

BAB III

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

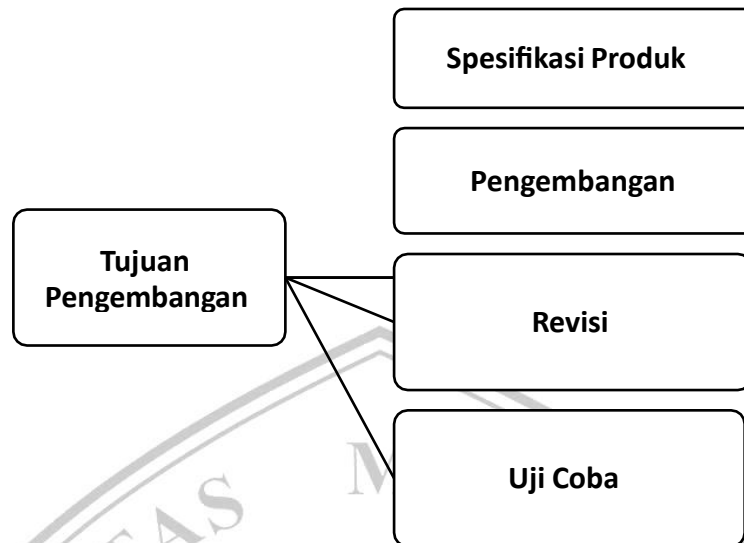
Berdasarkan maksud dan tujuannya, penelitian ini digolongkan sebagai penelitian pengembangan (development research) yaitu penelitian yang bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga dapat membantu memudahkan siswa dalam membantu siswa meningkatkan pembelajaran matematika.

Metode penelitian dan pengembangan ini diadaptasi dari model O'Malley dan Pierce (1996) untuk menyesuaikan dengan kebutuhan penelitian, yang meliputi 5 tahapan diantaranya (Kuncahyono, 2019):

- a. Tujuan pengembangan
- b. Spesifikasi produk
- c. Pengembangan
- d. Revisi
- e. Uji coba

Model penilaian bahasa lisan O'Malley & Pierce mencakup : langkah-langkah berikut : menentukan tujuan penilaian, merencanakan penilaian, mengembangkan skala penilaian atau prosedur penilaian, menentukan standar penilaian, meminta siswa berpartisipasi dalam penilaian diri dan penilaian teman sejawat, kemudian memilih kegiatan penilaian dan mencatatnya dalam pengumpulan data.

Gambar 3. 1 Tahap Model O'Malley dan Pierce (1996)



Penggunaan model O'Malley dikarenakan penelitian ini menggunakan aplikasi Quizizz yang dimana memiliki tujuan pengembangan yaitu untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Penelitian ini juga mengharuskan produk yang nanti akan digunakan memiliki spesifikasi tersendiri yang sesuai dengan kurikulum dan kompetensi dasar yang nantinya akan dikembangkan berdasarkan hasil uji coba.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan yang dilakukan akan menggunakan model O'Malley & Pierce. Penyusunan media pembelajaran menggunakan aplikasi Quizizz melalui prosedur pengembangan sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan

Tujuan yang dapat diperoleh berdasarkan studi kepustakaan, kurikulum dan juga kompetensi dasar. Dengan menentukan tujuan pengembangan kuis yang sesuai, diharapkan dapat menjadi implementasi yang tepat sasaran. Dalam tujuan ini peneliti dapat menentukan memberikan soal evaluasi pembelajaran bagi siswa guna untuk siswa agar mampu mengingat mata pelajaran yang telah di pelajarnya, dan juga terdapat tujuan untuk memberikan kuis pada saat akhir pembelajaran maupun keesokan harinya sebelum pembelajaran selanjutnya dimulai.

2. Menyusun spesifikasi produk

Dalam memastikan penyusunan spesifikasi produk wajib mengenal hasil dari analisis kebutuhan yang telah ditetapkan ke produk yang akan dikembangkan, sesudah itu harus memastikan spesifikasi produk yang dikembangkan ialah sesuatu yang sudah dirancang pembuatan kuis dalam berbentuk aplikasi Quizizz. Rangkaian kuis yang akan dibuat secara online menggunakan aplikasi quizizz melalui komputer, namun untuk siswa dapat memakai gawai ataupun handphone. Aplikasi Quizizz ini dapat di download melalui Play store pada gawai atau handphone, dan bisa melalui google pada laptop.

