

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti strategi tebak kata di MI TPI Keramat. Penulis menggunakan pendekatan kuantitatif di dalam penelitian ini. Oleh karena itu, data yang didapat adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan/angka dan dianalisis secara statistik untuk menunjukkan hubungan antar variabel. Menurut Saifuddin Azwar, “penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistik”.¹

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimental design* dengan model *nonequivalent control group design*, yaitu pada satu Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan strategi tebak kata, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan strateg ceramah

¹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005, h. 5.

Kelas-kelas eksperimen diberi perlakuan yang berbeda. Tujuannya untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh akibat perlakuan yang berbeda tersebut.

Tabel I Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan:

X₁ : Perlakuan dengan menggunakan strategi tebak kata

X₂ : Perlakuan dengan menggunakan strategi ceramah

O₁ : Pemberian *pretest*

O₂ : Pemberian *posttest*

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini memerlukan Tempat dan Waktu penelitian yaitu:

1. Tempat Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan di MI TPI Keramat. Pemilihan Madrasah ini sebagai tempat penelitian karena di Madrasah ini belum pernah diterapkan penggunaan strategi tebak kata pada mata pelajaran tematik tema (ekosistem) subtema (komponen ekosistem). Madrasah ini juga memiliki kelas yang paralel sehingga sesuai dengan bentuk penelitian yang akan dilakukan. Selain itu dari pihak Madrasah baik itu kepala Madrasah maupun segenap dewan guru memperbolehkan peneliti untuk melakukan penelitian dengan metode eksperimen di Madrasah ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester dua tahun pelajaran 2018/2019. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah dan kesediaan dari guru mata pelajaran tematik tema (ekosistem) subtema (komponen ekosistem) pada sekolah bersangkutan.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah sekumpulan orang atau objek yang memiliki kesamaan dalam satu atau dua beberapa hal yang berbentuk masalah pokok dalam suatu riset khusus.² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 3 kelas berjumlah 88 siswa. Untuk lebih jelasnya mengenai penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel II Distribusi Jumlah Siswa Kelas V di MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah
1	V A	30 siswa
2	V B	29 siswa
3	V C	29 siswa
	Jumlah Seluruh Siswa	88 siswa

2. Sampel

Sampel secara umum adalah sebagian wakil dari populasi yang diteliti oleh peneliti, karena sebagian maka jumlah sampel selalu lebih kecil daripada

² M. Hariwijaya dan Triton PB, *Pedoman Penulisan Ilmiah Skripsi dan Tesis*, (Yogyakarta: Oryza, 2011), h. 66.

jumlah populasinya.³ Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan pemilihan guru yang mengajar sama pada dua buah kelas.

Teknik *purposive sampling* ini termasuk dalam *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁴ Sampel yang diambil adalah kelas V B sebagai kelas eksperimen dan kelas V C sebagai kelas kontrol.

Adapun kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan pembelajaran dengan menggunakan strategi tebak kata pada pembelajaran tematik tema ekosistem. Sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang diberi perlakuan yang biasa diajarkan.

Untuk lebih jelasnya, disajikan data distribusi sampel penerima perlakuan pada tabel di bawah ini.

Tabel III Distribusi Sampel Penerima Perlakuan

Kelas	Jumlah	Keterangan
V B	29	KE
V C	29	KK

Jumlah sampel penerima perlakuan seperti pada tabel di atas yaitu jumlah kelompok pada kelas eksperimen ada 29 siswa, dan kelompok pada kelas kontrol berjumlah 29 siswa. Hal ini berbeda dengan data pada tabel II, karena peneliti ingin menyamakan jumlah sampel penerima perlakuan.

³ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), h. 91.

⁴S. Morgono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.112.

E. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah tentang hasil belajar dengan menggunakan penggunaan strategi tebak kata pada pembelajaran tematik tema (ekosistem) subtema (komponen ekosistem) kelas V di MI TPI Keramat Banjarmasin.

F. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan dan tahap akhir. Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

- a. Telaah kompetensi pembelajaran tematik di MI TPI Kramat Banjarmasin.
- b. Observasi awal, meliputi pengamatan langsung pembelajaran di kelas, wawancara langsung dengan guru untuk mengetahui kondisi kelas, kondisi siswa, dan pembelajaran yang biasa dilakukan.
- c. Perumusan masalah penelitian.
- d. Studi literatur terhadap jurnal, buku artikel, dan laporan penelitian mengenai strategi tebak kata.
- e. Telaah kurikulum K13 di MI TPI Keramat Banjarmasin dan penentuan materi pembelajaran yang dijadikan materi pembelajaran dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kompetensi dasar yang hendak dicapai agar pembelajaran yang diterapkan dapat memperoleh hasil akhir yang sesuai dengan kompetensi dasar yang dijabarkan dalam kurikulum.

- f. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan instrumen penelitian.
- g. Uji coba instrumen tes (validitas dan reabilitas soal) kepada sekolah lain memiliki kesamaan kurikulum, banyaknya jam pelajaran yang disajikan, dan kemampuan rata-rata siswa. Instrumen ini digunakan untuk tes awal dan tes akhir.
- h. Merevisi atau memperbaiki instrumen.

2. Pelaksanaan

- a. Penentuan sampel penelitian yang terdiri dari dua kelas.
- b. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Memberikan perlakuan berupa pembelajaran pada kedua kelas. Pada kelas eksperimen diterapkan strategi tebak kata, sedangkan pada kelas kontrol diterapkan strategi ceramah.
- d. Pelaksanaan tes akhir bagi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap Akhir

- a. mengolah data hasil tes awal, tes akhir dan instrumen lainnya.
- b. Menganalisis dan membahas temuan penelitian.
- c. Menarik Kesimpulan.

G. Data, Sumber data, dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini ada dua, yaitu data pokok dan data penunjang.

a. Data Pokok

Data pokok adalah data yang berkenaan dengan bagaimana penggunaan strategi tebak kata pembelajaran tematik tema (ekosistem) subtema (komponen ekosistem) yang meliputi:

- 1) Data yang berkaitan dengan kemampuan awal peserta didik berupa *pretest* pada pembelajaran tematik tema (ekosistem) subtema (komponen ekosistem).
- 2) Hasil pembelajaran tematik tema (ekosistem) subtema (komponen ekosistem) peserta didik di kedua kelas pada pembelajaran tematik dengan menggunakan strategi tebak kata dan yang tidak menggunakan strategi tebak kata.

b. Data penunjang

Data penunjang adalah data pelengkap dan bersifat mendukung data primer yang berkenaan dengan gambaran umum atau latar belakang objek penelitian, yang meliputi:

- 1) Sejarah berdirinya MI TPI Keramat.
- 2) Keadaan Kepala Sekolah, dewan guru dan tata usaha di MI TPI Keramat.
- 3) Keadaan peserta didik di MI TPI Keramat.
- 4) Keadaan sarana dan prasarana belajar mengajar yang dimiliki oleh MI TPI Keramat.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data-data yang telah disebutkan di atas, penulis melakukan penggalian data melalui sumber data yang terdiri atas :

- a. Responden, yaitu seluruh peserta didik kelas V B dan V C, serta guru atau wali kelas V B dan V C, di MI TPI Keramat.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru dan staf tata usaha/karyawan.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan atau arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik, yaitu:

- a. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Jadi tes adalah pengukuran terencana terhadap hasil belajar peserta didik yang dimaksud untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi belajar peserta didik.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes buatan peneliti yang bentuk dan isinya disusun berdasarkan materi yang akan diajarkan dan telah dikonsultasikan dengan guru kelas. Pemberian tes dilaksanakan sebelum pembelajaran *pretest* dan sesudah pembelajaran *posttest*.

Bertujuan untuk mengkaji besarnya hasil belajar kognitif peserta didik setelah pembelajaran. Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki bentuk dan kualitas sama. Data tes inilah yang dijadikan acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian.

b. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pokok mengenai hasil pembelajaran tematik tema ekosistem yang diperoleh dari nilai (*Pretes-Postes*). Dokumentasi digunakan juga dalam hasil akhir belajar siswa pada pembelajaran tematik tema ekosistem dengan menggunakan strategi tebak kata serta arsip-arsip sekolah untuk melengkapi data yang diperlukan. Dalam penelitian kuantitatif, teknik ini berfungsi untuk menghimpun secara selektif bahan-bahan yang dipergunakan di dalam kerangka atau landasan teori, penyusunan hipotesis secara tajam.⁵

c. Observasi

Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok aktivitas guru dan siswa secara langsung.⁶ Dalam hal ini, pengamatan langsung dalam berbagai hal kejadian atau situasi nyata di kelas, sehingga melalui metode ini diperoleh gambaran, rekaman, atau catatan secara teliti dan utuh peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan penelitian.

