

BAB III METODE PENELITIAN

Metode penelitian berasal dari kata “*metode*” yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu. Jadi metode artinya cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran dengan saksama untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan “*penelitian*” adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya.¹ Dari uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metodologi penelitian adalah ilmu mengenai jalan yang dilewati untuk mencapai pemahaman.²

Adapun jenis dan pendekatan penelitian yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:

A. Jenis dan Pendekatan

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu suatu penelitian di mana seorang peneliti langsung terjun ke lapangan untuk memperoleh data yang benar-benar dapat dipercaya sebagai bahan kajian data.³

Dalam penelitian ini peneliti melakukan studi langsung ke lapangan di MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus yakni pada ruang lingkup kelas IV, untuk memperoleh data yang konkrit tentang pengaruh model *discovery learning* berbantuan media anyaman terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas IV di MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus tahun ajaran 2020/2021.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif yang menekankan pada analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan menggunakan

¹ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metode Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), 1.

² Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metode Penelitian*, 3.

³ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 1997), 7.

metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Pada umumnya, penelitian kuantitatif merupakan penelitian sampel besar.⁴

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data yang digunakan oleh peneliti menggunakan statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu adanya pengaruh yang positif dan signifikan dari model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas IV di MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus. Hipotesis tersebut telah ditetapkan oleh peneliti dalam melakukan penelitian ini, sehingga peneliti ingin menguji bagaimana signifikansi terhadap hipotesis antar dua variabel tersebut.

3. Setting Penelitian

Dalam kesempatan ini penulis mengambil lokasi penelitian di MINU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus, karena letaknya yang strategis dan mudah dijangkau.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas.⁵ Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Populasi merupakan keseluruhan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian, atau keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.⁷ Batas populasi bukanlah tempat dan waktu penelitian, tetapi karakteristik elemen atau individu populasi. Tidak semua

⁴ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, 5.

⁵ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 137.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 117.

⁷ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: Raja Grafindo, 2014), 88.

subyek dalam tempat dan waktu penelitian diteliti, tetapi sebagian subyek yang mempunyai karakteristik tertentu yang sama.⁸

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dengan jumlah keseluruhan siswa di MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus adalah 25 siswa. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Data seluruh siswa kelas VI MI NU Miftahut Thullab

No	Kelas	Jenis Kelamin		Total
		L	P	
1	V	14	11	25

2. Sampel

Sampel adalah subyek penelitian (responden) yang menjadi sumber data yang terpilih dari hasil pekerjaan teknik penyampelan (teknik sampling).⁹ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.¹⁰ Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti atau sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi.¹¹ Adapun penentuan jumlah sampel yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah dengan metode sensus berdasarkan pada ketentuan yang dikemukakan oleh Sugiyono, yang menyatakan bahwa sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus.¹²

Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampel jenuh. Metode sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan menjadi sampel. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI NU Miftahut Thullab Garung

⁸ Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), 62.

⁹ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 138.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 118.

¹¹ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, 88.

¹² Geoffrey Leech, *Prinsip-Prinsip Pragmatik* (Jakarta: Universitas Indonesia, 1993), 164.

Kidul Kaliwungu Kudus yang terdiri daei 13 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki.

C. Identifikasi Variabel

Dalam penelitian kuantitatif, biasanya peneliti melakukan pengukuran terhadap keberadaan suatu variabel dengan menggunakan instrumen penelitian. Setelah itu mungkin peneliti melanjutkan analisis untuk mencari hubungan satu variabel dengan variabel yang lain.¹³

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari atau ditarik kesimpulannya. Dengan kata lain, dinamakan variabel karena ada variasinya.¹⁴

Adapun dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua variabel yang terdiri dari variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

1. Variabel *Independence* atau Variabel Bebas (X)

Variabel bebas atau *independence variable* merupakan sebab yang diperkirakan dari beberapa perubahan dalam variabel terikat, biasanya dinotasikan dengan simbol X. Dengan kata lain, variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.¹⁵ Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman pada siswa MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus.

2. Variabel *Dependent* atau Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat atau *dependent variable* merupakan faktor utama yang ingin dijelaskan atau diprediksi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, bisa dinotasikan dengan simbol Y. Dengan kata lain, variabel terikat inilah yang sebaiknya kita kupas tuntas pada latar belakang. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.¹⁶ Adapun variabel terikat dalam penelitian

¹³ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2015), 61.

