

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di MI Miftahul Huda terletak di Desa Jati Kecamatan Karang Kabupaten Trenggalek. MI Miftahul Huda merupakan sekolah swasta yang masih dapat bersaing dengan sekolah negeri dan memiliki rekam jejak akademik yang baik. Penelitian dilakukan pada tanggal pada tanggal 1 Maret 2021 sampai 10 Juni 2021 dengan mengambil sampel siswa kelas VI yang berjumlah 17 peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 tahap, dimana tahap pertama dilakukan pada tanggal 1-31 Maret 2021, pada tahap ini peneliti melakukan observasi lapangan tentang kondisi pembelajaran di MI Miftahul Huda khususnya mata pelajaran matematika dan tanya jawab dengan guru untuk memperoleh pemecahan masalah. Selanjutnya pada tahap kedua tanggal 1-30 April 2021 peneliti melakukan pengambilan data, pada tahap ini siswa kelas VI diberikan soal *pretest* sekaligus uji coba sebanyak 20 soal untuk melihat validitas dan reliabilitas. Selanjutnya peneliti memberikan materi *e-learning* dengan memberikan materi matematika dalam bentuk *e-learning* dan siswa belajar mandiri yang dapat dilakukan dimana saja atau rumah, setelah semua siswa menerima materi tersebut maka dilakukan *posttest*. Tahap terakhir yaitu tanggal 1 Mei 2021 sampai 10 Juni 2021 adalah tahap analisis data menggunakan Software SPSS 25. Tahap analisis data yang pertama yaitu uji

prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya uji perbedaan rata-rata hasil belajar siswa *posttest* dan *pretest* untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil nilai *pre test* dan *post test* siswa kelas VI MI Miftahul Huda Jati Karanganyar Trenggalek sebagai berikut.

Tabel 4.1
Hasil Pre Test Mata Pelajaran Matematika Sebelum diberikan Pembelajaran E-learning

No	Nama	Nilai Pre Test	Ketuntasan
1	Ahmad Zakiyul A.	35	Tidak Tuntas
2	Amantaintan N	75	Tuntas
3	Ananda Bintang	90	Tuntas
4	Ardelia A	90	Tuntas
5	Bagus Cahyo P	90	Tuntas
6	Delin Gayatri	95	Tuntas
7	Erisa Ichnadia A	95	Tuntas
8	Kharisma Z	90	Tuntas
9	Mar'atus R	45	Tidak Tuntas
10	Mauliya K. Nissa	30	Tidak Tuntas
11	Moh.Abdul L.A	70	Tuntas
12	Muh Amrizal F	40	Tidak Tuntas
13	Panggeh Nufa A	95	Tuntas
14	Rudly Mayka P	90	Tuntas
15	Satria Hadi P	85	Tuntas
16	Sindy Arinda	35	Tidak Tuntas
17	Wildan bayu	65	Tuntas
Jumlah			1215
Rata-rata			71,47
Jumlah peserta didik keseluruhan			17
Jumlah peserta didik tuntas			12
Jumlah peserta didik tidak tuntas			5
Presentase Ketuntasan			70,59%

Berdasarkan Tabel 4.1 Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di MI

Miftahul Huda Jati Karangn Trenggalek adalag 65 dengan rata-rata nilai *pretest* 71,47. Nilai terendah pada tahap *pretest* adalah 35 dan nilai tertinggi sebesar 90 dimana terdapat 5 anak yang memperoleh nilai tertinggi. Dari 17 siswa kelas VI, 70,59% diantara telah tuntas diatas KKM dan masih terdapat 5 anak masih belum tuntas.

