangan media ajar ini diimplementasikan pada kegiatan pembelajaran untuk melihat pengaruh produk yang dikembangkan. Sebelum diimplementasikan, saran dan masukan dari beberapa ahli dijadikan sebagai evaluasi produk menjadi lebih baik. Selain saran dan masukan dari para ahli, respons guru dan siswa melalui angket menjadi bahan evaluasi pengembangan produk media pembelajaran.

3.2.6 Mengkomunikasikan Hasil Uji Coba (*Communicating the Testing Result*)

Pada tahap terakhir ini yaitu mengkomunikasikan produk dengan cara publikasi jurnal artikel ilmiah berbasis sinta 4 dengan judul “Respons Penggunaan Media terhadap Membaca Pemahaman Bahasa Inggris kelas IV Sekolah Dasar” pada Jurnal Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat.

3.3 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini saat pelaksanaannya melibatkan beberapa partisipan sebagai tim pengembangan dan tim penilaian yaitu sebagai berikut.

1. Ahli materi merupakan dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan guru sekolah SD Laboratorium UPI Kampus di Cibiru yang ahli dalam bidang kajian keilmuan Bahasa Inggris.
2. Ahli media merupakan dosen dari Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus di Cibiru dan dosen Rekayasa Perangkat Lunak yang ahli dalam bidang multimedia.
3. Ahli pembelajaran merupakan guru SDN 234 Saluyu kota Bandung dan guru SD Laboratorium UPI Cibiru yang ahli dalam bidang pembelajaran di sekolah dasar.

4. Ahli bahasa merupakan dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPI Kampus di Cibiru yang ahli dalam kebahasaan.
5. Guru dan siswa kelas IV SD Laboratorium UPI Cibiru sebagai partisipan dan pengguna.

Dengan segala pertimbangan lokasi penelitian dan segala aspek sarana dan prasarana dari beberapa sekolah, peneliti memutuskan tempat pelaksanaan penelitian yang dipilih peneliti ialah SD Laboratorium UPI Cibiru.

3.4 Instrumen Penelitian

Tabel 3.1 Instrumen Penilaian

PERTANYAAN PENELITIAN	SUBJEK RISET DAN UNIT ANALISIS	LATAR DAN PARTISIPAN	METODE PENELITIAN	TEORI	HASIL PENELITIAN
Bagaimana pengembangan media interaktif <i>scratch</i> dalam penguasaan keterampilan membaca pemahaman dalam mata pelajaran Bahasa Inggris?	Media Scratch Siswa individual dan/atau kelompok Guru bidang Bahasa Inggris kelas IV	Di kelas dan ketika penyajian bacaan Siswa individual atau kelompok Tim pengembangan	Wawancara Studi pendahuluan	Identifikasi masalah Mendeskripsikan tujuan Desain pengembangan (<i>Design and Develop the Artifact</i>)	Hasil analisis proses pembelajaran dan kebutuhan media.
Bagaimana tingkat kelayakan media <i>scratch</i> terhadap penguasaan keterampilan membaca pemahaman pada mata pelajaran Bahasa Inggris?	Ahli media, materi, bahasa, dan pembelajaran.		Angket validasi ahli materi, media, bahasa, dan pembelajaran Statistika deskriptif	Uji coba produk (<i>Test the Artifact</i>)	Hasil kelayakan yang telah tervalidasi oleh para ahli.