⁵*Ibid*, h. 181.

⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), cet ke-5, hal 76.

d. Wawancara

Wawancara merupakan alat pengumpulan informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. Untuk memperoleh informasi yang tepat dan objektif dalam permasalahan yang harus diteliti.⁷

Wawancara digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data yang diperoleh peneliti dari teknik observasi dan dokumentasi. Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, maka dilihat dari tabel berikut.

Table IV Matriks Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber data	TPD
1.	Data Pokok a. Data tentang proses penggunaan strategi tebak kata pada pembelajaran tematik tema (ekosistem) subtema (komponen ekosistem) kelas V di MI TPI Keramat Banjarmasin. b. Data tentang hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik tema (ekisistem) subtema (komponen ekosistem) dengan menggunakan strategi tebak kata	Siswa	Dokumentasi
2.	Data penunjang Berisikan tentang gambaran umum lokasi penelitian a. Sejarah berdirinya MI TPI Keramat Banjarmasin b. Keadaan guru dan staf TU c. Keadaan siswa Keadaan sarana dan prasarana	Kepala Sekolah dan Staf TU	Wawancara Dokumentasi Observasi

⁷*Ibid*, h. 165.

H. Langkah- Langkah (Skenario) Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam 5 kali pertemuan, yang terdiri dari 1 kali *pretesti*, 3 kali pembelajaran dan 1 kali *posttest*. Yang dibagi menjadi 3 tahapan berikut:

a. *Pretest*

Sebelum memulai perlakuan (*treatment*) terlebih dahulu siswa diberikan *pretest* yang berisikan soal-soal berupa pilihan ganda guna mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami materi penyesuaian diri makhluk hidup terhadap lingkungannya sebelum mereka pelajari. *Pretest* ini dibagikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana soal untuk kedua kelas ini sama persis.

b. Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dilakukan dalam 3 kali pertemuan dengan materi yang sama antara kelompok eksperimen dan kelompok kontro, tetapi aktivitas pembelajarannya berbeda. Kelas eksperimen menggunakan strategi tebak kata. Sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah.

c. *Posttest*

Setelah perlakuan (*treatment*) diberikan, kegiatan akhir adalah *posttest*, *posttest* dilakukan guna untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pelajaran, baik menggunakan strategi tebak kata maupun tidak menggunakan strategi tebak kata. Soal yang digunakan untuk *posttest* terhadap kedua kelas sama persis.

2. Deskripsi Pembelajaran

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran baik itu untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Persiapan tersebut antara lain mempersiapkan materi ajar, RPP, pembuatan soal-soal baik untuk *pretest* maupun *posttest*, sebelum diberikan kepada siswa soal-soal tersebut di uji validitas dan reliabilitasnya di madrasah lain. Pada saat pertemuan pertama, siswa diberikan beberapa soal guna mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami pembelajaran tematik tema ekosistem atau disebut dengan *pretest*. Setelah itu diadakan pembelajaran dengan 2 kelas dan terakhir di beri soal untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun kegiatan pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Berikut ini akan dideskripsikan skenario kegiatan pembelajaran dikelompok eksperimen dan kelompok kontrol:

a. Pembelajaran di kelompok eksperimen

- 1) Mengucapkan salam dan mengecek kehadiran.
- 2) Memulai pelajaran dengan membaca doa.
- 3) Apersepsi sebagai penjajakan awal.
- 4) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 5) Menyampaikan materi pembelajaran tematik tema ekosistem dengan menggunakan strategi tebak kata.
- 6) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- 7) Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran.

- 8) Memberikan evaluasi diakhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

b. Pembelajaran di kelompok kontrol

- 1) Mengucapkan salam dan mengecek kehadiran.
- 2) Memulai pelajaran dengan membaca doa.
- 3) Apersepsi sebagai penjajakan awal.
- 4) Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 5) Menyampaikan materi pembelajaran tematik tema ekosistem dengan menggunakan metode ceramah.
- 6) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- 7) Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran.
- 8) Memberikan evaluasi diakhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Setelah diberikan pembelajaran pada pertemuan ke- 5 siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman materi komponen ekosistem yang dimiliki oleh siswa, sekaligus untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa meningkat atau malah sebaliknya.

I. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tes dan Non tes

Instrumen penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu tes dan non tes. Untuk tes bisa berupa soal-soal. Seperti soal pilihan ganda, essay, ataupun lainnya. Namun, dalam penelitian ini untuk hasil belajar saya memilih tes berupa soal pilihan ganda.

Sedangkan untuk non tes bisa berupa lembar observasi, dokumentasi, dan wawancara. Saya memilih lembar observasi siswa untuk mengetahui proses pembelajaran menggunakan strategi tebak kata dengan membuat dari langkah-langkah strategi tersebut. Dalam lembar observasi ada seorang observer ikut dalam pembelajaran disini saya meminta bantuan kepada teman saya sebagai observer berada didalam pembelajaran hingga awal samapi akhir. Dari lembar observasi inilah peneliti bisa mengetahui gambaran proses pembelajaran menggunakan strategi tebak kata apakah efektif digunakan secara langsung.

2. Penyusunan Instrumen Penelitian

a. Instrumen Proses Pembelajaran

Instrumen penelitian pertama yang akan digunakan adalah lembar observasi siswa untuk mengukur proses pembelajaran tematik tema ekosistem menggunakan strategi tebak kata, maupun tidak menggunakan strategi tebak kata dalam pembelajaran tematik tema ekosistem. Dengan lembar observasi siswa ini kita dapat melihat kegiatan apa saja yang dilakukan siswa dalam pembelajaran tematik tema ekosistem, seperti mereka aktif atau tidak dalam pembelajaran.

Cara menilai dengan menggunakan lembar observasi siswa yaitu, observer yang mengawasi pembelajaran akan memberikan penilaian dengan cara mengisi kolom sesuai aspek yang dilihat. Dalam penelitian ini sangat diharapkan ketelitian observer agar tidak terjadi kesalahan dengan pengisian lembar observasi siswa. Penyusunan instrumen lembar observasi siswa ini harus melalui langkah-langkah tertentu agar dalam proses pembuatannya menjadi lebih mudah. Langkah-langkah

yang harus ditempuh yaitu pembuatan kisi-kisi instrumen. Adapun kisi-kisi instrumen yang akan disusun dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V Kisi-Kisi Aktivitas Pembelajaran

No	Langkah-langkah Strategi tebak kata	Ya	Tidak	Keterangan Kegiatan siswa
	a. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok			
	b. Guru mempersiapkan kartu dan topi khusus yang akan dipakai dalam proses pembelajaran.			
	c. Guru menentukan kelompok yang akan tampil, setiap kelompok menentukan salah satu dari mereka untuk menjadi pemandu penebak kata.			
	d. Guru memberi tahu aturan permainan.			
	e. Siswa yang menjadi pemandu penebak kata hanya bisa berkata: tidak, bisa jadi, dan ya (pemandu menjawab tidak jika jawabanya salah, pemandu menjawab bisa jadi jika jawabanya mengarah hampir benar dan pemandu menjawab ya jika jawabanya benar.			

3. Instrumen Hasil Belajar

Instrumen hasil belajar menggunakan tes soal. Dalam penyusunan intrumen tes soal atau tes hasil belajar, peneliti memperhatikan beberapa hal yaitu:

- 1) Soal mengacu pada Kurikulum ;
- 2) Sesuai dengan tujuan yang ingin diteliti;
- 3) Penelitian dilihat dari segi aspek kognitif siswa;
- 4) Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda.

Tabel VI Distribusi Penyusunan Instrumen Penelitian

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
Komponen ekosistem	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi komponen ekosistem 	<ol style="list-style-type: none"> Menyebutkan pokok pikiran pada teks nonfiksi yang disajikan. Menyebutkan informasi penting dari setiap paragraf dari setiap teks nonfiksi yang disajikan mengklasifikasi jenis makanan hewan mengklasifikasi hewan-hewan yang termasuk golongan karnivora, herbivora dan omnivora
Komponen ekosistem	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi komponen ekosistem 	