Setelah dilakukan *pre test*, maka siswa diberikan perlakuan berupa pembelajaran matematika dalam bentuk *e-learning*, kemudian diberikan lembar soal seperti pada saat *pre test* untuk dikerjakan Kembali sehingga hasil dari test setelah diberikan perlakuan ini dinamakan *posttest*. Adapun hasil belajar siswa kelas VI untuk *post test* yang dilakukan setelah diberikan pembelajaran *e-learning* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2
Hasil *Post Test* Mata Pelajaran Matematika Sebelum diberikan Pembelajaran *E-learning*

No	Nama	Nilai <i>Post Test</i>	Ketuntasan
1	Ahmad Zakiyul A.	85	Tuntas
2	Amantaintan N	95	Tuntas
3	Ananda Bintang	95	Tuntas
4	Ardelia A	90	Tuntas
5	Bagus Cahyo P	90	Tuntas
6	Delin Gayatri	95	Tuntas
7	Erisa Ichnadia A	100	Tuntas
8	Kharisma Z	95	Tuntas
9	Mar'atus R	85	Tuntas
10	Mauliya K. Nissa	80	Tuntas
11	Moh.Abdul L.A	90	Tuntas
12	Muh Amrizal F	75	Tuntas
13	Panggeh Nufa A	100	Tuntas
14	Rudly Mayka P	90	Tuntas
15	Satria Hadi P	95	Tuntas
16	Sindy Arinda	75	Tuntas
17	Wildan bayu	95	Tuntas

Jumlah	1530
Rata-rata	90,00
Jumlah peserta didik keseluruhan	17
Jumlah peserta didik tuntas	17
Jumlah peserta didik tidak tuntas	0
Prosentase Ketuntasan	100,00%

Rata-rata hasil *post test* mata pelajaran matematika setelah diberikan pembelajaran *e-learning* adalah 90 dengan presentase ketuntasan 100%, dimana hasil belajar siswa meningkat dibandingkan dengan hasil dari *pre test*.

Adapun nilai minimum, maksimum, jumlah dan rata-rata dari *pre test* dan *post test* hasil belajar siswa kelas VI sebagai berikut:

Tabel 4.3
Deskripsi Data Nilai *Pre Test* dan *Post Test*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai Pre Test	17	30	95	71,47	24,607
Nilai Post Test	17	75	100	90,00	7,706
Valid N (listwise)	17				

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa nilai paling rendah *pre test* 20 dan nilai paling tinggi 95 dengan rata-rata 71,47 dan keragaman data sebesar 24,607. Untuk nilai *post test* yang paling rendah sebesar 75 dan nilai paling tinggi 100 dengan rata-rata sebesar 90 dan keragaman sebesar 7,706.

B. Analisis Uji Hipotesis

Pada bagian ini akan dilakukan uji hipotesis dimana sebelumnya dilakukan uji prasyarat normalitas data dan homogenitas varians. Apabila data *pre test* dan *post test* telah berdistribusi normal dan variannya homogen maka

dilakukan uji *Paired-t* (sampel berpasangan), dan jika asumsi normalitas dan homogenitas varians tidak terpenuhi maka dilakukan uji alternatif nonparametrik dengan uji *Wilcoxon*.

1. Uji prasyarat

a. Uji Normalitas

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi untuk melakukan uji parametrik *Paired-t* adalah data berdistribusi normal. Kriteria pegujian normalitas adalah sebeagi berikut:

- Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* $\leq 0,05$ maka data tersebut berdistribusi tidak normal.
- Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal

Hasil uji normalitas pada data hasil *pretetst* dan *posttest* dengan aplikasi SPSS 25 disajikan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4
Output Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Nilai Pre Test	Nilai Post Test
N		17	17
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	71,47	90,00
	Std. Deviation	24,607	7,706
Most Extreme Differences	Absolute	,245	,212
	Positive	,169	,141
	Negative	-,245	-,212
Test Statistic		,245	,212
Asymp. Sig. (2-tailed)		,008 ^c	,040 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji diatas dapat dilihat nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk data *pre test* sebesar 0,008 dan untuk *post test* sebesar 0,040 dimana $\leq 0,05$ yang artinya data *pre test* dan *post test* tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas atau uji kesamaan varians berfungsi untuk menguji sampel data yang diperoleh memiliki varian yang sama atau tidak. Kriteria pengujian kesamaan varians adalah sebagai berikut.

