

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga dalam penelitian ini mencakup jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, serta prosedur analisis data.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis *pre-experimental*. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 73) penelitian eksperimental merupakan metode yang bertujuan untuk mengkaji pengaruh atau dampak dari suatu perlakuan (*treatment*) terhadap variabel lain dalam situasi yang telah dikendalikan secara sistematis. Sugiyono (2017, hlm. 74) mengemukakan bahwa jenis *pre-experimental design* masih mempunyai variabel luar yang tentunya akan berpengaruh pada terbentuknya variabel dependen. Situasi tersebut bisa terjadi dikarenakan tidak adanya variabel kontrol. Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen *one-group pretest-posttest* sebagai bentuk desain yang diterapkan. Dalam desain ini, dilakukan tiga tahap, yaitu pengukuran awal (*pretest*), pemberian perlakuan berupa penerapan model *Game Based Learning* berbantuan *game* edukasi *Wheels & Words* dalam pembelajaran kosakata bahasa Inggris, dan pengukuran akhir (*posttest*). Desain ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk melakukan perbandingan antara hasil sebelum dan setelah diberikannya perlakuan, sehingga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas perlakuan yang diberikan.

Tabel 3. 1 Jenis Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

(Sumber: Sugiyono, 2017, hlm. 74)

Keterangan:

O_1 = Tes awal (*pretest*)

O_2 = Tes akhir (*posttest*)

X = Memberikan perlakuan (*treatment*) kepada kelas subjek penelitian dengan menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan media *Wheels & Words Game*.

3.2 Populasi dan Sampel

Penentuan populasi dan sampel merupakan langkah penting dalam penelitian untuk memastikan bahwa data yang diperoleh mewakili kondisi yang ingin diteliti. Pada bagian ini, dijelaskan cakupan populasi yang menjadi fokus penelitian serta teknik pemilihan sampel yang digunakan untuk memperoleh data yang relevan dan dapat digeneralisasi.

3.2.1 Populasi

Populasi merujuk seluruh individu atau objek yang memiliki ciri-ciri khusus yang relevan menjadi fokus utama penelitian. Menurut Swarjana (2022, hlm. 10), populasi adalah keseluruhan individu, atau objek yang hasil penelitiannya akan digunakan untuk digeneralisasi. Berdasarkan definisi tersebut, penelitian ini akan melibatkan populasi siswa kelas IV di SDN 3 Nagri Kaler, Kecamatan Purwakarta, Kabupaten Purwakarta.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan sekumpulan individu yang diambil dari populasi dengan tujuan merepresentasikan keseluruhan populasi (Sugiyono, 2015, hlm. 62). Penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* yakni suatu metode pemilihan sampel di mana tidak seluruh anggota populasi memiliki kesempatan yang setara untuk dipilih sebagai bagian dari sampel (Sugiyono, 2015, hlm. 65). Adapun jenis *non-probability sampling* yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *sampling jenuh*, yakni metode penentuan sampel dengan melibatkan seluruh populasi sebagai sampel dalam penelitian. Sehingga sampel penelitian ini adalah 33 siswa kelas 4 di SDN 3 Nagrikaler.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Tujuan utama dari penelitian eksperimental adalah untuk mengamati dampak atau pengaruh dari perlakuan (*treatment*) terhadap variabel lain, maka untuk mencapai tujuan tersebut, kegiatan pengumpulan data menjadi hal yang sangat penting. Proses pengumpulan data memiliki peranan vital dalam penelitian, dengan harapan agar hasil yang diperoleh lebih akurat dan proses pengolahannya menjadi lebih efisien. Oleh karena itu, terdapat dua jenis data yang akan digunakan dan dianalisis dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

3.3.1 Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian mencakup soal *pretest* maupun *posttest* dengan jenis tes lisan dan tertulis yang mengacu pada indikator pencapaian atau penilaian penguasaan kosakata menurut Brewster (dalam Farradhillah, dkk., 2024, hlm. 203). Tes lisan dilaksanakan untuk menilai bagaimana kemampuan siswa dalam melafalkan dan mengeja kosakata yang berkaitan dengan materi *How do you go to school?*. Sementara itu, tes tertulis digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam menulis dan memahami makna dari kosakata yang berkaitan dengan materi tersebut. *Pretest* digunakan untuk mengukur pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa sebelum penerapan model *Game Based Learning* berbantuan *game* edukasi *Wheels & Words*. Sedangkan *posttest* digunakan untuk mengukur tingkat peningkatan kemampuan siswa dalam memahami kosakata bahasa Inggris setelah pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media pembelajaran tersebut.