¹⁴ Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian : Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), 47-48.

¹⁵ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 3.

¹⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 3.

ini adalah kemampuan pemahaman matematis pada siswa MINU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus.

D. Variabel operasional

Adapun variabel operasional adalah penjelasan dengan pengelompokan yang logis. Adapun penjelasan variabel operasional dari judul peneliti adalah:

1. Model Pembelajaran *Discover Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk belajar menemukan pengetahuan dari persoalan yang diberikan oleh guru dengan sendirinya. Dalam hal ini guru tidak hanya sebagai pemberi masalah, akan tetapi peran guru menjadi seorang pembimbing dan sebagai pemberi masalah, akan tetapi peran guru menjadi seorang pembimbing dan sebagai pemberi masalah.

2. Media Anyaman

Anyaman adalah seni merajut yang biasanya menggunakan bahan dari bamboo, rotan, daun-daunan yang memiliki serat yang dapat ditipiskan (enceng gondok, daun lontar, daun pandan, dan lain-lain) dan plastic. Ia banyak digunakan sebagai alat keperluan rumah tangga sehari-hari. Selain sebagai alat rumah tangga, anyaman ini bisa menjadi sebuah media pembelajaran edukatif dalam menemukan konsep luas dan keliling bangun datar sederhana. Media anyaman ini akan dibuat dalam bentuk bangun geometris seperti persegi, persegi panjang, dan segitiga, di mana media anyaman ini akan dibuat dari kertas yang merupakan bahan ramah lingkungan dan juga mudah didapatkan.

3. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan pemahaman seseorang untuk memahami suatu ide abstraksi atau konsep yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek yang mempunyai keterkaitan antara konsep satu dengan yang lainnya.

E. Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan lembar observasi.

1. Angket

Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel model pembelajaran *Discovery Learning* dan media anyaman. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Bentuk bentuk angket pada penelitian ini berupa angket tertutup. Berikut kisi-kisi angket model pembelajaran *Discovery Learning* dan media anyama

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Angket

Variabel	Indikator	Favorabel	Unfavorabel
Model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> (X_1)	a. (<i>Stimulation</i>) Siswa mampu dihadapkan pada suatu permasalahan yang menimbulkan rasa ingin tahu dan timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.	1, 3	2
	b. (<i>Problem Statement</i>) Siswa mampu mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran.	4, 5	6
	c. (<i>Data Collection and Processing</i>) Siswa mampu merancang rencana penyelesaian masalah dan mengolah data informasi yang telah diperoleh aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi.	7, 8	9
	d. (<i>Verification</i>) Siswa mampu membuktikan	10, 12	11
		13, 14	15

	<p>penemuan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya.</p> <p>e. (<i>Generalization</i>) Siswa mampu memberikan kesimpulan.</p>		
Media anyaman(X_2)	<p>a. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.</p> <p>b. Menumbuhkan rasa ingin tahu dan percaya diri siswa.</p> <p>c. Timbul kreativitas belajar siswa.</p>	<p>1, 2, 3</p> <p>7, 8, 9, 10</p> <p>11, 12, 13</p>	<p>4, 5</p> <p>6</p> <p>14, 15</p>
Pemahaman Konsep Matematis	<p>a. Respresentasi (<i>Representing</i>) membuat ide rancangan strategi baru dari sebuah permasalahan.</p> <p>b. Diskusi (<i>Dicussing</i>) mengungkapkan atau merefleksikan pikiran-pikiran tentang materi dan permasalahan yang ada.</p> <p>c. Menulis (<i>Writing</i>) hasil akhir dari ide yang telah diaplikasikan dengan cara dituangkan ke media kertas, komputer, dan lain-lain.</p>	<p>1, 3, 4</p> <p>6, 7, 8</p> <p>11, 14, 15</p>	<p>2, 5</p> <p>9, 10</p> <p>12, 13</p>

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Validitas suatu instrumen penelitian merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur sesuatu yang harus diukur.¹⁷ Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapat data (mengukur) itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.¹⁸

Peneliti dalam hal ini menggunakan validitas adalah uji validitas item. Validitas item ditujukan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total (skor total), perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item.¹⁹

Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan program SPSS dan teknik pengujian yang sering digunakan untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi *Corrected Item-Total Correlation*, yaitu dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total dan melakukan koreksi terhadap nilai koefisien korelasi yang overestimasi.²⁰

2. Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur sesuatu kuesioner yang merupakan indikator dan variabel atau konstruk. Suatu kuesioner atau angket dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Alat ukur yang reliabel berarti akan memberikan hasil pengukuran yang relatif sama apabila dilakukan pengulangan atas penggunaan alat ukur tersebut. Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa, sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data yang tidak bersifat tendensius atau mengarahkan responden untuk memilih jawaban tertentu. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan yang sesuai dengan kondisi sesungguhnya. Untuk menguji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha* yaitu data atau instrumen itu dikatakan reliabel

¹⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, 190.

¹⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 3.

¹⁹ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 90.

²⁰ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS*, 94.

apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* lebih besar dari 0,60.²¹

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya.²² Untuk mendapatkan data yang dipertanggungjawabkan didalam penelitian ini penulis menggunakan data atau keterangan tata cara mengadakan penelitian lapangan (*field research*). Penelitian ini digunakan untuk mencari data dan mengumpulkan data lapangan.

Untuk mengetahui beberapa jenis data dan teknik pengumpulan data yaitu dengan metode-metode sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antar peneliti dengan responden. Komunikasi berlangsung dalam bentuk tanya jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata secara verbal. Karena itu wawancara tidak hanya menangkap pemahaman atau ide, tetapi juga dapat menangkap perasaan, pengalaman, emosi, motif yang dimiliki oleh responden yang bersangkutan.²³

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau self-report, atau setidaknya pada pengetahuan dan keyakinan pribadi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tipe wawancara tidak terstruktur. Dalam wawancara tidak terstruktur, pewawancara tidak menggunakan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang sudah dipersiapkan terlebih dahulu, melainkan langsung mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lisan kepada responden dan mencatat hasil jawabannya secara langsung pula.²⁴ Dengan metode ini peneliti gunakan untuk memperoleh data dengan cara mengadakan wawancara dengan

²¹ Masrukin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Kudus: Media Ilmu Press, 2018), 97.

²² Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 159.

²³ W. Gulo, *Metodologi Penelitian* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 163.

²⁴ Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 163.

guru kelas IV untuk memperoleh kejelasan tentang model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman terhadap kemampuan matematis siswa. Dalam wawancara penelitian ini, peneliti mengambil narasumber dari guru kelas IV yang bersangkutan di MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus.

2. Metode Observasi (*Observation*)

Observasi merupakan sebuah proses pengamatan menggunakan pancaindra kita.²⁵ Seorang peneliti juga dapat melakukan observasi dengan berbagai cara. Ia dapat melihat kondisi masyarakat yang menjadi tempat penelitiannya.²⁶ Sebenarnya observasi itu merupakan suatu proses yang alami, dimana kita semua sering melakukannya, baik secara sadar maupun tidak sadar di dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam kelas, guru sering melihat, mengamati, dan melakukan interpretasi. Dalam kehidupan sehari-hari pun kita sering mengamati orang lain. Pentingnya observasi dalam penelitian pendidikan mengharuskan penelitian untuk memahami lebih jauh tentang *Judgement*, bertindak secara reflektif, dan menggunakan komentar orang lain sebagai informasi untuk membuat *Judgement* yang lebih reliabel.²⁷

Metode observasi ini digunakan untuk memperoleh data tentang keadaan umum lembaga pendidikan MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus, dengan cara terjun langsung atau datang ke tempat penelitian dengan mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelas IV MINU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus.

3. Metode Angket atau Kuesioner

Kuesioner (*Quesioner*) disebut juga angket atau daftar pertanyaan, merupakan salah satu alat pengumpulan data. Angket adalah tehnik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden. Angket dilaksanakan secara tertulis.²⁸ Pertanyaan dalam angket

²⁵ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 86.

²⁶ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 87

²⁷ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 197.

²⁸ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), 177.

ada yang terbuka, ada yang tertutup, dan ada juga berstruktur.²⁹ Tujuan dari angket yaitu memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian, dan memperoleh informasi mengenai suatu masalah secara serentak.³⁰

Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah model angket tertutup. Angket tertutup adalah pertanyaan yang membantu responden untuk menjawab dengan cepat, dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang telah terkumpul.³¹ Angket ini digunakan peneliti bertujuan untuk mengetahui data-data terkait bagaimana pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media anyaman terhadap kemampuan matematis siswa kelas IV di MI NU Miftahut Thullab Garung Kidul Kaliwungu Kudus tahun pelajaran 2019/2020.