Adapun pelaksanaan uji coba dilakukan diluar subjek penelitian. Jumlah soal yang diuji cobakan sebanyak 30 soal pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator-indikator yang mengacu pada standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) kelas V di MI Nurul Islam pada pembelajaran tematik tema 5 komponen ekosistem. Kemudian dari 30 soal tersebut akan diambil beberapa soal yang sudah dinyatakan valid dan reliabel yang nantinya akan dijadikan instrumen tes akhir terhadap subjek penelitian. Soal yang akan digunakan dalam penelitian sebanyak 20 soal. Sedangkan untuk penyusunan instrumen tes berdasarkan indikator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel VII Distribusi Instrumen tes

No	Indikator	Nomor Soal	Σ	Nomor soal yang digunakan	Σ
1	Menyebutkan pokok pikiran pada teks nonfiksi yang disajikan.	1, 2, 20, 22	4	1, 2, 20, dan 22	4

Tabel VII Distribusi Instrumen tes (Lanjutan)

No	Indikator	Nomor Soal	Σ	Nomor soal yang digunakan	Σ
2	Menyebutkan informasi penting dari setiap paragraf dari setiap teks nonfiksi yang disajikan.	7, 21	2	7	1
3	Mengklasifikasi jenis makanan hewan	6, 8, 9, 10, 12, 13,14, 15, 16, 23, 25,27, 29	13	6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 25, dan 27	9
4	Mengklasifikasi hewan-hewan yang termasuk golongan karnivora, herbivora dan omnivora	3, 4, 5, 11, 17, 18, 19, 24, 26, 28, 30	11	4, 18, 19, 28, 26, dan 30	6
Jumlah			30	Jumlah	20

4. Pengujian Instrumen Tes

Suatu alat penilaian (tes) yang dikatakan mempunyai kualitas yang baik apabila alat tersebut memiliki atau memenuhi dua hal, yakni ketetapan (validitas) dan ketetapan (reliabilitas).⁸ Jadi, instrumen dikatakan baik apabila valid dan reliabel.

Uji coba instrumen tes hasil belajar diberikan pada siswa kelas V Sebanyak 20 soal dengan menggunakan tes pilihan ganda. Untuk instrumen non tes proses pembelajaran tematik tema 5 ekosistem menggunakan lembar observasi siswa,

⁸Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Rosdakarya, 2009), h. 22.

langsung dijalankan pada tempat penelitian saat berlangsungnya jam pelajaran kelas V B dan V C 20 Item.

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang digunakan untuk melihat tingkat ketepatan dan keshahihan suatu instrument tes. Sehingga uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah tes yang digunakan dapat secara tepat mengukur sesuatu yang diharapkan oleh peneliti.⁹ Untuk menentukan validasi butir soal *pretest* dan *posttest* terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut adalah sebagai berikut:

b. Uji Validitas Kepada Tim Ahli

Sebelum melaksanakan pengujian soal ke MI Nurul Islam terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitasnya kepada tim ahli. Uji Validitas tim uji ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal coba *pretest* dan *posttest*.

Adapun hasil perhitungan untuk validitas butir soal dari tim validasi ahli dibidang tematik disajikan dalam tabel berikut:

Tabel VIII Validitas Butir Soal Dari Tim Validasi Ahli Bidang IPA dan Bahasa Indonesia

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
1	Valid	Valid	Valid	Valid
2	Valid	Valid	Valid	Valid
3	Valid	Valid	Valid	Valid
4	Valid	Valid	Valid	Valid

⁹Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h. 12.

Tabel VIII Validitas Butir Soal Dari Tim Validasi Ahli Bidang IPA dan Bahasa Indonesia (Lanjutan)

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
5	Valid	Valid	Valid	Valid
6	Valid	Valid	Valid	Valid
7	Valid	Valid	Valid	Valid
8	Valid	Valid	Valid	Valid
9	Valid	Valid	Valid	Valid
10	Valid	Valid	Valid	Valid
11	Valid	Valid	Valid	Valid
12	Valid	Valid	Valid	Valid
13	Valid	Valid	Valid	Valid
14	Valid	Valid	Valid	Valid
15	Valid	Valid	Valid	Valid
16	Valid	Valid	Valid	Valid
17	Valid	Valid	Valid	Valid
18	Valid	Valid	Valid	Valid
19	Valid	Valid	Valid	Valid
20	Valid	Valid	Valid	Valid
21	Valid	Valid	Valid	Valid
22	Valid	Valid	Valid	Valid
23	Valid	Valid	Valid	Valid
24	Valid	Valid	Valid	Valid
25	Valid	Valid	Valid	Valid
26	Valid	Valid	Valid	Valid
27	Valid	Valid	Valid	Valid
28	Valid	Valid	Valid	Valid
29	Valid	Valid	Valid	Valid
30	Valid	Valid	Valid	Valid

