

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan penelitian eksperimen (*quasi eksperimen*). Metode *quasi eksperimen* adalah suatu bentuk eksperimen yang ciri utama validasinya tidak dilakukan secara random, melainkan kelompok atau kelas yang sudah ada. Dimana pada tahap awal setiap kelompok diberikan tes yang sama, kemudian kelas eksperimen diterapkan metode *Blended Learning*.¹

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 17 November 2023 sampai 17 Desember 2023 di kelas VIII SMPIT AS-SALAM AMBON setelah proposal ini di seminarkan dan memperoleh izin penelitian.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan siswa yang menjadi target dalam menggeneralisasikan hasil penelitian² Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPIT AS-salam ambon yang terdiri dari satu kelas dengan jumlah siswa 25,

¹ Ningasi Y.L., Misdalina, M., dan Marhamah,M. (2017) peningkatan hasil belajar dan kemandirian metode statistik melalui pembelajaran Blended Learning. Al-Jabar: Jurnal invasi pendidikan Ipa 3 (2),118

² Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode Dan Prosedur)*, (Cetakan I, Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), Hal 228.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi, Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh SMPIT As-salam ambon yang terdiri dari kelas VIII dengan siswa yang berjumlah 25 orang menggunakan metode *blended learning* ³

D. Variabel-variabel penelitian

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan orang yang lain satu objek dengan objek yang lain.⁴

1. Variable X atau variabel bebas (*dependent*) yaitu respon siswa terhadap model pembelajaran *Blended Learning* pada kelas SMPIT As-salam Ambon
2. Variabel Y atau terikat (*independent*) yaitu literasi matematika di kelas SMPIT As-salam Ambon

A. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Yaitu Pelaksanaan suatu kegiatan membutuhkan sebuah perencanaan terlebih dahulu, hal ini berupaya untuk menentukan berbagai kegiatan yang akan dilakukan dalam kaitannya dengan upaya mencapai tujuan dari proses kegiatan tersebut. Dibawah ini merupakan rincian peneliti ke SMPIT As-salam Ambon guna pada tahap penggunaan metode

³ Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan (Jenis, Metode Dan Prosedur)*, (Cetakan I, Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), Hal 228.

⁴ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2017, Hlm. 80

pembelajaran *Blended learning* terhadap literasi matematika siswa . Dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh peneliti ini, sudah dipersiapkan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai dengan materi Lingkaran.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini proses pembelajaran dilaksanakan pada november samapi desember 2023, sebanyak 3 kali pertemuan pada kelas yang diteliti untuk melihat ada tidaknya pengaruh *Blended learning* terhadap literasi matematika pada materi lingkaran siswa Kelas VIII SMPIT As-salam ambon dengan sampel sebanyak 25 orang siswa pada masing-masing kelas. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pada *blended learing* terhadap lierasi matematika pada materi lingkaran dan bagaimana respon siswa pada *blended learning* terhadap literasi matematika siswa dan pemahaman konsep siswa. Untuk menganalisis hasil keberhasilan dari penerapan *blended learning* dalam meningkatkan literasi matematika siswa dapat dilihat dari perubahan hasil belajar siswa dalam menjawab soal matematika, tingkat pemahaman konsep, dan cara memahami pembelajaran.

3. Tahap Akhir

Selanjutnya tahap ini juga peneliti meberikan soal tes akhir sekaligus dengan angket pada siswa, pada tahap ini adalah dimana menjadi penutup dalam proses pembelajaran dan peserta didik dengan peneliti bersama-

sama merefleksi pengalaman belajar hari ini serta menyimpulkan materi yang telah di pelajari, sekaligus mengevaluasi yang dimana peneliti membantu siswa untuk membuat kesimpulan dari hasil kerjanya, sebelum peneliti mengakhiri pembelajarannya peneliti membantu siswa untuk membuat kesimpulan serta mengakhiri pembelajaran dengan membaca doa.

E. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dalam prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini yaitu ada 3 macam:

1. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Blended Learning* terhadap peningkatan literasi matematika pada siswa SMP. Angket yang disusun dengan menggunakan skala likert dengan 5 pilihan jawaban yaitu, Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Adapun kategori dan pembobotan skor dari jawaban yang menggunakan skala likert dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.1 skor pembobotan Anket

Pernyataan Posiif	
Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kuang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju(TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

2. Tes

Tes digunakan untuk mengukur kemajuan belajar siswa dan seberapa besar hasil belajar siswa terhadap materi yang sedang diajarkan atau dipelajari, serta mengetahui literasi matematika pada siswa.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan mengambil dokumentasi dari dokumen-dokumen yang telah ada, Dalam penelitian dokumentasi digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dan kemampuan siswa selama proses pembelajaran dilakukan.

F. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan soal tes untuk melihat respon siswa terhadap *Blended Learning* dan pemahaman konsep siswa, dan observasi yang digunakan untuk mengetahui cara siswa memahami pelajaran dengan penerapan metode *blended learning* (Sustisna,2020).

1. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Blended Learning* terhadap peningkatan literasi matematika pada siswa SMP.⁵

2. Soal Tes

Tes digunakan untuk mengukur kemajuan belajar siswa dan seberapa besar hasil belajar siswa terhadap materi yang sedang diajarkan atau dipelajari, serta mengetahui literasi matematika pada siswa.⁶

3. Lembar observasi

Observasi atau pengamatan adalah cara pengumpulan data dengan terjun langsung atau melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang diteliti.