Arikunto (2012, hlm. 138) menyatakan bahwa kisi-kisi instrumen berfungsi sebagai panduan yang menggambarkan keterkaitan antara variabel penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, serta jenis instrumen yang digunakan dalam proses penelitian.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal Tes Tulis *Pretest* dan *Posttest*

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Memahami makna dari kata, frasa, dan kalimat yang berhubungan dengan <i>Kind of Vehicles</i> .	<i>Kind of Vehicles</i>	<i>Form</i> (Siswa dapat menuliskan nama kendaraan dalam bahasa Inggris dengan benar)	C1, C2	Pilihan Ganda	1-3
2.	Memahami makna dari kata, frasa, dan kalimat yang berhubungan dengan <i>Kind of Vehicles</i> .	<i>Kind of Vehicles</i>	<i>Usage</i> (Siswa dapat menentukan kalimat dalam bahasa Inggris yang benar sesuai dengan kalimat bahasa Indonesia dan gambar yang tersedia)	C3	Pilihan Ganda	4-5
3.	Memahami makna dari kata, frasa, dan kalimat yang berhubungan dengan <i>Kind of Vehicles</i> .	<i>Kind of Vehicles</i>	<i>Usage</i> (Siswa dapat menyusun kata acak menjadi kalimat yang benar tentang kendaraan)	C3	Isian	6
4.	Memahami makna dari kata, frasa, dan kalimat yang berhubungan dengan <i>Kind of Vehicles</i> .	<i>Kind of Vehicles</i>	<i>Word Meaning</i> (Siswa dapat mengartikan kalimat tentang kendaraan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia dan sebaliknya)	C2	Isian	7-8
5.	Memahami makna dari kata, frasa, dan kalimat yang berhubungan	<i>Kind of Vehicles</i>	<i>Usage</i> (Siswa dapat membuat kalimat sendiri menggunakan	C6	Isian	9-10

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
	dengan <i>Kind of Vehicles</i> .		kosakata kendaraan dan struktur kalimat yang benar)			

(Sumber: Penelitian, 2025)

Tes pemahaman kosakata bahasa Inggris yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai kemampuan siswa dalam menulis, melafalkan, serta memahami makna kosakata bahasa Inggris yang berkaitan dengan jenis-jenis kendaraan. Hasil dari tes tulis dan tes lisan yang mengukur pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa akan dinilai menggunakan rubrik penilaian yang disusun berdasarkan pada indikator pencapaian yang telah ditetapkan, dan telah dilampirkan pada Tabel 3. 3 dan Tabel 3. 4.

Tabel 3. 3 Rubrik Penilaian Soal Isian

Rubrik Skor Soal Isian <i>Pretest Posttest</i>				
Nomor Soal	Indikator Soal	Kriteria Penilaian		Skor
6	<i>Usage</i> (Siswa dapat menyusun kata acak menjadi kalimat yang benar tentang kendaraan)	Sangat Baik	Kalimat tersusun dengan urutan kata yang tepat dan makna utuh.	3
		Cukup	Ada sedikit kesalahan urutan kata tetapi makna masih bisa dipahami.	2
		Kurang	Kalimat tidak tersusun dengan baik atau tidak bisa dipahami.	1
7-8	<i>Word Meaning</i> (Siswa dapat mengartikan kalimat tentang kendaraan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia dan sebaliknya)	Sangat Baik	Terjemahan akurat dan lengkap, sesuai tata bahasa.	3
		Cukup	Terjemahan cukup akurat, ada beberapa kesalahan kecil.	2
		Kurang	Banyak kesalahan dalam arti kata dan tata bahasa.	1
9-10	<i>Usage</i> (Siswa dapat membuat kalimat sendiri menggunakan kosakata kendaraan dan struktur kalimat yang benar)	Sangat Baik	Kalimat buatan sendiri benar secara struktur dan kosakata.	3
		Cukup	Kalimat dapat dimengerti tapi memiliki beberapa kesalahan.	2
		Kurang	Kalimat tidak jelas, tidak sesuai dengan struktur, atau kosakata tidak relevan.	1

(Sumber: Penelitian, 2025)

Tabel 3. 4 Rubrik Penilaian Tes Lisan Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris Indikator *Pronunciation*

Skor	Deskripsi Penilaian <i>Pronunciation</i>
5	Pengucapan jelas dan tepat, siswa mampu mengucapkan 10 kosakata dengan baik tanpa kesalahan pelafalan yang mengganggu.
4	Pengucapan cukup jelas meskipun terdapat sedikit aksan atau kesalahan ringan, siswa mampu mengucapkan 8 kosakata dengan benar.
3	Pengucapan membutuhkan konsentrasi dari pendengar, siswa mampu mengucapkan 6 kosakata secara cukup jelas.
2	Pengucapan sulit dipahami, siswa hanya mampu mengucapkan 4 kosakata dengan beberapa kesalahan artikulasi yang mencolok.