PERTANYAAN PENELITIAN	SUBJEK RISET DAN UNIT ANALISIS	LATAR DAN PARTISIPAN	METODE PENELITIAN	TEORI	HASIL PENELITIAN
Bagaimana dampak dari pengembangan media <i>scratch</i> terhadap penguasaan keterampilan membaca pemahaman pada mata pelajaran Bahasa Inggris?	Siswa individual atau kelompok Guru Bahasa Inggris kelas IV	Siswa individual atau kelompok Guru Bahasa Inggris kelas IV	Melakukan tes <i>pre-test</i> dan <i>post test</i> Uji N gain	Kriteria media interaktif	Hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i>
Bagaimana respons guru dan siswa terhadap pengembangan media interaktif <i>scratch</i> terhadap penguasaan keterampilan membaca pemahaman pada mata pelajaran Bahasa Inggris?	Siswa individual dan/atau kelompok Pelaksanaan kegiatan pembelajaran	Di kelas ketika pelaksanaan tes Siswa individual atau kelompok Guru Bahasa Inggris kelas IV	Kuesioner (angket) dan <i>interview</i> respons dari penggunaan media	Teori membaca pemahaman (Tarigan, 2015)	Hasil kuesioner (angket) respons dari guru dan siswa

3.4.1 Instrumen Wawancara

Pada tahap identifikasi masalah ini menggunakan instrumen wawancara untuk mendapatkan informasi dari guru mengenai proses pembelajaran, analisis kebutuhan pengembangan media, dan karakteristik siswa. Wawancara adalah kegiatan yang dilaksanakan dalam bentuk tanya-jawab sehingga peneliti mendapatkan sebuah informasi untuk diolah datanya. Perolehan hasil wawancara dianalisis lebih lanjut mengenai kebutuhan yang dibutuhkan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran.

3.4.2 Instrumen Angket (Kuesioner)

Angket pada penelitian ini berbentuk beberapa pertanyaan ataupun pernyataan dalam menemukan informasi dan pengumpulan data seperti kelayakan media dan ketepatan antara isi materi yang terdapat dalam media interaktif *scratch*, tampilan desain untuk pengguna serta respons pengguna setelah menggunakan media tersebut. Responden untuk angket ini adalah guru bidang Bahasa Inggris kelas IV dan siswa kelas IV sekolah dasar. Sebagai tambahan, angket juga diberikan kepada beberapa ahli seperti ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan ahli pembelajaran. Penilaian yang terdapat pada setiap pertanyaan angket menggunakan pedoman penskoran *V-aiken* dengan skala 1 (satu) sampai 5 (lima). *V-aiken* dipergunakan memiliki rentang nilai 1 (satu) hingga 5 (lima) memiliki setiap keterangan. Berikut penyajian pedoman yang digunakan.

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran *V-aiken*

Skala Nilai	Keterangan
1	Tidak Sesuai (TS)
2	Kurang Sesuai (KS)
3	Cukup Sesuai (CS)
4	Sesuai (S)
5	Sangat Sesuai

Retnawati (2016)

3.4.3 Lembar Instrumen Wawancara

Penggunaan instrumen wawancara tujuannya untuk mendapatkan data dari guru (narasumber) terkait kebutuhan untuk pengembangan media pembelajaran interaktif. Wawancara dilaksanakan untuk menganalisis kebutuhan terkait analisis kurikulum, karakteristik siswa dan selama proses pembelajaran serta menganalisis kebutuhan media yang digunakan pada saat pembelajaran berlangsung. Berikut tabel mengenai pedoman wawancara guru.

Tabel 3.3 Lembar Instrumen Wawancara Guru

No	Item Pertanyaan
1.	Bagaimana proses pembelajaran Bahasa Inggris di kelas IV?
2.	Bagaimana karakter siswa di kelas IV?
3.	Sumber belajar apa yang digunakan dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris di kelas?
4.	Buku apa yang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Inggris di kelas IV?
5.	Apa yang menjadi hambatan selama proses pembelajaran, jika hanya menggunakan buku sebagai media ajar?
6.	Adakah kesulitan untuk siswa dalam pembelajaran Bahasa Inggris pada materi cerita kegiatan di sekolah terutama penggunaan <i>adverbs of frequency</i> ?
7.	Adakah kesulitan guru dalam menghadapi siswa dalam pembelajaran Bahasa Inggris pada materi cerita kegiatan di sekolah terutama penggunaan <i>adverbs of frequency</i> ?
8.	Apa media yang digunakan pada saat penyampaian materi cerita?
9.	Apakah tersedia sarana dan prasarana yang memadai seperti komputer atau lab komputer?
10.	Apakah guru pernah mendengar media <i>scratch</i> dan mengetahui cara kerja <i>scratch</i> sebagai media ajar?