4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi sering disebut dengan mengumpulkan dokumen. Metode dokumentasi merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan masalah penelitian. Dokumen ini dapat berupa dokumen hasil penelitian, foto-foto atau gambar, hasil karya seseorang, dan sebagainya. Dokumen tersebut dapat menjadi sumber data pokok, dapat pula hanya menjadi data penunjang dalam mengeksplorasi masalah penelitian.³² Pengambilan dokumentasi dilakukan pada saat peneliti melakukan penelitian di lapangan. Hal ini dilakukan agar menjadi bukti kalau peneliti benar-benar melakukan penelitian di lapangan.

H. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel terikat keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik

²⁹ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*, 228.

³⁰ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metode Penelitian*, 77.

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 201.

³² Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 87.

adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.³³ Dalam hal ini penulis, menggunakan tes statistik berdasarkan *test of normality* (*Shapiro-Wilk* dan *Kolmogorov-Smirnov*). Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menguji normalitas data yang dilakukan dengan grafik dan melihat besaran angka signifikansi *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program SPSS 17.0,³⁴ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika angka signifikan (sig) $> 0,05$ maka data distribusi normal.
- b. Jika angka signifikan (sig) $< 0,05$ maka data distribusi tidak normal.

2. Uji Linieritas

Linearitas adalah keadaan di mana hubungan antara variabel *dependen* dengan variabel *independent* bersifat linear (garis lurus) dengan range variabel *independent* tertentu. Uji linearitas bisa diuji dengan *scatter plot* (diagram pancar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi.³⁵ Oleh karena *scatter plot* hanya menampilkan hubungan dua variabel saja, jika lebih dari dua data, maka pengujian data dilakukan dengan berpasangan tiap dua data. Adapun kriteria uji linearitas adalah:

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linear.
- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linear

I. Teknik Analisis Data

Analisis yang dimaksud untuk mengambil kesimpulan dengan pengujian hipotesis. Dalam analisis data inferensial ini akan dibagi menjadi tiga tahapan yaitu:

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data angket responden kedalam data tabel distribusi frekuensi. Adapun langkahnya adalah dengan memberi kriteria angka sebagai berikut:

³³ Masrukhin, *Statistik Inferensial: Aplikasi Program SPSS* (Kudus: Media Ilmu, 2004), 56.

³⁴ Masrukhin, *Statistik Inferensial: Aplikasi Program SPSS*, 72-75.

³⁵ Masrukhin, *Statistik Inferensial: Aplikasi Program SPSS*, 85.

- a. Untuk alternatif jawaban SS dengan skor 5 (untuk soal *favorabel*) dan skor 1 (untuk soal *unfavorabel*)
- b. Untuk alternatif jawaban S dengan skor 4 (untuk soal *favorabel*) dan skor 2 (untuk soal *unfavorabel*)
- c. Untuk alternatif jawaban KK dengan skor 3 (untuk soal *favorabel*) dan skor 3 (untuk soal *unfavorabel*)
- d. Untuk alternatif jawaban KS dengan skor 2 (untuk soal *favorabel*) dan skor 4 (untuk soal *unfavorabel*)
- e. Untuk alternatif jawaban TS dengan skor 1 (untuk soal *favorabel*) dan skor 5 (untuk soal *unfavorabel*)

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis hipotesis asosiatif yang akan dianalisa lebih lanjut. Analisa uji asosiatif adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan rumus analisis regresi berganda. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

a. Regresi Sederhana

- 1) Membuat tabel penolong
- 2) Menghitung nilai *a* dan *b* dengan rumus sebagai berikut:³⁶

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

- 3) Setelah harga *a* dan *b* ditentukan, maka persamaan regresi linier sederhana disusun dengan menggunakan rumus:³⁷

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

- \hat{Y} : subjek dalam variabel dependen yang diprediksi
- a* : harga \hat{Y} bila $X=0$ (konstan)
- b* : angka arah/kofisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan (+)/penurunan (-) variabel kriterium yang didasarkan pada variabel prediktor.
- X* : subjek pada variabel prediktor yang mempunyai nilai tertentu.

b. Korelasi Sederhana (Korelasi *Product Moment*)

- 1) Membuat tabel penolong
- 2) Mencari korelasi dengan rumus sebagai berikut:

³⁶ Masrukhin, *Statistik Inferensial: Aplikasi Program SPSS*, 102.