3. Pengembangan

Pengembangan ini merupakan sesuatu untuk meningkatkan sebuah kemampuan sesuai dengan kebutuhan proses dalam merancang kuis, untuk kualitas pembelajaran dalam menyempurnakan produk yang akan dikembangkan.

4. Revisi

Pada tahap ini merupakan hasil implementasi dari pengembangan yang diambil dari model O'Malley adalah uji coba. Uji coba produk dilaksanakan guna untuk mengukur tingkat ke efektifan dalam penggunaan aplikasi Quizizz yang dikembangkan.

5. Uji Coba

Tahap revisi ini diambil dari hasil yang telah dilakukannya uji coba dalam penggunaan media yang dikembangkan untuk diperbaiki hingga mendapatkan kualitas dalam produk yang lebih baik.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap pada awal Mei hingga pertengahan Juni di prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan meminta

validasi dari dua orang dosen dan di SD dengan meminta validasi dari guru kelas V B SDN Dukuhklopo. Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SDN Dukuhklopo dan prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Gedung Kuliah Bersama (GKB) 1 lantai 6. Sedangkan waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini adalah pada tahun ajaran 2023/2024.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Menurut Sutrisno Hadi, metode observasi diartikan sebagai mengamati dan mencatat secara sistematis fenomena-fenomena yang diteliti (Sutrisno, 2002). Observasi adalah suatu metode pengumpulan data dimana peneliti atau kolaboratornya mencatat informasi yang mereka saksikan selama proses penelitian (Gulo, 2002). Berdasarkan pengertian di atas, metode observasi dapat merujuk pada metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa di lapangan.

2. Wawancara

Wawancara dipergunakan untuk mencari data atau informasi yang berkaitan dengan analisa kebutuhan penelitian. Dalam wawancara nantinya akan dilakukan dengan narasumber wali kelas yang dimana akan dilakukan penggalian informasi untuk mengetahui kondisi baik, kondisi siswa dan kondisi perkembangan belajar siswa.

3. Angket

Kuisisioner digunakan untuk mengetahui respon siswa dan guru dalam penggunaan Quizziz. Pada point ini nantinya akan disebarkan angket untuk para siswa dan guru demi mengetahui, apakah penggunaan quizziz dapat dipahami dan mudah dalam penggunaannya, serta dampak penggunaan dari quizziz itu sendiri.

4. Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto digunakan dalam pengumpulan data seperti wawancara, dll. Dokumen ini nantinya akan dijadikan arsip dan bukti dalam penelitian ini.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian pada skripsi ini menggunakan lembar observasi, pedoman wawancara, lembar angket dan juga dokumentasi dengan penjabaran sebagai berikut :

1. Lembar observasi

Dalam kegiatan observasi kali ini peneliti mengamati keadaan kelas saat awal sebelum melakukan tahap dalam proses eksperimen dan pembelajaran yang berkelanjutan. Observasi ini dimaksudkan untuk memberikan solusi dalam setiap desain penggunaan bahan pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang timbul di kelas pada saat berlangsung.

Tabel 3. 1 Kisi – kisi observasi kondisi kelas saat pembelajaran berlangsung

Aspek	Indikator	Butir Pertany:
Kebutuhan saat pembelajaran	1. Pembelajaran menggunakan mata pelajaran.	1
Sarana & prasarana	1. Penggunaan media saat dalam pembelajaran	1
Pembelajaran saat di Kelas	1. Keaktifan siswa saat dalam mengikuti pembelajaran	2
	2. Menggunakan kurikulum Merdeka.	1
	3. Pembelajaran siswa saat di dalam kelas secara daring ataupun luring.	3

LEMBAR OBSERVASI

PADA MATERI KELILING BANGUN DATAR SISWA KELAS V – B SDN DUKUHKLOPO

Nama Sekolah : SDN Dukuhklopo

Nama Guru :

Kelas : V - B

Hari, Tanggal :

Jam Pelajaran :

Materi :

Kompetensi Dasar :

Indikator :

Tabel 3. 2 Pedoman observasi

NO	Kebutuhan siswa saat belajar	YA	TIDAK	KETERANGAN
1	Apakah siswa melaksanakan pembelajaran menggunakan sistem mata pelajaran?			
2	Apakah saat pembelajaran berlangsung guru menggunakan media pembelajaran?			
3	Apakah siswa aktif mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung?			
4	Apakah siswa kelas V – B sudah menggunakan kurikulum Merdeka?			
	Apakah pembelajaran dilaksanakan secara luring atau tatap muka			

2. Pedoman wawancara

Wawancara merupakan kegiatan yang dilontarkan dengan melakukan tanya jawab secara lisan, yang mana terdapat dua orang atau lebih dan berhadapan langsung guna mendapatkan suatu informasi.