- Jika nilai *Sig. Levene Statistics (2-tailed)* $\leq 0,05$ maka varians dari dua kelompok data tersebut tidak homogen
- Jika nilai *Sig. Levene Statistics (2-tailed)* $> 0,05$ maka data tersebut memiliki varians yang sama atau homogen.

Berdasarkan hasil output SPSS 25 didapatkan *Sig. Levene Statistics* seperti pada Tabel 4.5

Tabel 4.5
Output Uji Homogenitas Varians
Test of Homogeneity of Variances

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Nilai	Based on Mean	26,613	1	32	,000
Matematika	Based on Median	8,521	1	32	,006
	Based on Median and with adjusted df	8,521	1	17,922	,009
	Based on trimmed mean	24,508	1	32	,000

Tabel 4.4. menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Levene Statistics (2-tailed)* uji homogenitas varians sebesar $0,000 \leq 0,05$, yang artinya

varians dari dua group *pre test* dan *post test* nilai matematika tidak homogen.

Berdasarkan uji prasyarat menunjukkan bahwa data *pre test* dan *post test* tidak berdistribusi normal serta variansnya tidak homogen, sehingga analisis selanjutnya untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI MI Miftahul Huda Jati Karanganyar Trenggalek adalah menggunakan uji *Wilcoxon*. Uji *Wilcoxon* merupakan salah satu uji 2 sampel berpasangan yang tidak mengasumsikan distribusi tertentu atau disebut nonparametric.

2. Uji *Wilcoxon*

Uji *Wilcoxon* digunakan sebagai alternatif dari uji *paired-t* karena asumsi prasyarat tidak terpenuhi. Berikut hasil uji *Wilcoxon* dengan aplikasi SPSS 25. Kriteria pengujian *Wilcoxon* sebagai berikut:

- Jika nilai *Sig. (2-tailed)* $\leq 0,05$ maka ada perbedaan hasil belajar matematika sebelum dan setelah pembelajaran *e-learning* yang artinya ada pengaruh metode pembelajaran secara daring (*e-learning*) dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran matematika kelas VI di MI Mifahul Huda Jati Trenggalek.
- Jika nilai *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$ maka tidak ada perbedaan hasil belajar matematika sebelum dan setelah metode pembelajaran *e-learning* yang artinya tidak ada pengaruh metode pembelajaran secara daring (*e-learning*) dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran matematika kelas VI di MI Mifahul Huda Jati Trenggalek.

Tabel 4.6
Output Uji Wilcoxon (Pertama)

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai Post Test - Nilai Pre Test	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	13 ^b	7,00	91,00
	Ties	4 ^c		
	Total	17		

- a. Nilai Post Test < Nilai Pre Test
- b. Nilai Post Test > Nilai Pre Test
- c. Nilai Post Test = Nilai Pre Test

Negative Ranks atau selisih negatif antara hasil belajar matematika untuk *pre test* dan *post test* adalah 0, baik itu pada nilai *N*, *Mean Rank*, maupun *Sum Rank*. Nilai 0 berarti tidak adanya penurunan nilai *pre test* ke nilai *post test*. *Positif Ranks* atau selisih positif terdapat 13 data positif yang artinya ke 13 siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika dari *pre test* ke nilai *post test* dengan rata-rata peningkatan sebesar 7. *Ties* adalah kesamaan nilai *post test* dan *pre test*, dimana *Ties* terdapat 4 siswa yang nilai tetap baik *pre test* maupun *post test*.

Tabel 4.7
Output Uji Wilcoxon (Kedua)

Test Statistics ^a	
	Nilai Post Test - Nilai Pre Test
Z	-3,192 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

Berdasarkan output diketahui nilai $|Z|$ sebesar $|-3,192|$ lebih besar dari 1,96 dan Asymp. Sig (2-tailed) bernilai $0,001 \leq 0,05$, yang artinya ada perbedaan hasil belajar matematika sebelum (*pre test*) dan setelah (*post test*) pembelajaran *e-learning* sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran secara daring (*e-learning*) dalam meningkatkan hasil belajar untuk mata pelajaran matematika kelas VI di MI Mifahul Huda Jati Trenggalek.