Fauziah (2019)

Sedangkan wawancara siswa diperlukan untuk menganalisis dan mengamati terkait kebutuhan dan kesiapan siswa ketika menggunakan media komputer sebagai alat bantu. Berikut tabel mengenai pedoman wawancara siswa.

Tabel 3. 4 Lembar Instrumen Wawancara

No.	Item Pertanyaan
1.	Apakah kamu pernah menggunakan komputer?
2.	Apakah menggunakan komputer dalam pengawasan orang tua atau orang dewasa?
3.	Apakah di rumah memiliki komputer atau laptop atau tablet sendiri?
4.	Apakah kamu menyukai pembelajaran jika menggunakan komputer?
5.	Bagaimana proses pembelajaran Bahasa Inggris di kelas IV pada materi cerita kegiatan di sekolah?
6.	Bagaimana cara guru menjelaskan penggunaan <i>adverbs of frequency</i> di kelas?
7.	Apakah kamu merasa kesulitan saat pembelajaran Bahasa Inggris khususnya materi cerita dan <i>adverbs of frequency</i> ?
8.	Media pembelajaran apa yang digunakan guru dalam menyampaikan materi cerita dalam Bahasa Inggris?
9.	Media yang seperti apa yang kamu inginkan untuk penyampaian materi cerita?
10.	Apakah kamu pernah menggunakan media pembelajaran digital?

Fauziah (2019)

3.4.4 Lembar Instrumen Angket Validasi Materi

Lembar angket validasi materi diperuntukkan oleh ahli materi Bahasa Inggris untuk mendapatkan penilaian, saran, dan rekomendasi untuk ketepatan dan kesesuaian materi yang terdapat dalam media yang dikembangkan. Berikut tabel kisi-kisi instrumen validasi ahli materi.

Tabel 3. 5 Lembar Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Aspek Penilaian
Kelayakan isi	Kelengkapan dan ketepatan materi dengan kurikulum	Kesesuaian dengan CP (Capaian Pembelajaran)
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
		Kesesuaian cerita dengan materi secara sistematis
		Kelengkapan materi
	Kesesuaian isi cerita ditinjau dari aspek keilmuan	Kesesuaian konsep isi cerita kegiatan di lingkungan sekolah
		Kesesuaian visualisasi yang disajikan dengan keadaan sesungguhnya
		Kejelasan penyajian dalam cerita

Aspek	Indikator	Aspek Penilaian
	Kejelasan materi pada media digital	Ketepatan materi pembelajaran yang disajikan
		Terdapat contoh implementasi dalam kehidupan sehari-hari
		Dampak pembelajaran bagi peserta didik

Wangi (2021)

Berdasarkan rumusan kisi-kisi angket validasi ahli materi pembelajaran, berikut uraian pertanyaan yang diturunkan beserta skala penilaian.

Tabel 3. 6 Lembar Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skala				
		1 (TS)	2 (KS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)
1.	Kesesuaian dengan CP					
2.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					
3.	Kesesuaian cerita dengan materi					
4.	Kelengkapan materi					
5.	Kesesuaian visualisasi yang disajikan					
6.	Kejelasan penyajian dalam cerita					
7.	Terdapat contoh keadaan empiris					
8.	Dampak pembelajaran bagi peserta didik					

3.4.5 Lembar Instrumen Angket Validasi Madia

Lembar angket validasi media diperuntukkan oleh ahli media untuk mendapatkan penilaian, saran, dan menyetujui ketepatan media yang sedang dikembangkan, agar dapat digunakan dalam pembelajaran. Berikut tabel kisi-kisi instrumen validasi ahli media.