Dari tabel di atas dapat diketahui semua soal yang telah diujikan oleh validasi ahli sesuai dengan kriteria dan dinyatakan valid sehingga memenuhi syarat untuk digunakan sebagai instrumen.

c. Uji validitas Soal

Setelah pelaksanaan uji validitas di sekolah, selanjutnya setiap butir soal dihitung harga validitasnya, untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *Product Moment* dengan angka kasar yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi *product momen*

N = jumlah siswa

X = skor item soal

Y = skor total

Harga r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan dengan harga r pada tabel harga kritik *Product Moment* dengan taraf signifikan 5%, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.¹⁰

d. Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesesuaian alat ukur dengan yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau diandalkan, artinya kapanpun alat penelitian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relative sama.¹¹

Menurut Arikunto untuk menentukan reliabilitas tes digunakan rumus *alpha*, yaitu:

¹⁰B.Uno dan Hamzah, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), h. 108.

¹¹Suharsimi Arikunto. S., *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), h. 163.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrument.

n = banyaknya butir soal.

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah variansi skor tiap-tiap item.

σ_i^2 = variansi soal

Harga r_{11} hasil perhitungannya kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5 %. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.¹²

1. Hasil Uji Coba Tes

Berdasarkan hasil uji validitas dan realibilitas instrumen yang telah diujikan, maka untuk menentukan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti memilih instrumen yang valid atau memiliki tingkat validitas yang cukup dan tinggi serta reliabel dalam keadaan tinggi dan sedang.

Tabel IX Harga Validitas dan Realibilitas Soal Uji Coba Tes

Butir Soal	Uji Validitas			Uji Reliabilitas	
	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
1	0,718*	0,361	Valid	0,946	Reliabel
2	0,485		Valid		
3	0,646*		Valid		
4	0,700*		Valid		
5	0,652*		Valid		
6	0,452		Valid		

¹²*Ibid.*, h. 110.

Tabel IX Harga Validitas dan Realibilitas Soal Uji Coba Tes (Lanjutan)

Butir Soal	Uji Validitas			Uji Reliabilitas	
	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan	r_{11}	Keterangan
7	0,533*		Valid		
8	0,377*		Valid		
9	0,362		Valid		
10	0,574*		Valid		
11	0,872*		Valid		
12	0,872*		Valid		
13	0,154		Tidak Valid		
14	0,255		Tidak Valid		
15	0,559		Valid		
16	0,832*		Valid		
18	0,540*		Valid		
19	0,429		Valid		
20	0,677*		Valid		
21	0,574*		Valid		
22	0,663*		Valid		
23	0,891*		Valid		
24	0,885*		Valid		
25	0,845*		Valid		
26	0,375		Valid		
27	0,554*		Valid		
28	0,622*		Valid		
29	0,151		Tidak Valid		
30	0,718*		Valid		

Berdasarkan hasil uji validitas dan realibilitas soal, maka dapat disimpulkan dari 30 soal yang memenuhi kriteria pada uji validitas dan realibilitas adalah soal nomor 1, 2 3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,15,16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, dan 30. Ada 26 soal valid dan reliable maka diambil 20 soal untuk dijadikan instrument penelitian. Untuk mengetahui kriteria baik atau tidaknya soal.

J. Desain Pengukuran

Desain pengukuran dalam penelitian ini digunakan untuk melihat efektivitas penggunaan strategi tebak kata terhadap pembelajaran tematik tema ekosistem yang diukur menjadi 3 bagian yaitu:

1. Untuk melihat proses belajar siswa menggunakan strategi tebak kata dalam pembelajaran tematik tema ekosistem
2. Untuk melihat hasil belajar siswa menggunakan strategi tebak kata dalam pembelajaran tematik tema ekosistem
3. Untuk melihat efektivitas penggunaan strategi tebak kata dalam pembelajaran tematik tema ekosistem

Data proses belajar dan efektivitas siswa, diambil dari lembar observasi siswa dari pertemuan kedua, ketiga dan keempat yang sudah disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan strategi tebak kata dikatakan efektif.