Ditujukan kepada wali kelas V B SDN Dukuhklopo, hasil wawancara digunakan sebagai bahan analisis kebutuhan yang termasuk kedalam tahap pengembangan produk.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi pedoman wawancara

Aspek	Indikator
Keadaan siswa di dalam kelas	<ol style="list-style-type: none">1. Jumlah keseluruhan peserta didik laki-laki dan Perempuan2. Menganalisis sarana dan prasarana di sekolah
Suasana pembelajaran saat di kelas	<ol style="list-style-type: none">1. Kegiatan belajar mengajar di kelas2. Menganalisis peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di kelas3. Kesusahan yang dialami pendidik saat kegiatan pembelajaran
Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Media pembelajaran yang pernah digunakan saat kegiatan pembelajaran berlangsung2. Pengaruh media pembelajaran dalam proses kegiatan pembelajaran di kelas

Tabel 3. 4 Pedoman wawancara guru kelas V B

No	Pertanyaan	Keterangan
1	Berapa jumlah siswa laki-laki di kelas V B ?	
2	Berapa jumlah siswa perempuan di kelas V B ?	
3	Jumlah seluruh siswa di kelas V B ?	
4	Apa saja sarana dan pra sarana yang dimiliki sekolah untuk menunjang proses pembelajaran siswa ?	
5	Bagaimana proses belajar mengajar di kelas V – B ?	
6	Bagaimana keadaan siswa kelas V – B ketika mengikuti proses belajar mengajar yang sedang berlangsung?	
7	Apa kesulitan yang dialami peserta didik ketika melaksanakan proses pembelajaran di kelas ?	
8	Apa kesulitan yang anda alami ketika melaksanakan proses pembelajaran di kelas V B ?	
9	Apakah anda pernah menggunakan media pembelajaran saat melaksanakan pembelajaran di kelas V – B ?	
10	Apa pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas V B ?	

3. Angket

Lembar angket adalah suatu perlengkapan alat yang dipergunakan untuk pengumpulan data dalam berisikan daftar pertanyaan. Lembar angket tersebut bertujuan untuk memberikan uji kevalidan dari media, materi maupun respon

penggunaan yang berupa masukan, saran atau kritik yang dapat membantu penggunaan media saat pembelajaran. Berikut ialah angket yang akan diberikan pada para ahli maupun siswa.

a. Angket validasi ahli materi

Pada angket ini dapat diberikan pada para ahli media dan materi yang memiliki tujuan untuk mengetahui kelayakan media yang akan digunakan bahkan di kembangkan, serta sebagai bahan perbaikan dalam menghasilkan media yang efektif untuk belajar di kelas.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Angket Ahli Materi

Aspek	Indikator	Butir Soal
Kelayakan isi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan pembelajaran sudah sesuai 2. Keakuratan materi 	
Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik penyajian 2. Kelengkapan penyajian 3. Konsep materi tepat sasaran 4. Isi materi disajikan secara sistematis 	
Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi pelajaran sudah menyatu dengan baik 2. Materi mudah dipahami 3. Materi mendorong siswa meningkatkan pembelajaran matematika 4. Materi yang disajikan tidak rumit 	

LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI KELILING BANGUN DATAR

Identitas :

Nama : Beti Istanti Suwandayani, S.Pd.,M.Pd

NIDN : 0730128901

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah setiap butir soal dengan teliti
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberi tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah tersedia dengan kriteria sebagai berikut :
 - 1 : kurang setuju / kurang layak
 - 2 : cukup setuju / cukup layak
 - 3 : setuju / layak
 - 4 : sangat setuju atau sangat layak
3. Jika terdapat kesalahan dalam menjawab, jawaban dapat dicoret dengan memberikan tanda (=) lalu berikan centang baru pada jawaban yang sesuai dengan keadaan atau pendapat