Tabel 3. 7 Lembar Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Aspek Penilaian
Kualitas teknis	Kegunaan media digital	Membantu guru selama pembelajaran
		Membantu peserta didik memahami materi
		Penyajian materi terlihat jelas
	Kemudahan akses media digital	Media yang mudah digunakan
		Media yang dapat mencapai tujuan pembelajaran
Kualitas desain	Kejelasan desain	Penggunaan huruf dan mudah dibaca
		Pilihan warna yang tepat
	Ketepatan desain ilustrasi	Ketepatan tata letak susunan teks dengan gambar
		Kejelasan ilustrasi
		Kesesuaian ukuran dan model huruf
		Visualisasi gambar yang menarik bagi peserta didik

Nawangwulan (2022)

Berdasarkan rumusan kisi-kisi angket validasi ahli media pembelajaran, berikut uraian pertanyaan yang diturunkan beserta skala penilaiannya.

Tabel 3. 8 Lembar Angket Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Skala				
		1 (TS)	2 (KS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)
1.	Membantu guru selama pembelajaran					
2.	Membantu peserta didik memahami materi					
3.	Penyajian materi terlihat jelas					
4.	Media yang mudah digunakan					
5.	Media yang dapat mencapai tujuan pembelajaran					
6.	Penggunaan huruf dan mudah dibaca					
7.	Pilihan warna yang tepat					
8.	Ketepatan tata letak					
9.	Kejelasan ilustrasi					

No.	Aspek Penilaian	Skala				
		1 (TS)	2 (KS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)
10.	Visualisasi gambar yang menarik bagi peserta didik					

3.4.7 Lembar Instrumen Angket Bahasa

Lembar angket validasi bahasa diisi oleh validator ahli bahasa yang mengkaji bidang kebahasaan Bahasa Indonesia untuk mendapatkan saran, kritik serta rekomendasi terkait bahasa yang digunakan di produk. Berikut tabel kisi-kisi instrumen ahli bahasa.

Tabel 3. 9 Lembar Kisi-kisi Angket Bahasa

Aspek	Indikator	Aspek Penilaian
Kelayakan Bahasa	Komunikatif	Pertanyaan terhadap kebahasaan yang baik dan benar
	Lugas	Ketepatan struktur kalimat
		Keefektifan kalimat
		Kebakuan bahasa
	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa
		Ketetapan tata bahasa
		Ketetapan ejaan sesuai kaidah
	Penggunaan istilah dan simbol atau lambung	Penggunaan istilah, simbol, atau lambang

BSNP (2016)

Berdasarkan rumusan kisi-kisi angket validasi ahli bahasa, berikut uraian pertanyaan yang diturunkan beserta skala penilaiannya.

Tabel 3. 10 Lembar Angket Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek Penilaian	Skala				
		1 (TS)	2 (KS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)
1.	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					
2.	Penggunaan struktur kalimat yang tepat					

No.	Aspek Penilaian	Skala				
		1 (TS)	2 (KS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)
3.	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa					
4.	Ketetapan tata bahasa sesuai EYD					
5.	Penggunaan istilah, simbol, ataupun lambang yang tepat					

3.4.6 Lembar Instrumen Angket Pembelajaran

Lembar instrumen angket pembelajaran ini diberikan kepada ahli pembelajaran di sekolah dasar untuk mendapatkan saran, kritik, dan rekomendasi dalam keahlian dalam perangkat pembelajaran. Validasi dilakukan dengan memeriksa modul ajar kurikulum merdeka. Adapun tabel kisi-kisi angket ahli pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 3. 11 Lembar Kisi-kisi Angket Ahli Pembelajaran