Lembar observasi siswa (non tes) ini terdiri dari beberapa item, yang akan diisi oleh observer saat pembelajaran tematik tema ekosistem berlangsung. Lembar observasi siswa ini untuk melihat efektivitas penggunaan strategi tebak kata, apakah efektif.

Sedangkan untuk tes hasil belajar pemberian skor pada instrument ini apabila salah mendapat nilai 0, dan apabila benar mendapat nilai 1 pada pengujian validitas dan reliabilitas. Pada pilihan ganda tersebut, siswa akan memilih salah satu jawaban yang terdiri dari 4 alternatif jawaban. Soal yang digunakan untuk *pretest* sama dengan soal yang digunakan untuk *posttest*. Agar lebih jelas mengenai tes tersebut, maka dapat dilihat pada table berikut:

Tabel .X Pemberian Skor Instrumen Penelitian Hasil Belajar

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Nomor Soal	Skor untuk Setiap Soal	Total
Pilihan Ganda	20	1-20	20	100

Cara penilaian hasil belajar siswa menggunakan rumus dari Usman dan Setiawati, yaitu rumus:

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan: N = nilai akhir siswa¹³

Nilai akhir hasil belajar siswa akan diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel XI Interpretasi Hasil Belajar

No.	Nilai	Keterangan
1.	$N \geq 70$	Tuntas
2.	$N < 70$	Tidak Tuntas

Lokasi penelitian di MI TPI Keramat Banjarmasin mempunyai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 70. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa tuntas $\geq 75\%$ dari jumlah hasil belajar siswa yang mencapai KKM yang telah ditetapkan disekolah tersebut.

K. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif deskriptif. Data

¹³Usman dan Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosda KaryaOfset, 2001), h.136.

yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih akan menggunakan teknik analisis statistik.

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.¹⁴

Statistik analitik yang digunakan dalam perhitungan ini adalah uji beda yaitu t atau uji *Mann Whitney* (uji u). Sebelum mengadakan uji tersebut, terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistik yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t digunakan apabila ada berdistribusi normal dan homogen, sedangkan uji U digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

a. Rata-rata (Mean)

Untuk mengetahui nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti kegiatan belajar dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = jumlah perkalian antara masing-masing data dengan frekuensinya

$\sum f_i$ = jumlah data¹⁵

¹⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D, Op.cit.*, h. 147.

¹⁵Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), Cet. ke-6, h. 67.

b. Standar Deviasi

Menurut Sugiyono, untuk menghitung standar deviasi sampel digunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

S = standar deviasi sampel

\bar{x} = rata-rata (mean)

$\sum f_i$ = jumlah frekuensi data ke-i yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

n = banyaknya data

x_i = data ke-i yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$ ¹⁶

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian menggunakan uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut ini.

- 1) Pengamatan $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan S masing-masing merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).
- 2) Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \geq z_i)$.

¹⁶Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Cet. ke-2, h. 57.

3) Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i .

Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka,

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n, \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

4) Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.

5) Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut, harga ini disebut sebagai L_{hitung} .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} dengan menggunakan tabel nilai kritis uji *Liliefors* dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$, kriterianya adalah : tolak hipotesis nol bahwa populasi berdistribusi normal jika L_{hitung} yang diperoleh dari data pengamatan melebihi L_{tabel} . Dalam hal lainnya hipotesis nol diterima.¹⁷

3. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel F. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut ini.

1) Menghitung varians terbesar dan varians terkecil

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

2) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}

db pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)

db penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)

¹⁷Ibid., h. 466.

Taraf signifikan (α) = 5%

3) Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka homogen¹⁸

4. Uji t

Uji perbandingan yaitu uji t dua sampel digunakan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut ini.

1) Menghitung nilai rata-rata (\bar{x}) dan varians (S^2) setiap sampel :

$$\bar{x} = \frac{\sum F_i X_i}{\sum F_i} \quad \text{dan} \quad S^2 = \frac{\sum F_i (X_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

2) Menghitung harga t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan: n_1 = jumlah data pertama (kelas eksperimen)

n_2 = jumlah data kedua (kelas kontrol)

\bar{x}_1 = nilai rata-rata hitung data pertama

\bar{x}_2 = nilai rata-rata hitung data kedua

s_1^2 = variansi data pertama

s_2^2 = variansi data kedua

3) Menentukan nilai t pada tabel distribusi t dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$,

¹⁸Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 120.

dengan $d_k = (n_1 + n_2 - 2)$.