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Skor	Deskripsi Penilaian <i>Pronunciation</i>
1	Pengucapan tidak dapat dipahami dengan baik, siswa hanya mampu mengucapkan 2 kosakata atau kurang secara tidak jelas.

(Sumber: Penelitian, 2025)

3.3.2 Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung perilaku, kejadian, atau mencatat karakteristik fisik dalam situasi yang terjadi secara alami (Yaumi & Damopillii, 2016, hlm. 112). Pada penelitian ini, observasi dilaksanakan oleh peneliti dengan tujuan memantau keseluruhan aktivitas pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa, serta menilai situasi kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini akan fokus pada penerapan *game* edukasi *Wheels & Words* di *Scratch* dalam kegiatan pembelajaran. Untuk keperluan observasi, peneliti akan menggunakan dua jenis instrumen, yaitu lembar pengamatan untuk guru dan siswa, yang dilengkapi dengan kriteria penskoran berdasarkan aktivitas masing-masing tercantum pada Tabel 3. 4.

Tabel 3. 5 Kriteria Penskoran Hasil Observasi

No.	Interval Nilai	Kategori
1	75 – 100%	Sangat Baik
2	51 – 75%	Baik
3	26 – 50%	Cukup
4	0 – 25%	Kurang

a. Lembar Observasi Guru

Nama Sekolah : SDN 3 Nagrikaler
 Nama Peneliti : Widia Syavaqilah
 Fase/Kelas : C/4
 Hari/Tanggal :
 Mata Pelajaran : Bahasa Inggris
 Topik Pembahasan : *How do you go to school?*

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Mencatat pengamatan terhadap aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran kosakata bahasa Inggris pada siswa kelas IV dengan materi *How do you go to school?* menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan *game* edukasi *Wheels & Words* yang dibuat melalui *Scratch*.

Tabel 3. 6 Lembar Observasi Guru

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan			Keterangan
		1	2	3	
Kegiatan Pendahuluan					Keterangan skor: Iya = 1 poin Tidak = 0 poin
1.	Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam				
2.	Guru melaksanakan pengecekan absensi siswa sebelum memulai kegiatan pembelajaran				
3.	Guru mengajak siswa untuk berdoa				
4.	Menyanyikan lagu nasional				
5.	Guru berupaya membangkitkan motivasi belajar siswa melalui pendekatan yang positif dan membangun				
6.	Melakukan kegiatan apersepsi				
7.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
8.	Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada siswa				
Kegiatan Inti					
Memilih <i>Game</i> Sesuai Topik					
9.	Guru memilih <i>game</i> yang akan digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan topik materi yang akan diajarkan				

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan			Keterangan
		1	2	3	
Penjelasan Konsep					
10.	Guru memberikan penjelasan konsep <i>game</i> kepada siswa.				
Menyepakati Aturan					
11.	Guru membuat dan menyepakati aturan bersama siswa.				
Memainkan <i>Game</i> Edukasi <i>Wheels & Words</i> di <i>Scratch</i>					
12.	Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil yang berisi 5 orang.				
13.	Guru mengarahkan siswa untuk menempati tempat duduk sesuai dengan kelompok masing-masing.				
14.	Guru membimbing siswa untuk bersiap memainkan <i>game</i> yang telah dipilih dan wajib untuk mematuhi aturan yang telah disepakati.				
15.	Guru membagikan LKPD yang dikerjakan secara berkelompok.				
16.	Guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).				
Merangkum Pengetahuan					
17.	Setelah diskusi kelompok selesai, guru meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan hasil kerja mereka secara percaya diri di hadapan kelas.				
18.	Guru mengarahkan siswa untuk menyimak hasil diskusi kelompok yang tampil di depan kelas.				