Aspek	Indikator	Aspek Penilaian
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Kelengkapan RPP	Kelengkapan komponen RPP
		Kesesuaian isi materi dengan CP
	Kesesuaian isi RPP	Kesesuaian tujuan pembelajaran
		Kesesuaian langkah pembelajaran
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Kelayakan	Materi sesuai CP dan ATP
		Sesuai dengan tujuan pembelajaran
	Kebahasaan	Kesesuaian struktur kalimat
		Ketepatan ejaan bahasa
		Kebakuan istilah, simbol, dan lambang yang digunakan
	Penyajian	Kejelasan konsep
		Kesesuaian pertanyaan di LKPD
		Tempat penyajian hasil kegiatan LKPD

Kemendikbud (2021)

Tabel 3. 12 Lembar Kisi-kisi Angket Ahli Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skala				
		1 (TS)	2 (KS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)
1.	Kelengkapan komponen Modul Ajar					

No.	Aspek Penilaian	Skala				
		1 (TS)	2 (KS)	3 (CS)	4 (S)	5 (SS)
2.	Kesesuaian CP dan ATP dalam LKPD					
3.	Kesesuaian struktur pembelajaran					
4.	Kesediaan ruang untuk siswa menuliskan hasil LKPD					
5.	Ketepatan ejaan bahasa dan kalimat					

3.4.7 Lembar Angket Respons Guru

Lembar angket penelitian ini ditujukan kepada guru bidang Bahasa Inggris kelas IV dengan tujuan untuk menganalisis produk penelitian yang ditunjukkan kepada guru selaku pengguna produk. Dengan demikian, peneliti dapat mengevaluasi dari hasil respons guru terhadap media interaktif yang dikembangkan.

Tabel 3. 13 Lembar Kisi-kisi Respons Guru

Aspek	Aspek Penilaian
Kebahasaan	Bahasa sesuai dengan karakteristik siswa
	Ketepatan penggunaan bahasa
Kemudahan	Mudah dipergunakan oleh guru
	Memudahkan guru dalam menyampaikan materi ajar
Isi materi	Kesesuaian materi dengan CP
	Ketepatan urutan pembelajaran
Produk media	Ketepatan jenis dan ukuran huruf
	Sajian visual gambar dan warna yang menarik
	Produk media dapat memenuhi tujuan pembelajaran siswa

Diyati (2022)

3.4.8 Lembar Angket Respons Siswa

Lembar angket respons diberikan kepada siswa kelas IV untuk dapat mengetahui penilaian dan tanggapan siswa selaku pengguna produk media. Dengan demikian juga diharapkan dapat mengetahui saran dan masukan terkait evaluasi produk.

Tabel 3. 14 Lembar Kisi-kisi Respons Siswa

Aspek	Aspek Penilaian
Kemudahan	Mudah dipergunakan oleh siswa
	Memudahkan siswa dalam mengakses materi
Isi materi	Kejelasan dalam penyampaian materi
Produk media	Ketepatan jenis dan ukuran huruf
	Sajian visual gambar dan warna yang menarik
	Produk media dapat memenuhi tujuan pembelajaran siswa
Dampak penggunaan media	Memunculkan motivasi belajar siswa
	Serana menambah wawasan pengetahuan siswa

Diyati (2022)

3.4.9 Lembar Kisi-kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Lembar untuk menguji keterampilan membaca pemahaman berupa *pre-test* dan *post-test* yang akan diisi oleh siswa kelas IV SD Laboratorium UPI Cibiru untuk mengetahui penguasaan keterampilan membaca pemahaman siswa setelah belajar dengan menggunakan media *scratch* dalam Bahasa Inggris. Berikut tabel kisi-kisi soal *pre-test* dan *post-test* membaca pemahaman.