Hormat saya,

Eka Nikmah Ratnawati
NIM. 201710430311081

Tabel 3. 6 Angket validasi ahli materi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai
1	kesesuaian indikator dengan TP	
2	kesesuaian tujuan dengan indikator	
3	kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	
4	kegiatan peserta didik dengan indikator,	
5	materi dengan tingkat perkembangan siswa	
6	materi memuat materi keliling bangun datar yang dikembangkan dengan kehidupan sehari-hari	
7	kemampuan mendorong siswa berfikir kritis	
8	kemudahan siswa untuk belajar secara mandiri	
9	Kemudahan siswa mengakses materi	
10	Kemudahan siswa memahami materi	
	Total	
	$P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan :</p> <p>P : Perolehan presentase validator (hasil dibulatkan hingga mencapai bilangan bulat)</p> <p>$\sum x$: Jumlah skor kriteria yang dipilih</p> <p>N : Jumlah ideal</p>	

<p>Kriteria :</p> <p>1 : kurang setuju / kurang layak</p> <p>2 : cukup setuju / cukup layak</p> <p>3 : setuju / layak</p> <p>4 : sangat setuju atau sangat layak</p>
<p>Kritik dan saran :</p>

b. Angket validasi ahli media

Tabel 3. 7 Kisi-kisi angket ahli media

No	Aspek	Komponen	Indikator komponen
1	Kelayakan media	Kejelasan media	1. Desain tampilan yang menarik dan kesesuaian dengan materi
		Media dalam pembelajaran	1. Kesesuaian media dengan materi keliling bangun datar
		Tampilan media	1. Media jelas dan mudah dipahami 2. Gambar yang digunakan jelas 3. Kemudahan navigasi platform quizizz 4. Kesesuaian materi dengan TP

			<ol style="list-style-type: none"> 5. Kesesuaian gambar 6. Kejelasan penyajian soal 7. Kemudahan pemahaman instruksi 8. Variasi soal yang beragam 9. Penggunaan multimedia yang menarik 10. Keterwakilan materi dalam soal
--	--	--	--



**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI MEDIA LIVE QUIZ
QUIZZZ**

Identitas :

Nama : Maharani Kumalayani, M.Pd

NIDN : 0720068901

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah setiap butir dengan teliti
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberi tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah tersedia dengan kriteria sebagai berikut :
 - 1 : kurang setuju / kurang layak
 - 2 : cukup setuju / cukup layak
 - 3 : setuju / layak
 - 4 : sangat setuju / sangat layak
3. Jika terdapat kesalahan dalam menjawab, jawaban dapat di coret dengan memberikan tanda (=) lalu berikan centang baru pada jawaban sesuai dengan keadaan.

Mohon diisi semua tanpa ada yang terlewatkan pada lembar jawaban yang telah tersedia.

Malang, 16 Mei 2024

Hormat saya,

Eka Nikmah Ratnawati

Tabel 3. 8 Angket validasi ahli media

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai
1	media sesuai dan menarik	
2	isi media sesuai dengan materi	
3	kejelasan dalam penyajian gambar/konten	
4	isi materi dan muatan media sesuai	
5	kejelasan pada petunjuk di dalam kegiatan pembelajaran	
6	materi telah disesuaikan dengan TP dan indikator	
7	kesesuaian antara gambar dan materi	
8	media jelas dan mudah dipahami	
9	kemudahan menggunakan media	
10	menarik minat siswa	