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan			Keterangan
		1	2	3	
19.	Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah menyelesaikan LKPD dan berani tampil di depan kelas.				
20.	Guru memberikan penguatan materi pembelajaran kepada siswa untuk memastikan pemahaman siswa.				
Kegiatan Akhir					
Melakukan Refleksi					
21.	Guru membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari.				
22.	Guru memberikan evaluasi yang harus dikerjakan oleh siswa.				
23.	Guru memberikan pertanyaan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dipelajari.				
24.	Guru memandu dalam mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama.				
Jumlah yang diperoleh					
Skor maksimal		24			
Presentase		100%			
Presentase skor aktivitas		$\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$			
Nilai akhir					

(Sumber: Penelitian, 2025)

b. Lembar Observasi Siswa

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Nama Sekolah : SDN 3 Nagrikaler
 Nama Peneliti : Widia Syavaqilah
 Fase/Kelas : C/4
 Hari/Tanggal :
 Mata Pelajaran : Bahasa Inggris
 Topik Pembahasan : *How do you go to school?*

Mencatat pengamatan terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran kosakata bahasa Inggris pada kelas IV dengan materi *How do you go to school?* menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan *game* edukasi *Wheels & Words* berbasis *Scratch*.

Tabel 3. 7 Lembar Observasi Siswa

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan			Keterangan
		1	2	3	
Kegiatan Pendahuluan					Keterangan skor: Iya = 1 poin Tidak = 0 poin
1.	Siswa mempersiapkan diri untuk belajar.				
2.	Doa pembuka dipimpin oleh salah satu siswa sebagai bentuk pembiasaan nilai spiritual.				
3.	Siswa bersikap disiplin				
4.	Bersama-sama, siswa menyanyikan lagu kebangsaan sebagai bentuk penanaman nilai nasionalisme.				
5.	Siswa memperhatikan dan menyimak penjelasan guru terkait tujuan pembelajaran.				
6.	Siswa merespons pertanyaan pemantik yang diajukan guru sebagai stimulus awal untuk memasuki materi pelajaran.				

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan			Keterangan
		1	2	3	
Kegiatan Inti					
Memilih Game Sesuai Topik					
7.	Siswa memilih <i>game</i> yang akan digunakan dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan topik materi yang akan diajarkan.				
Penjelasan Konsep					
8.	Siswa mendengarkan penjelasan konsep <i>game</i> oleh guru.				
Memainkan Game Edukasi <i>Wheels & Words</i> di <i>Scratch</i>					
9.	Siswa memainkan <i>game</i> yang telah dipilih dan wajib untuk mematuhi aturan yang telah disepakati.				
10.	Siswa mengerjakan LKPD.				
Merangkum Pengetahuan					
11.	Siswa mempresentasikan atau menyampaikan hasil diskusi kelompok di hadapan kelas secara percaya diri.				
12.	Siswa aktif mendengarkan penguatan materi dari guru.				
Kegiatan Akhir					
Melakukan Refleksi					
13.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas bersama dengan guru.				
14.	Siswa menjawab evaluasi yang harus dikerjakan.				

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan			Keterangan
		1	2	3	
15.	Siswa menjawab pertanyaan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dipelajari.				
Jumlah skor yang diperoleh					
Skor maksimal					15
Presentase					100%
Presentase skor aktivitas					$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$
Nilai akhir					

(Sumber: Penelitian, 2025)

3.3.3 Pengembangan Instrumen

Peneliti menyusun dan mengembangkan instrumen untuk mengukur pemahaman kosakata siswa baik sebelum maupun setelah pemberian perlakuan (*treatment*), digunakan soal berbentuk pilihan ganda, isian singkat, serta tes lisan terkait kosakata alat transportasi dalam bahasa Inggris. Proses pengembangan dilakukan secara sistematis melalui validasi isi oleh para ahli (*expert judgement*) guna memastikan kesesuaian indikator dan kelayakan instrumen. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji coba pada siswa yang tidak termasuk dalam sampel penelitian. Hasil uji coba tersebut kemudian dianalisis melalui pengujian validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesulitan soal guna memastikan mutu dan ketepatan alat ukur yang digunakan.

3.3.3.1 Kisi-Kisi Indikator Instrumen (Validasi *Expert*)

Tahap awal yang dilakukan sebelum menguji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan soal adalah menyusun indikator kisi-kisi sebagai dasar penyusunan instrumen penelitian.

Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Indikator Instrumen Penelitian Validasi *Expert*

	Aspek Penilaian	No.	Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian	
					YA	TIDAK
Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	Kesesuaian dengan Tujuan	1.	Relevansi dengan Capaian Pembelajaran	LKPD mengarah pada keterampilan yang ingin dicapai		
	Kejelasan Instruksi	2.	Kemudahan Dipahami	Petunjuk dalam LKPD jelas dan tidak membingungkan		
	Keterlibatan Siswa	3.	Mendorong Berpikir Kritis	LKPD memuat aktivitas yang menuntut analisis & refleksi		
Rubrik Penilaian	Kejelasan Kriteria	4.	Kejelasan Deskriptor	Setiap level penilaian memiliki indikator yang jelas		
		5.	Objektivitas Penilaian	Rubrik memungkinkan penilaian yang konsisten		
Soal Pretest & Posttest	Kesesuaian dengan Materi	6.	Relevansi dengan Kompetensi	Soal mengukur aspek yang sesuai dengan pembelajaran		
	Kejelasan Soal	7.	Kejelasan Redaksi	Soal tidak menimbulkan ambiguitas dalam pemahaman		
	Validitas	8.	Mengukur Kompetensi	Soal dapat membedakan tingkat pemahaman siswa		
	Tingkat Kesulitan	9.	Proporsi Soal Mudah, Sedang, dan Sulit	Soal memiliki tingkat kesulitan yang bervariasi dan seimbang		

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Aspek Penilaian	No.	Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skala Penilaian	
					YA	TIDAK
	Kejelasan Opsi Jawaban	10.	Distraktor Efektif (untuk soal pilihan ganda)	Opsi jawaban yang disediakan logis dan tidak membingungkan		
Jumlah						

(Sumber: Penelitian, 2025)

Penyusunan kisi-kisi pada Tabel 3. 8 bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir soal telah disusun berdasarkan indikator yang relevan dengan kompetensi yang diukur serta bertujuan untuk mempermudah proses validasi oleh para ahli (*expert judgement*), agar instrumen dapat dinyatakan layak dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3.3.3.2 Uji Validitas

Sebelum menggunakan instrumen penelitian perlu diuji untuk memastikan validitasnya. Gay dan Johnson (dalam Syaifudin, 2020, hlm. 108) menyatakan sebuah instrumen dianggap valid apabila dapat mengukur sesuai dengan tujuan pengukurannya. Validitas mencakup validitas isi, yang menilai kesesuaian instrumen dengan materi, dan validitas konstruksi, yang menilai kesesuaiannya dengan teori terkait. Untuk menentukan tingkat validitas tersebut, digunakan perangkat lunak Anates melalui analisis korelasi antar skor pada setiap butir soal. Instrumen ini telah diuji coba pada 30 siswa kelas V.

Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila telah melalui proses validasi oleh para ahli yang memiliki kompetensi di bidangnya. Komponen yang dinilai dalam proses validasi tersebut meliputi lembar instrumen, lembar indikator yang sesuai dengan butir-butir tes, serta lembar observasi. Setelah dilakukan diskusi dan konsultasi dengan para ahli, setiap saran perbaikan atau penyempurnaan yang diberikan akan disesuaikan oleh peneliti. Jika telah disetujui, maka instrumen akan dinyatakan layak dan sah untuk dipakai dalam penelitian.

Peneliti melakukan proses *judgement* instrumen kepada tiga ahli, yaitu Dr. Neneng Sri Wulan, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Tanzilia Nur Fajriati, S.Hum., M.Pd. yang merupakan dosen di bidang kebahasaan pada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta, serta Ibu Firda Desriyani, M.Pd., selaku guru kelas IV di Sekolah Dasar tempat dilaksanakannya penelitian. Instrumen yang dinilai mencakup tes tertulis berbentuk *multiple choice* dan *short answer*, serta tes lisan yang berfokus pada kosakata seputar alat transportasi. Instrumen tersebut digunakan pada tahap *pretest* dan *posttest*. Setelah melalui proses validasi oleh ahli, instrumen penelitian dinyatakan valid dan bukti dokumentasinya telah disertakan pada Lampiran B. 1.

Analisis terhadap validitas masing-masing butir soal maupun validitas keseluruhan dilakukan dengan bantuan aplikasi Anates, yaitu versi 4.0.9 untuk soal pilihan ganda dan versi 4.0.5 untuk soal uraian. Penentuan validitas dilakukan dengan mengacu pada hubungan antara skor total dan kriteria validitas yang telah ditetapkan. Derajat validitas instrumen selanjutnya ditafsirkan berdasarkan klasifikasi tertentu yang dijadikan sebagai pedoman dalam mengevaluasi kelayakan setiap butir soal.