Tabel 3. 15 Kisi-Kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

No	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Indikator	Soal	No. Soal
	Mengidentifikasi kata, kalimat, atau interaksi sederhana untuk interaksi sosial.	Literal	Pre-test 1. <i>What animals are in the story above?</i> 2. <i>What is the setting of the story?</i> 3. Post-test 1. <i>The setting of year in the story above?</i>	Pre-test No. 1 dan 7 Post-test No. 6
			Pre-test 1. <i>I play basketball once a week. I play basketball.</i> (<i>Reorganization</i>)	Pre-test No. 8 sampai 12

No	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Indikator	Soal	No. Soal
		2. (70%) <i>Iread in night. (Literal)</i> 3. <i>I walk my dog every day. Iwalk my dog. (Literal)</i> 4. (15%) <i>Iwatch TV on weekdays. (Literal)</i> 5. <i>I go to the cinema once every 6 months. Igo to the cinema. (Reorganization)</i> Post-test 6. <i>I ...eat junk food because I know it's not very healthy. (Reorganization)</i> 7. <i>The closest in meaning to rarely is (Literal)</i> 8. <i>The word frequency means? (Kritis/Evaluasi)</i> 9. <i>When something happens 80% of the time, we use the adverbs? (Literal)</i> 10. <i>Arrange the words into a correct sentence Her dictionary / Miranda / brings / seldom (Reorganization)</i>		Post-test No. 1 sampai 5
	Menjelaskan kata-kata yang sering digunakan sehari-hari dengan bantuan gambar atau ilustrasi (<i>scrtach</i>).	Literal	Pre-test 1. <i>Who first heard a sound of bee's?</i>	Pre-test No. 2
		Inferensial dan <i>Reorganization</i>	Pre-test 1. <i>Why did they think it was a bee?</i> 2. <i>"It is me"? why did the elephant say that?</i>	Pre-test No. 3 dan 4
		Evaluasi/Kritis	Pre-test 1. <i>"Bzzzz". Who said that and</i>	Pre-test No. 5

No	Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	Indikator	Soal	No. Soal
			<i>what a reason?</i> Post-test 1. <i>Why do you always to keep clean?</i> 2. <i>Why should wear a mask when you're outside?</i>	Post-test No. 7 dan 8
3.	Mengaplikasikan ide pokok dan informasi dari suatu teks dan familier.	Apresiasi	Pre-test 1. <i>What can be learned from the story above?</i> <i>Post-test</i> 1. <i>If she just entered the house, what should she do?</i> 2. <i>She and her family ... maintain keep clean and health.</i>	Pre-test No. 6 Post-test No. 9 dan 10

Merdeka Belajar (n,d)

3.4.10 Hasil Uji Coba Soal

a. Validitas Soal

Tabel 3. 16 Hasil Uji Validitas

Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
0,358	0, 604	0, 670	0,590	0,490	0,491
0, 423	0, 423	0, 423	0, 423	0, 423	0, 423
Tidak valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12
0,521	0,477	0,685	0,438	0,546	0,445
0, 423	0, 423	0, 423	0, 423	0, 423	0, 423
Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Berdasarkan Tabel 3.16 terhadap hasil uji coba sebanyak 12 soal dari 22 siswa, diperoleh soal valid sebanyak 11 soal dan 1 soal dinyatakan tidak valid. Diperolehnya hasil valid karena r hitung $>$ r tabel sebesar 0,423. Dengan demikian hasil validitas yang lebih besar dari 0,423 dinyatakan valid, begitu pun sebaliknya.

b. Reliabilitas Soal

Tabel 3. 17 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	<i>N of Items</i>
0,778	11

Berdasarkan Tabel 3.17 hasil uji coba sebanyak 11 soal dari 22 siswa, diperoleh reliabilitas *Cronbach's Alpha* 0,778. Menurut Arikunto (2017) hasil *Cronbach's Alpha* 0,778 termasuk dalam kategori tinggi.

Tabel 3. 18 Klasifikasi Interpretasi Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Arikunto (2017)

c. Tingkat Kesukaran Soal

Tabel 3. 19 Hasil Tingkat Kesukaran Soal

Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6
22	22	22	22	22	22
0	0	0	0	0	0
0,86	0,64	0,64	0,77	0,68	0,59
Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang
Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12
22	22	22	22	22	22
0	0	0	0	0	0
0,82	0,50	0,36	0,77	0,55	0,73
Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Mudah

Berdasarkan Tabel 3.19 hasil uji coba dari 12 soal dari 22 siswa, diperoleh tingkat kesukaran soal dengan kriteria mudah sebanyak 5 soal dan sedang 7 soal.