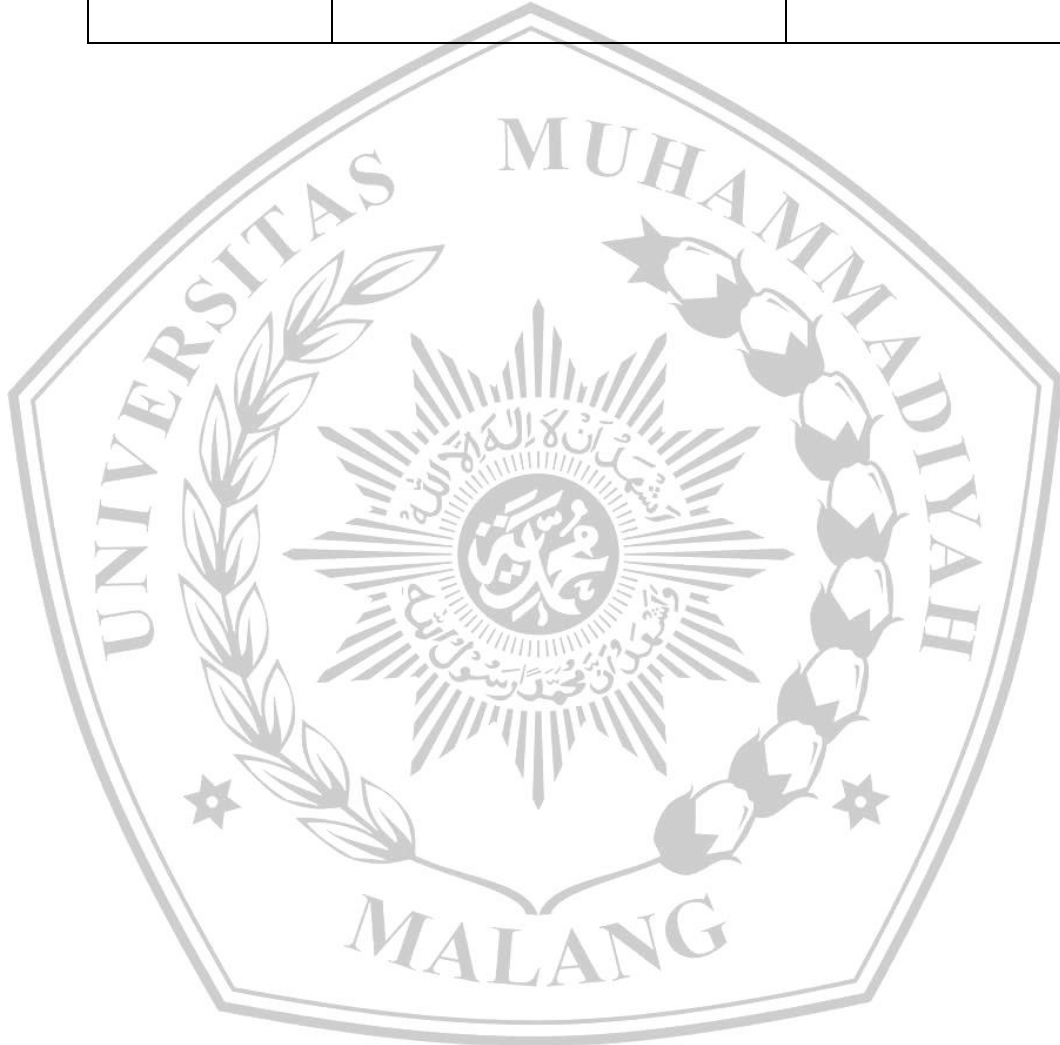
c. Angket respon siswa

Angket untuk siswa ditujukan untuk siswa kelas V B SDN Dukuhklopo, angket sendiri berisi pernyataan tentang penggunaan aplikasi quizziz pada media pembelajaran yang hasilnya nanti akan dianalisis untuk mengambil kesimpulan.

Tabel 3. 9 Angket respon siswa

Aspek	Indikator	Butir pertanyaan
Tampilan	1. Keterkaitan dalam pertanyaan evaluasi	1
	2. Hasil penulisan dalam kalimat sudah jelas	1
	3. Dapat meningkatkan pembelajaran matematika	1
	4. Keadaan belajar menjadi menyenangkan	1
Materi	1. Pemakaian dalam berbahasa	

	<p>yang digunakan dapat dimengerti atau dipahami</p> <p>2. Materi yang telah disampaikan dapat dimengerti maupun dipahami</p> <p>3. Cara penyajian pertanyaan dapat dipahami</p>	
--	--	--



ANGKET RESPON SISWA

Judul penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Live Quiz Quizizz dalam Meningkatkan Pembelajaran Matematika di Sekolah dasar

Penyusun : Eka Nikmah Ratnawati

Pembimbing : 1. Setiya Yunus Saputra, M.Pd
2. Nawang Sulistiyani, M.Pd

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

PETUNJUK PENGISIAN

1. Sebelum melakukan penilaian, isilah identitas Anda secara lengkap terlebih dahulu!
2. Sebelum mengisi angket respon ini, pastikan Anda telah membaca dan menggunakan Pembelajaran Live Quiz Quizizz Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Keliling Bangun Datar
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memberikan penilaian.
4. Melalui instrumen ini Anda dimohon memberikan penilaian tentang Pembelajaran Live Quiz Quizizz Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Keliling Bangun Datar yang akan digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas konten ini.
5. Anda dimohon memberikan tand check list (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai kualitas tentang Pembelajaran Live Quiz Quizizz Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Keliling Bangun Datar dengan keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang setuju