G. Teknik analisis data

Analisis data hasil penelitian digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Terdapat dua teknik statistik pada penelitian ini, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut:⁷

1. Analisis statistik deskriptif

Teknik analisis statistik deskriptif ini bertujuan setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera dianalisis oleh peneliti, sebelum menganalisis data hasil yang diperoleh melalui angket terlebih dahulu dikonsultasikan skala likert seperti pada tabel berikut:⁸

⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2017, Hlm. 80

⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2017, Hlm. 80

⁷ Bambang Budi Wiyono, *Statistik Pendidikan*: Buku Ajar Mata Kuliah Statistika. 2001. Hal 135

⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017. Hlm 193

Tabel 3.2 Skala Likert Angket Penelitian

Pilihan jawaban	Skor		Keterangan
	Positif (+)	Negatif (-)	
SS	5	1	Sangat Setuju
S	4	2	Setuju
KS	3	3	Kurang Setuju
TS	2	4	Tidak Setuju
STS	1	5	Sangat Tidak Setuju

Data yang diperoleh dari tes dan angket kemudian diproses dengan menggunakan rumus berikut :

$$NP = \frac{\text{skor yang diperoleh skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya nilai tes dan angket tersebut disajikan dalam tabel distribusi frekuensi, sehingga dapat menggambarkan kedudukan suatu nilai dari seluruh siswa yang diteliti sesuai dengan pedoman penilaian acuan patokan, seperti pada table berikut :

Tabel 3.3 Pedoman Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Nilai interval		
Angka	Huruf	kualifikasi
80-100	A	Baik sekali
66-79	B	Baik
56-65	C	Cukup
40-55	D	Kurang
0-39	E	Gagal

1. Analisis Statistik Inferensial

Analisis inferensial bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Blended Learning* terhadap literasi matematika maka penulis menggunakan uji prasyarat.

a. Uji Hipotesis

1) Uji serentak (Uji f)

Uji serentak (Uji f) yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan.

2) Uji Persial

Uji persial (Uji t) yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya, yang dianggap konstan. Dari hasil pengujian T_{hitung} dibandingkan dengan T_{tabel} , pada taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (DB) = n-1.

Dengan hipotesis pengujian:

Jika nilai $T_{hitung} \geq T_{tabel}$, maka data tersebut variabel

Jika nilai $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka data tersebut tidak variabel

3) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (*R Square*) bertujuan untuk mengetahui besar pengaruh yang diperoleh dari hasil penelitian, dengan melihat pada tabel model summary. Selanjutnya nilai *R Square* dimasukan pada rumus KD yaitu:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = keterangan determinas

r = kofesien korelasi

b. Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui sampel yang digunakan normal atau tidak. Data yang diambil untuk dilakukan uji normalitas adalah literasi matematika siswa sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran dengan metode pembelajaran *Blended Learning*. Dalam pengujian normalitas data ini menggunakan uji Kolmogroff Smirnov.

H_I : Data berdistribusi normal

H_O : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian homogen (sama) atau tidak homogennya (tidak sama).⁹

⁹ Hj. Rahayu Kariadinata, DK, dasar-dasar statistika, (bandung:pustaka setia 2012)hlm,17

Dalam pengujian homogenitas ini menggunakan *test of homogeny of vrians*.

H_I : Data berdistribusi homogen

H_O : Data berdistribusi tidak homogen

Kriteria pengujian:

- jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data berdistribusi homogen.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak homogeny.

Hasil tes evaluasi berdasarkan rubrik penilaian yang telah disusun untuk mengukur pemahaman konsep matematika siswa. Skor diberikan untuk masing-masing aspek yang diukur dalam penelitian ini, yang mencakup kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep, mengklafisikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, menerapkan konsep, dan menyajikan konsep dalam berbagai macam respresentasi matematis.

Tabel 3.4 Rubrik penskoran kemampuan literasi matematika

Indikator	Skor	Keterangan
Siswa dapat menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan soal konstrektual yang konteknya umum.	0	Tidak ada jawaban.
	1	Menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan soal tetapi belum benar.
	2	Menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan soal dengan benar.
Siswa dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikan dengan rumus	0	Tidak ada jawaban
	1	Menginterprestasikan masalah dan menggunakan rumus yang disajikan tetapi belum benar
	2	Menginterprestasikan masalah dan menggunakan rumus yang disajikan dengan sebagian benar.
	3	Menginterprestasikan masalah dan menggunakan rumus yang disajikan dengan benar

Siswa dapat menggunakan prosedur dengan baik dalam penyelesaian soal dan mampu memilih strategi dalam penyelesaian masalah pada soal.	0	Tidak ada jawaban.
	1	Menuliskan langkah-langkah dan menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal tetapi belum benar
	2	Menuliskan langkah-langkah dan menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal dengan sebagian benar.
	3	Menuliskan langkah-langkah dan menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal dengan benar.
Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda kemudian menghubungkan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari.	0	Tidak ada jawaban
	1	Menggunakan model dan penjelasan dalam menyelesaikan soal tetapi belum benar.
	2	Menggunakan model dan penjelasan dalam menyelesaikan soal dengan sebagian benar.
	3	Menggunakan model dan penjelasan dalam menyelesaikan soal dengan benar.
Siswa dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan permasalahan yang rumit	0	Tidak ada jawaban
	1	Belum menggunakan model untuk menyelesaikan situasi yang kompleks dan soal yang rumit.
	2	Menggunakan model untuk menyelesaikan situasi yang kompleks dan soal yang rumit dengan sebagian benar.
	3	Menggunakan model untuk menyelesaikan situasi yang kompleks dan soal yang rumit dengan benar.
Siswa menggunakan penalaran dalam penyelesaian suatu permasalahan matematis, membuat generalisasi, merumuskan kemudian mengkomunikasikan seluruh hasil temuannya.	0	Tidak ada jawaban.
	1	Belum menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah pada soal.
	2	Menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah pada soal dengan sebagian benar.
	3	Menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah pada soal dengan benar.