- 4) Menentukan kriteria pengujian jika $t_{\text{tabel}} \geq t_{\text{hitung}}$, maka H_0 di terima dan H_a ditolak.¹⁹

5. Uji Mann-Whitney (Uji U)

Uji U digunakan jika data yang dianalisis tidak berdistribusi normal. Menurut sugiyono,, uji U berfungsi sebagai alternative penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Adapun langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

- 1) Menggabungkan kedua kelas independen dan beri jenjang pada tiap-tiap anggotanya mulai dari nilai pengamatan terkecil sampai nilai pengamatan terbesar. Jika ada dua atau lebih pengamatan yang sama maka digunakan jenjang rata-rata.
- 2) Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan R_1 dan R_2 .
- 3) Untuk uji statistik U, kemudian dihitung dari sampel pertama dengan N_1 pengamatan, $U_1 = N_1 N_2 + \frac{N_1 (N_1 + 1)}{2} - \sum R_1$ atau dari sampel kedua dengan N_2 pengamatan $U_2 = N_1 N_2 + \frac{N_2 (N_2 + 1)}{2} - \sum R_2$

Keterangan:

N_1 = Banyaknya sampel pada sampel pertama

N_2 = Banyaknya sampel pada sampel kedua

U_1 = Uji statistik U dari sampel pertama N_1

¹⁹Sudjana, op. cit., h. 239-240.

U_2 = Uji statistik U dari sampel pertama N_2

$\sum R_1$ = Jumlah jenjang pada sampel pertama

$\sum R_2$ = jumlah jenjang pada sampel kedua

- 4) Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. sebelum dilakukan pengujian perlu diperiksa apakah telah didapatkan U atau U' dengan cara membandingkannya dengan $\frac{N_1 N_2}{2}$. Bila nilainya lebih besar daripada $\frac{N_1 N_2}{2}$ nilai tersebut adalah U' dan nilai U dapat dihitung: $U = N_1 N_2 - U'$.
- 5) Membandingkan nilai U dengan nilai U dalam tabel. Dengan criteria pengambilan keputusan adalah jika $U \geq U_\alpha$ maka H_0 diterima, dan jika $U \leq U_\alpha$ maka H_0 ditolak. Tes signifikan untuk yang lebih besar (>20) menggunakan pendekatan kurva normal dengan harga kritis z sebagai berikut:

$$Z = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

Jika $-z_{\alpha/2} \leq z \leq z_{\alpha/2}$ dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka H_0 diterima dan jika $z > z_{\alpha/2}$ atau $z < -z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak.²⁰

²⁰Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 150-153

L. Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan ini, ada beberapa prosedur yang penulis lakukan, diantaranya:

1. Tahap Perencanaan

- a. Penjajakan ke lokasi penelitian untuk berkonsultasi dengan kepala sekolah, dewan guru, khususnya guru mata pelajaran ilmu pengetahuan alam yang mengajar di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin.
- b. Konsultasi dengan dosen pembimbing.
- c. Membuat dan mengajukan desain proposal skripsi serta memohon persetujuan judul.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
- b. Melakukan revisi proposal skripsi berdasarkan hasil seminar dan pengarahan dari dosen pembimbing.
- c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
- d. Menyerahkan surat riset kepada kepala sekolah yang bersangkutan dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika untuk mengatur jadwal riset.
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa dan membuat alat peraga.

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan riset di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin untuk menggali data di lapangan.

- b. Menghubungkan respon dan informan dalam rangka pengumpulan data.
- c. Mengumpulkan data dengan tes, observasi, wawancara dan dokumentasi.
- d. Melakukan uji pendahuluan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- e. Melaksanakan kegiatan belajar- mengajar.
- f. Mengelola, menyusun dan menganalisis data yang telah diperoleh.
- g. Menyimpulkan hasil penelitian.

4. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Penyusunan hasil penelitian dalam bentuk skripsi.
- b. Berkonsultasi dengan pembimbing.
- c. Memperbaiki dan memperbanyak hasil penelitian.
- d. Siap diuji dan mempertahankan dalam sidang munaqasah skripsi.