Tabel 3. 9 Koefisien Korelasi Derajat Validitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

(Sumber: Guilford dalam Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 206)

Hasil pengujian validitas dan interpretasinya, yang dianalisis dengan bantuan aplikasi Anates, disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas Soal *Multiple Choice*

No. Butir Instrumen	No. Butir Soal	Korelasi	Interpretasi
1	1	0,792	Sangat Signifikan/Sangat Valid
2	2	0,766	Sangat Signifikan/Sangat Valid
3	3	0,842	Sangat Signifikan/Sangat Valid
4	4	0,700	Signifikan/Valid
5	5	0,622	Signifikan/Valid
1	6	0,696	Signifikan/Valid
2	7	0,592	Signifikan/Valid
3	8	0,637	Signifikan/Valid
4	9	0,684	Signifikan/Valid
5	10	0,617	Signifikan/Valid

(Sumber: Penelitian, 2025)

Mengacu pada Tabel 3. 10, seluruh 10 butir soal pilihan ganda yang telah diuji menggunakan aplikasi Anates menunjukkan koefisien korelasi yang signifikan, sehingga layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Dapat diketahui, soal *pretest* terdiri dari nomor 1-5 dan soal *posttest* terdiri dari nomor 6-10.

Tabel 3. 11 Hasil Uji Validitas Soal *Short Answer*

No. Butir Instrumen	No. Butir Soal	Korelasi	Interpretasi
6	1	0,675	Signifikan/ Valid
7	2	0,741	Sangat Signifikan/Sangat Valid
8	3	0,587	Signifikan/ Valid
9	4	0,609	Signifikan/ Valid
10	5	0,717	Sangat Signifikan/Sangat Valid

(Sumber: Penelitian, 2025)

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada Tabel 3. 11 diatas menyatakan bahwa lima soal berbentuk uraian dinyatakan memiliki validitas yang signifikan dan layak digunakan sebagai instrumen *pretest* dan *posttest* dalam mengukur pemahaman kosakata bahasa Inggris pada siswa kelas IV.

3.3.3.3 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk menilai sejauh mana instrumen menghasilkan data yang konsisten dan stabil dalam proses pengukuran. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 130), reliabilitas menunjukkan sejauh mana pengukuran pada objek yang sama dapat menghasilkan data yang serupa. Dengan demikian, reliabilitas memastikan konsistensi rubrik penilaian yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3. 12 Koefisien Korelasi Derajat Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

(Sumber: Guilford dalam Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 206)

Hasil analisis reliabilitas dan interpretasinya ditampilkan pada bagian berikut, yang diperoleh melalui pengolahan data menggunakan aplikasi Anates.

Tabel 3. 13 Temuan Dalam Perhitungan Uji Reliabilitas Menggunakan Aplikasi Anates

Soal <i>Multiple Choice</i>			
Rata-Rata (Mean)	Simpangan Baku	Realibilitas Tes	Korelasi
4,13	3,36	0,74	Tinggi
Soal <i>Short Answer</i>			
Rata-Rata (Mean)	Simpangan Baku	Realibilitas Tes	Korelasi
2,66	0,43	0,60	Sedang

(Sumber: Penelitian, 2025)

Di dalam tahap pengujian reliabilitas instrumen ini mendapatkan skor hasil sebesar 0,74 untuk soal *multiple choice* yang berarti korelasi pengujian ini adalah tinggi, sedangkan untuk soal uraian skor hasil sebesar 0,60 yang berarti korelasi pengujian ini adalah sedang. Maka dari itu soal *multiple choice* dapat dikatakan baik dan soal *short answer* dapat dikatakan cukup baik untuk digunakan berdasarkan standar penilaian tingkat reliabilitas yang disajikan dalam Tabel 3. 12.

3.3.3.4 Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda suatu butir soal mengacu pada sejauh mana soal tersebut mampu mengidentifikasi perbedaan tingkat kemampuan antara peserta didik yang memiliki kompetensi tinggi dan siswa yang berkompentensi rendah (Arikunto, 2021, hlm. 235).

Tabel 3. 14 Interpretasi Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 \leq DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 \leq DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,40$	Cukup Baik
$0,00 \leq DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

(Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 2017)

Berikut ini disajikan hasil rekapitulasi dari uji daya pembeda terhadap instrumen tes yang digunakan untuk mengukur pemahaman kosakata bahasa Inggris.