Tabel 3. 20 Kategori Tingkat Kesukaran

Nilai p	Interpretasi
$0,00 \leq P \leq 0,30$	Sukar
$0,31 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$0,71 \leq P \leq 1,00$	Mudah

Arikunto (2017)

d. Daya Pembeda Soal

Tabel 3. 21 Hasil Daya Beda Soal

No. soal	r hitung	Kategori
1	0,193	Lemah
2	0,429	Baik
3	0,545	Baik
4	0,512	Baik
5	0,343	Cukup
6	0,445	Baik
7	0,448	Baik

No. soal	r hitung	Kategori
8	0,353	Cukup
9	0,563	Baik
10	0,301	Cukup
11	0,395	Cukup
12	0,420	Baik

Berdasarkan Tabel 3.21 hasil uji coba sebanyak 12 soal dari 22 siswa, diperoleh daya beda soal dengan kriteria baik 7 baik, kategori cukup 4 cukup, dan 1 kriteria soal diperbaiki.

Tabel 3. 22 Klasifikasi Interpretasi Daya Pembeda

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,70 < D \leq 1,00$	Baik sekali
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < D \leq 0,20$	Rendah

Arikunto (2017)

Uji coba yang dilakukan soal sebanyak 12 soal yang memuat mengenai materi cerita bergambar maupun materi *adverbs of frequency* yang memuat indikator literal, inferensial, *reorganization*, evaluasi dan apresiasi. Hasil yang diperoleh dari uji coba masih terdapat banyak kekurangan, dari segi uji soal maupun dari siswanya. Namun, secara keseluruhan dari hasil uji coba validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda hasilnya baik. Dengan demikian soal yang dikembangkan dapat digunakan untuk penelitian.

3.4.11 Catatan Perbaikan

Pada tahap ini, peneliti mencatat catatan perbaikan terhadap produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan sebagai bahan evaluasi produk menjadi lebih baik saat dipergunakan kembali dalam kegiatan pembelajaran.

3.4.12 Analisis SWOT

Analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Oppurtunities, Threats*) ialah metode untuk menggambarkan kondisi untuk melakukan evaluasi terhadap permasalahan berdasarkan faktor internal maupun eksternal terkait perbaikan produk. Analisis SWOT ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan, kelemahan, peluang dan juga ancaman dari produk yang dikembangkan.

3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014) bahwa analisis data berkegiatan mengelompokkan data, menyajikan data, dan melakukan perhitungan data untuk menjawab rumusan dan melakukan uji hipotesis. Teknik analisis yang digunakan ialah teknik kuantitatif dan teknik kualitatif (*mix methods*). Berikut tabel teknik analisis data untuk setiap tahapan sebagai berikut.

Tabel 3. 23 Teknik Analisis Data

No	Tahapan Penelitian	Teknik Analisis Data
1.	Mengidentifikasi masalah.	Deskriptif.
2.	Mendeskrripsikan tujuan.	Naratif.
3.	Pengembangan produk dan uji coba soal.	Deskriptif dan uji reliabilitas dan validitas menggunakan SPSS.
4.	Uji coba produk dan evaluasi hasil uji coba.	Perhitungan N-gain, uji V aiken, dan uji analisis modus, serta analisis SWOT.
5.	Mengkomunikasikan hasil uji coba.	Deskriptif.

3.5.1 Tahap Identifikasi Masalah

Tahapan ini terdiri dari mengidentifikasi kebutuhan media yang dikembangkan, karakteristik siswa dan mengidentifikasi proses pembelajaran yang dilakukan dengan cara wawancara, data hasil dari wawancara dianalisis secara deskriptif.