³⁷ Imam Gunawan, *Pengantar Statistika Inferensial*, 205.

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

R_{xy}: Koefisien korelasi *product moment* variabel x dan y

X: Variabel bebas

Y: Variabel terikat

XY: Perkalian antara X dan Y

N: Jumlah subyek yang diteliti

\sum : Jumlah³⁸

3) Mencari Koefisien Determinasi

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan: r didapat dari $\sum rx$

3. Analisis Lanjut

Analisis ini merupakan pengelolaan lebih lanjut dari uji hipotesis. Dalam hal ini dibuat interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang diperoleh dengan cara mengkonsultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikan 5% dengan kemungkinan:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak atau H_a tidak dapat ditolak, atau
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 tidak dapat ditolak atau H_a ditolak.

J. Hasil Uji Coba

1. Uji Validitas

Uji instrumen yang peneliti lakukan dengan cara menyebar angket sebanyak 44 pertanyaan. Diantaranya model pembelajaran *Discover Learning* 20 pertanyaan, media anyaman 24 pertanyaan kepada 20 responden. Uji validitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara korelasi r hitung dengan r tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Jika korelasi $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka data tidak valid.
- b) Jika korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka data valid.

Dimana R tabel = 0,444 dengan N=20, berdasarkan angket variabel model pembelajaran *Discover Learning* (X_1) dan media anyaman (X_2), setelah disetujui kemudian melakukan menguji coba angket dan melakukan pengamatan tersebut disebarkan kepada responden

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 183.

kemudian diolah dengan program SPSS 17.0 diperoleh hasil sebagai berikut: (dapat dilihat pada lampiran).

Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Anyaman (X)

No	Variabel	<i>Person correlation</i>	R tabel	Keterangan
1	<i>Discover Learning</i>	0,610	0,423	Valid
2		0,541	0,423	Valid
3		0,707	0,423	Valid
4		0,691	0,423	Valid
5		0,636	0,423	Valid
6		0,620	0,423	Valid
7		0,752	0,423	Valid
8		0,595	0,423	Valid
9		0,766	0,423	Valid
10		0,544	0,423	Valid
11		0,772	0,423	Valid
12		0,586	0,423	Valid
13		0,448	0,423	Valid
14		0,717	0,423	Valid
15		0,696	0,423	Valid

Sumber data: output SPSS yang diolah, 2020

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Pemahaman Konsep Matematis (Y)

No	Variabel	<i>Person correlation</i>	R tabel	Keterangan
1	Konsep Matematis	0,450	0,423	Valid
2		0,574	0,423	Valid
3		0,771	0,423	Valid
4		0,536	0,423	Valid
5		0,832	0,423	Valid
6		0,706	0,423	Valid
7		0,765	0,423	Valid

8		0,792	0,423	Valid
9		0,750	0,423	Valid
10		0,890	0,423	Valid
11		0,694	0,423	Valid
12		0,471	0,423	Valid
13		0,672	0,423	Valid
14		0,695	0,423	Valid
15		0,802	0,423	Valid

Sumber data: output SPSS yang diolah, 2020

Dari uji validitas tersebut menunjukkan bahwa semua nilai *person correlation* lebih dari r tabel (0,423) yang berarti semua pertanyaan dikatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan stabilitas dan konsistensi alat ukur untuk menilai *goodness of measure*. Pengukuran reliabilitas di dasarkan pada koefisien *Alpha Cronbach*, apabila koefisien alpha $> 0,60$ maka instrumen dikatakan handal. Berikut hasil pengujian reliabilitas. Hasil uji reliabilitas setiap variabel akan disajikan pada table berikut ini:

Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Penelitian

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
<i>DiscoverLearning</i> Berbantuan Media Anyaman (X)	0,925	Reliabel
Pemahaman Konsep Matematis (Y)	0,950	Reliabel

Sumber data: output SPSS yang diolah, 2020

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa masing-masing variabel memiliki *Alpha Cronbach* $> 0,60$ dengan demikian variabel dapat dikatakan reliabel.