Tabel 3. 15 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Multiple Choice*

Nomor Butir Instrumen	Nomor Butir Soal	Daya Pembeda	Tafsiran
1	1	100,00	Sangat Baik
2	2	87,50	Sangat Baik
3	3	100,00	Sangat Baik
4	4	75,00	Sangat Baik
5	5	62,50	Baik
1	6	87,50	Sangat Baik

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Nomor Butir Instrumen	Nomor Butir Soal	Daya Pembeda	Tafsiran
2	7	62,50	Baik
3	8	75,00	Sangat Baik
4	9	62,50	Baik
5	10	75,00	Sangat Baik

(Sumber: Penelitian, 2025)

Tabel 3. 16 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Short Answer*

Nomor Butir Instrumen	Nomor Butir Soal	Daya Pembeda	Tafsiran
6	1	41,67	Baik
7	2	41,67	Baik
8	3	33,33	Cukup Baik
9	4	37,50	Cukup Baik
10	5	58,33	Baik

(Sumber: Penelitian, 2025)

Berdasarkan Tabel 3. 15, hasil rekapitulasi analisis daya pembeda pada soal *multiple choice* untuk mengukur pemahaman kosakata bahasa Inggris menunjukkan bahwa tujuh butir soal masuk dalam kategori sangat baik, sedangkan tiga lainnya tergolong baik. Serta merujuk pada Tabel 3. 16, hasil uji daya pembeda terhadap instrumen tes *short answer* menunjukkan bahwa tiga butir soal termasuk kategori baik, dan dua butir lainnya berada dalam kategori cukup baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara umum, instrumen yang digunakan memiliki kemampuan yang memadai dalam membedakan tingkat penguasaan kosakata siswa secara efektif.

3.3.3.5 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengidentifikasi seberapa mudah atau sulit suatu butir soal bagi siswa dalam menyelesaikannya. Uji ini bertujuan untuk mengukur proporsi siswa dari berbagai tingkat kemampuan yang mampu menjawab soal dengan benar.

Tabel 3. 17 Interpretasi Kriteria dari Tingkat Kesukaran

Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu Sukar
0,00 < IK < 0,30	Sukar
0,30 < IK < 0,70	Sedang
0,70 < IK < 1,00	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

(Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 224)

Nilai hasil perhitungan tingkat kesulitan soal kemudian dikategorikan sesuai dengan kriteria yang tercantum dalam Tabel 3. 17. Perhitungan tingkat kesukaran instrumen dilakukan dengan bantuan aplikasi Anates, yaitu versi 4.0.9 untuk soal pilihan ganda dan versi 4.0.5 untuk soal uraian.

Tabel 3. 18 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes *Multiple Choice*

No. Butir Instrumen	No. Butir Soal	Tingkat Kesukaran (%)	Tafsiran
1	1	50,00	Sedang
2	2	36,67	Sedang
3	3	43,33	Sedang
4	4	33,33	Sedang
5	5	43,33	Sedang
1	6	46,67	Sedang
2	7	30,00	Sukar
3	8	36,67	Sedang
4	9	36,67	Sedang
5	10	56,67	Sedang

(Sumber: Penelitian, 2025)

Tabel 3. 19 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tes *Short Answer*

No. Butir Instrumen	No. Butir Soal	Tingkat Kesukaran (%)	Tafsiran
1	1	79,17	Mudah
2	2	62,50	Sedang
3	3	66,67	Sedang
4	4	64,58	Sedang
5	5	66,67	Sedang

(Sumber: Penelitian, 2025)

Berdasarkan data pada Tabel 3. 18, indeks kesukaran soal *pretest* dan *posttest* dianalisis dari 10 butir soal *multiple choice*, masing-masing tes terdiri dari 5 soal *multiple choice*. Pada bagian soal pilihan ganda, butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, dan 10 termasuk dalam kategori tingkat kesukaran sedang, sedangkan butir soal nomor 7 berada pada kategori sukar. Sementara itu, hasil pada Tabel 3. 19 menunjukkan bahwa untuk soal *short answer*, butir nomor 1 termasuk kategori mudah, dan butir nomor 2, 3, 4, serta 5 berada pada tingkat kesukaran sedang.

3.4 Prosedur Analisis Data

Prosedur analisis data menjadi tahapan penting dalam proses penelitian guna menginterpretasikan hasil pengumpulan data secara sistematis. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dan inferensial, untuk mengetahui gambaran umum hasil penelitian serta menguji pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap pemahaman kosakata siswa.

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Penyajian data dalam analisis deskriptif dilakukan melalui penggunaan tabel, diagram histogram, dan perhitungan nilai rata-rata. Analisis deskriptif berperan penting dalam membantu peneliti untuk mengidentifikasi dan memahami data yang akan digunakan dalam tahap analisis berikutnya (Martias, 2021, hlm. 41). Dalam

penelitian ini, analisis statistik deskriptif akan dilakukan dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics* versi 27 untuk mempermudah pengolahan data.