3.5.2 Tahap Desain dan Pengembangan Produk

Pada tahapan ini, pembimbing memberikan saran dan masukan terkait produk yang dikembangkan. Hasil catatan saran dan masukan pembimbing disajikan dalam bentuk deskriptif.

Lain halnya dengan data yang didapatkan dari angket validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa serta ahli pembelajaran diolah datanya menggunakan perhitungan *V* aiken. Menurut Retnawati (2016) *V* aiken merupakan teknik yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian butir-butir instrumen yang ingin diukur. Perolehan skor $0 < V \leq 0,4$ dapat dikategorikan sebagai “kurang valid”, untuk skor $0,4 < V \leq 0,8$ dikategorikan sebagai “cukup valid”, untuk skor $0,8 < V \leq 1,0$ dapat dikategorikan sebagai “sangat valid” (Retnawati, 2016).

3.5.3 Tahap Uji Coba dan Evaluasi

Hasil data yang didapatkan dari validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan ahli pembelajaran menggunakan perhitungan validitas aiken *V*. Uji *V* aiken untuk mengetahui kesesuaian butir instrumen dengan aspek yang ingin diukur dengan rumus sebagai berikut.

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

- V* : indeks aiken
s : $r - lo$
r : angka yang diberikan oleh penilai
lo : angka penilaian terendah
n : jumlah penilai
c : angka penilaian tertinggi

Persentase kelayakan produk dapat diukur menggunakan tabel kriteria validitas *aiken V*, sebagai berikut.

Tabel 3. 24 Kriteria Validitas *Aiken V*

Hasil Validasi	Kriteria Validitas
$0 < V \leq 0,4$	Kurang Valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Cukup Valid
$0,8 < V \leq 1,0$	Sangat Valid

Retnawati (2016)

Hasil data yang didapatkan dari tahap uji coba angket respons pengguna dapat diolah dalam perhitungan dengan cara perhitungan persentase. Data dijumlahkan dan dikonversi ke bentuk persentase dengan membagi jumlah skor ideal. Adapun rumus persentase sebagai berikut

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps : Persentase

S : Jumlah skor yang diperoleh

N : Jumlah skor ideal

Data yang didapatkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* diolah menggunakan perhitungan N-gain, perhitungan ini untuk mengetahui peningkatan terkait penguasaan membaca pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan (*treatment*) melalui produk media i pada kelas IV mata pelajaran Bahasa Inggris.

3.5.3.1 Penilaian Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Soal *pre-test* dan *post-test* diberikan dan dikerjakan oleh siswa, lalu diperiksa tiap indikator membaca pemahaman. Pemberian skor disesuaikan dengan jumlah soal setiap indikatornya.

3.5.3.2 Perhitungan N-gain

Perhitungan N-gain ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan penguasaan membaca pemahaman setelah diberikan tindakan berupa produk media yang dikembangkan. Nilai perbandingan yang didapatkan berasal dari soal *pre-test* dan soal *post-test*. Berikut perhitungan rumus N-gain sebagai berikut.

$$N-gain = \frac{(\text{skor posttest} - \text{skor pretest})}{(\text{skor maksimum} - \text{skor pretest})}$$

Keterangan:

N-gain : Besar gain ternormalisasi

Skor *pre-test* : Nilai hasil tes awal (sebelum diberikan perlakuan)

Skor *post-test* : Nilai hasil tes akhir (setelah diberikan perlakuan)

Data hasil rata-rata skor N-gain kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria dalam tabel berikut ini.

Tabel 3. 25 Kriteria Tingkat Normal Gain

Rata-rata	Kriteria
$G < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq G \leq 0,7$	Sedang
$G > 0,7$	Tinggi

Hake (1999)

3.5.3.3 Tahap Mengkomunikasikan Hasil Uji Coba

Pada tahapan terakhir ini, peneliti membuat sebuah karya ilmiah berupa artikel dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Scratch Terhadap Penguasaan Keterampilan Membaca Pemahaman pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris” yang diterbitkan dalam jurnal nasional terakreditasi sinta.