TS : Tidak Setuju

IDENTITAS

Nama siswa :

Kelas :

Asal sekolah :

Tabel 3. 10 Angket respon siswa

Indikator Penilaian	Pernyataan	Alternatif Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
A. Ketertarikan	1. Tampilan quizizz menarik				
	2. Media quizizz membuat saya lebih bersemangat dalam belajar matematika				
	3. Dengan menggunakan quizizz dapat membuat belajar matematika tidak membosankan				
	4. Quizizz ini mendukung saya untuk menguasai mata Pelajaran matematika, khususnya materi keliling bangun datar				
	5. Dengan adanya ilustrasi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi keliling bangun datar				

B. Materi	1. Penyampaian materi dalam media quizizz ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				
	2. Materi yang disajikan dalam quizizz ini mudah saya pahami				

d. Angket respon guru

Angket respon guru diisi oleh guru untuk mengetahui seberapa menarik dan membantu guru pada saat implementasi menggunakan media Live Quiz Quizizz yang telah dikembangkan. Angket respon guru ada 3 aspek sebagai berikut : aspek tampilan, aspek penyajian materi dan aspek manfaat. Masing – masing aspek memiliki beberapa pertanyaan.

Tabel 3. 11 Kisi-kisi angket respon guru

Aspek	Pernyataan
Aspek tampilan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal mudah dipahami 2. Gambar yang disajikan sudah sesuai 3. Gambar sesuai dengan materi 4. Terdapat gambar pada setiap soal 5. Tampilan media tidak buram
Aspek penyajian materi	<ol style="list-style-type: none"> 6. Materi yang ada pada media telah sesuai dengan kehidupan sehari – hari siswa. 7. Materi telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku. 8. Materi yang ada pada media

	<p>mudah dipahami</p> <p>9. Gambar yang terdapat pada media telah disesuaikan dengan kehidupan sehari – hari siswa.</p> <p>10. Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna lebih dari satu.</p> <p>11. Saya dapat memahami gambar yang ada pada media.</p>
Aspek manfaat	<p>12. Media dapat mempermudah saya dalam proses pembelajaran.</p> <p>13. Media membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran.</p> <p>14. Mempermudah saya dalam penjelasan materi.</p> <p>15. Membantu saya menarik perhatian siswa saat pembelajaran.</p>

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua Teknik analisis data, yaitu Teknik analisis kualitatif dan Teknik analisis kuantitatif. Berikut teknik analisis data yang digunakan.

1. Teknik analisis data kualitatif

a. Reduksi data

Reduksi data adalah merangkul atau memilih hal penting, berguna, serta membuang hal yang tidak diperlukan. Hal-hal yang telah dikumpulkan dari sumber data sekunder dan primer akan dikumpulkan lalu dilakukan pemilahan sehingga mendapatkan sumber-sumber yang relevan. Jumlah data yang besar dan kompleksitasnya memerlukan analisis

data hingga tahap reduksi. Langkah minimalisasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah data relevan dengan tujuan akhir.

b. Penyajian data

Pada tahap penyajian data, data yang akan diperoleh dapat diajikan dalam uraian singkat seta penjelasan yang deskriptif. Penyajian data adalah suatu kegiatan di mana sekumpulan data disusun secara sistematis dan mudah dipahami, yang darinya dapat diambil kesimpulan yang ditindaklanjuti. Penyajian data kualitatif dapat berupa teks naratif (dalam bentuk catatan lapangan), matriks, grafik, jaringan, atau diagram. Dengan penyajian data tersebut maka data akan diorganisasikan dan disusun dalam relasional, sehingga lebih mudah untuk dipahami

c. Kesimpulan

Pada tahap kesimpulan ini peneliti dapat menyimpulkan bahwa data yang diperoleh merupakan jawaban dari rumusan masalah pada proses pengembangan tes yang didukung oleh aplikasi Quizizz.

2. Teknik analisis data kuantitatif

Teknik analisis kuantitatif dapat dilakukan dengan mengumpulkan data evaluasi angket, angket validasi khusus untuk ahli dokumentasi, materi pembelajaran dan angket respon siswa. Pada data yang telah dikumpulkan untuk kuesioner akan dianalisis, anda dapat mengetahui hasil penerapan kuis

$$P = \frac{\sum X}{n} \times 100$$

Ket :

P = Prestasi dicapai dari setiap validator

$\sum x$ = Hasil skor dari setiap kriteria

N = Hasil skor maksimal

menggunakan aplikasi Quizizz. Berikut rincian kuantitatifnya:

- a. Menganalisis data hasil angket penilaian khususnya bagi ahli materi dan materi pembelajaran.

Validasi dilakukan dengan para ahli memberikan jawaban melalui kuesioner untuk menguji kelayakan aplikasi Quizizz serta hasil produk dan menyesuaikan konten agar sesuai dengan keterampilan dasar yang dapat dikembangkan. Tanggapan disampaikan oleh pengautentikasi melalui kuesioner menggunakan Likert. Dalam penilaian dengan skala likert dapat digunakan 4 kategori, selanjutnya peneliti akan menganalisis hasil evaluasinya.

Tabel 3. 12 Penilaian Skala Likert

No	Penilaian	Skor
1	Kurang setuju / kurang layak	1
2	Cukup setuju / cukup layak	2
3	Setuju / layak	3
4	Sangat setuju/sangat layak	4

Hitungan persentase yang dapat dicapai dari validasi oleh ahli perangkat keras dan materi pembelajaran untuk setiap komponen yang terlibat dalam aplikasi Quizizz yang sedang dikembangkan, yang dihitung menggunakan rumus berikut.

Kriteria kinerja yang sedang dikembangkan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 13 Kualifikasi Pencapaian

No	Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	1-25%	Kurang Baik	Sangat cocok digunakan tanpa perombakan
2	26-50%	Cukup Baik	Layak digunakan dengan sedikit perombakan
3	51-75%	Baik.	Kurang cocok digunakan namun dengan banyak revisi
4	76-100%	Sangat baik.	Tidak layak pakai harus di perombak

b. Analisa data angket siswa dan guru

Metode analisis data kuantitatif adalah metode komputasi dan statistik yang berfokus pada analisis statistik, matematis, atau numerik dari kumpulan data. Oleh karena itu untuk menggunakan metode ini dalam penelitian, perlu dipastikan bahwa penelitian yang dilakukan bersifat terukur atau numerik. Analisis data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan dalam bentuk angket kepada guru dan siswa untuk mengetahui tingkat kemenarikan kuis yang akan dibangun. Berikut skala likert untuk menjawab guru.

Tabel 3. 14 Analisa Data Angket Siswa dan Guru

No	Penilaian	Skor
1	Kurang setuju/kurang layak	1
2	Cukup setuju/cukup layak	2
3	Setuju/layak	3
4	Sangat setuju/sangat layak	4

Sumber: Sugiyono (2016) dengan memodifikasi penelitian.

Pada nilai setiap angket respon guru di hitung menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\sum X}{n} \times 100$$

Ket :

P = Persentasi diperoleh dari setiap validator

$\sum x$ = Jumlah skor dari setiap kriteria

n = Jumlah skor maksimal

No	Penilaian	Kualifikasi	Keterangan
1	1-25%	Kurang Baik	Tidak menarik dan susah untuk dipahami
2	26-50%	Cukup Baik	Cukup menarik untuk mudah dipahami
3	51-75%	Baik	Menarik mudah untuk

			dipahami
4	76-100%	Sangat baik	Sangat menarik mudah dipahami

Sumber : Akbar (2017) dengan memodifikasi peneliti

$$\text{presentase} = \frac{\text{Jumlah jawaban ya}}{\text{Jumlah skor}} \times 100$$

Ket :

Jawaban Y : Score 1

Jawaban Tidak : Score 0

Pada data angket respon peserta didik (siswa), peneliti bisa mengetahui dalam pembelajaran yang menggunakan aplikasi quizizz siswa dapat memahami materi pembelajaran dengan baik. Data yang telah diperoleh dari angket peserta didik (siswa) dapat diukur dengan menggunakan skala Guttman. Skala Guttman merupakan skala yang dapat digunakan untuk memperoleh data dari respon peserta didik (siswa). Skala Guttman juga dapat digunakan dalam 2 kategori yaitu nilai dan skor.

No	Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	1-25%	Kurang Baik	Tidak tertarik susah dan untuk dipahami
2	26-50%	Cukup baik	Kurang tertarik
3	51-75%	Baik	Tertarik
4	76-100%	Sangat baik	Sangat tertarik

Sumber : Akbar (2017) dengan memodifikasi penelitian