3.4.2 Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan dari data yang telah diperoleh dengan mengolahnya menjadi sekumpulan informasi yang dapat digeneralisasikan pada populasi dan sampel. Analisis inferensial data diterapkan pada data hasil *pretest* dan *posttest* untuk membandingkan nilai-nilai tersebut guna menentukan apakah terdapat pengaruh setelah perlakuan diberikan kepada siswa. Perbandingan dilakukan dengan menggunakan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*. melibatkan pengujian hipotesis, yang memerlukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai langkah awal sebelum melakukan hipotesis.

1) Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan memiliki distribusi normal atau berasal dari populasi dengan distribusi normal. Dalam penelitian ini, metode *Shapiro-Wilk* digunakan dengan kriteria signifikan (*sig*) $> \alpha=0,05$. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS versi 27. Pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- a) H_0 = data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) lebih besar dari 0,05.
- b) H_1 = data dinyatakan tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) kurang dari 0,05.

2) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan memiliki sifat homogen atau sebaliknya. Uji ini dilakukan setelah memastikan data berdistribusi normal dan menggunakan hasil dari analisis statistik deskriptif sebagai dasar pengujian.

Kriteria uji homogenitas berikut ini:

- a) H_0 dinyatakan diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$
- b) H_0 dinyatakan ditolak apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$

3) Uji *Paired Sample t-Test* (Pengujian Perbedaan Rata-Rata Dari *Pretest Posttest*)

Uji t digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Uji ini diterapkan dalam penelitian yang melibatkan satu atau lebih variabel independen. Penggunaan uji-t dilakukan ketika hasil t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} menentukan signifikansi pengaruhnya. Terdapat hipotesis pada uji t:

- a) H_0 = pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan game edukasi *Wheels & Words game* di *Scratch* tidak lebih baik dari pada sebelum menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan game edukasi *Wheels & Words game* di *Scratch*.
- b) H_1 = pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan game edukasi *Wheels & Words game* di *Scratch* lebih baik dari pada sebelum menerapkan model *Game Based Learning* berbantuan game edukasi *Wheels & Words game* di *Scratch*.
- c) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- d) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

4) Regresi Linear Sederhana

Regresi linear sederhana digunakan untuk menganalisis hubungan linier antara dua variabel, yaitu satu variabel independen dan satu variabel dependen, dengan tujuan mengetahui sejauh mana variabel independen memberikan pengaruh terhadap variabel dependen (Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 330). Metode ini membantu menjelaskan bagaimana perubahan pada variabel independen dapat berdampak terhadap variabel dependen.

Berikut hipotesis uji regresi linear sederhana:

- a) H_0 = tidak terdapat hubungan linear antara variabel independen dan dependen.
- b) H_1 = terdapat hubungan linear antara variabel independen dan dependen.

Proses pengambilan keputusan dilakukan dengan merujuk pada hasil data yang diperoleh pada tingkat signifikansi 5%, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka H_0 dinyatakan diterima.
- b) Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 dinyatakan ditolak.

5) *N-Gain*

Pengujian *N-Gain* adalah alat ukur yang digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan pada variabel dependen setelah diberikan perlakuan melalui variabel independen, khususnya terkait dengan hasil belajar. Berikut kriteria perhitungan nilai *N-Gain*:

Tabel 3. 20 Kriteria Perhitungan Nilai *N-Gain*

Presentase Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$N-Gain < 0,0$	Menurun
$N-Gain = 0,0$	Stabil
$0,0 < N-Gain < 0,30$	Rendah
$0,30 < N-Gain < 0,70$	Sedang
$N-Gain > 0,70$	Tinggi

(Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2018)

6) Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Game Based Learning* berbantuan *game* edukasi *Wheels & Words* di *Scratch* dalam meningkatkan pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa Sekolah Dasar. Apakah terdapat perbedaan antara kondisi sebelum dan setelah perlakuan.

Jika nilai P-value (*probability value*) $> \alpha$ (0,05), Maka H_0 diterima

Jika nilai P-value (*probability value*) $< \alpha$ (0,05), Maka H_0 ditolak.

Widia Syavaqilah, 2025

PENGARUH MODEL GAME BASED LEARNING BERBANTUAN GAME EDUKASI WHEELS & WORDS DI SCRATCH DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOSAKATA BAHASA INGGRIS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu