

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 3 Trenggalek, kecamatan Munjungan, kabupaten Trenggalek yang dimulai pada tanggal 28 Februari - 06 April 2019 dengan 6 kali pertemuan di kelas VII. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan metode pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditori, Visual, Intelektual*) berbantuan kartu model terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini mengambil populasi seluruh siswa kelas VII MTs Negeri 3 Trenggalek tahun ajaran 2018/2019.

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian eksperimen, dengan pemilihan sampel berdasarkan tehnik *Purposive Sampling*, maka peneliti mengambil dua kelas yang dipilih sebagai sampel penelitian yaitu kelas VII F sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII G sebagai kelas kontrol dengan masing-masing jumlah 24 siswa.

Data dalam penelitian ini diperoleh dari dua metode penelitian, yaitu pemberian angket untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa dan tes soal untuk mengetahui skor dari hasil belajar matematika siswa.

Dalam pemberian angket mengenai motivasi belajar, peneliti memberikan 20 pernyataan yang sudah diuji tingkat validasi ahli kepada dosen dan guru

yang bersangkutan. Adapun hasil dari angket kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terlihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Daftar nilai angket motivasi siswa**

No	Kelompok Eksperimen		No	Kelompok Kontrol	
	Nama	Nilai		Nama	Nilai
1.	AP	61	1.	APPP	50
2.	AER	76	2.	AM	70
3.	BLP	69	3.	R	75
4.	DM	90	4.	AIS	69
5.	DAS	75	5.	ES	44
6.	DSR	64	6.	EAP	40
7.	FM	69	7.	EE	75
8.	HM	62	8.	FR	45
9.	KDL	60	9.	FRP	40
10.	LS	68	10.	LE	80
11.	MA	77	11.	MNM	50
12.	MSY	85	12.	MA	70
13.	MRR	65	13.	MAN	40
14.	MZN	80	14.	MM	45
15.	MNA	51	15.	MRM	43
16.	MJU	83	16.	MK	45
17.	PPH	82	17.	RMK	50
18.	PDA	64	18.	RRD	66
19.	RRR	83	19.	RAP	45
20.	RAS	70	20.	RDK	43
21.	RRW	77	21.	RH	80
22.	RAP	60	22.	RN	78
23.	WN	94	23.	SK	80
24.	YAT	78	24.	ZA	77

Selanjutnya terkait dengan pemberian tes soal, peneliti memberikan lima soal uraian (*essay*) mengenai materi segitiga yang telah diuji validitas dan reabilitasnya kepada sampel penelitian, yaitu kelas VII F sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII G sebagai kelompok kontrol. Adapun hasil dari tes soal kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terlihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Daftar nilai *post test* siswa**

No	Kelompok Eksperimen		No	Kelompok Kontrol	
	Nama	Nilai		Nama	Nilai
1.	AP	85	1.	APPP	70
2.	AER	100	2.	AM	50
3.	BLP	70	3.	R	60
4.	DM	90	4.	AIS	50
5.	DAS	80	5.	ES	50
6.	DSR	80	6.	EAP	50
7.	FM	100	7.	EE	100
8.	HM	80	8.	FR	70
9.	KDL	100	9.	FRP	50
10.	LS	100	10.	LE	100
11.	MA	90	11.	MNM	30
12.	MSY	100	12.	MA	70
13.	MRR	90	13.	MAN	70
14.	MZN	90	14.	MM	60
15.	MNA	80	15.	MRM	65
16.	MJU	70	16.	MK	70
17.	PPH	100	17.	RMK	100
18.	PDA	70	18.	RRD	90
19.	RRR	100	19.	RAP	70
20.	RAS	90	20.	RDK	50
21.	RRW	80	21.	RH	90
22.	RAP	70	22.	RN	70
23.	WN	100	23.	SK	55
24.	YAT	70	24.	ZA	65

**B. Analisis Data Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data hasil penelitian yang selanjutnya akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data untuk hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

## 1. Uji Instrumen

### a. Uji Validitas

Dalam penelitian ini, instrumen yang diuji validitas adalah angket motivasi dan soal *post test*. Terdapat dua jenis validasi instrumen yang digunakan yaitu validasi logis dan empiris.

Validasi logis adalah validasi yang dilakukan oleh para ahli dibidangnya, yaitu dua dosen matematika IAIN Tulungagung dan satu guru bidang studi matematika MTs Negeri 3 Trenggalek. Validasi empiris menggunakan *SPSS 17.0 for windows* menggunakan uji *Person Product Moment*. Berikut data hasil uji validitas:

**Tabel 4.3 Uji Validitas Data Angket Motivasi Belajar**

NO	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1.	0,432	0,404	VALID
2.	0,521	0,404	VALID
3.	0,432	0,404	VALID
4.	0,555	0,404	VALID
5.	0,518	0,404	VALID
6.	0,422	0,404	VALID
7.	0,739	0,404	VALID
8.	0,739	0,404	VALID
9.	0,765	0,404	VALID
10.	0,525	0,404	VALID
11.	0,432	0,404	VALID
12.	0,667	0,404	VALID
13.	0,739	0,404	VALID
14.	0,677	0,404	VALID
15.	0,766	0,404	VALID
16.	0,432	0,404	VALID
17.	0,780	0,404	VALID
18.	0,483	0,404	VALID
19.	0,505	0,404	VALID
20.	0,432	0,404	VALID

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas, diperoleh data bahwa instrumen angket yang berjumlah 20 pernyataan memiliki  $r_{hitung}$  yang lebih tinggi dari  $r_{tabel}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen angket motivasi siswa tersebut valid, dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Sedangkan untuk instrumen tes, dari data uji coba didapatkan data sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Uji Validitas Tes Hasil Belajar**

NO	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1.	0,693	0,404	VALID
2.	0,676	0,404	VALID
3.	0,667	0,404	VALID
4.	0,693	0,404	VALID
5.	0,667	0,404	VALID

Berdasarkan Tabel 4.4 diatas, diperoleh data bahwa instrumen tes yang berjumlah 5 pernyataan memiliki  $r_{hitung}$  yang lebih tinggi dari  $r_{tabel}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen angket hasil belajar siswa tersebut valid, dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

#### **b. Uji Reliabilitas**

Perhitungan reliabilitas pada penelitian ini mempunyai kriteria yaitu, jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka instrumen dapat dikatakan reliabel. Berikut ini adalah uji coba reliabilitas instrumen angket motivasi belajar dan hasil belajar siswa:

**Tabel 4.5 Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.912	20

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui bahwa nilai  $r_{hitung} = 0,912$  dan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 24$ ,  $dk = 24 - 1 = 23$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,413$ . Sehingga diperoleh  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  atau  $0,912 \geq 0,413$ . Dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan pada instrumen angket motivasi adalah reliabel.

**Tabel 4.6 Uji Reliabilitas *Post Test* Hasil Belajar**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.724	5

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui bahwa nilai  $r_{hitung} = 0,724$  dan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 24$ ,  $dk = 24 - 1 = 23$ , diperoleh  $r_{tabel} = 0,413$ . Sehingga diperoleh  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  atau  $0,724 \geq 0,413$ . Dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan pada instrumen *post test* hasil belajar adalah reliabel.

## 2. Uji Pra-Hipotesis

### a. Uji Homogenitas

Uji pra-hipotesis yang pertama adalah uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah kedua sampel yang didapat homogen atau tidak. Pada penelitian ini, peneliti

menggunakan perhitungan *SPSS 17.0 for Windows* dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Output Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

nilai\_uas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.143	1	46	.707

Berdasarkan Tabel 4.7 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,707. Sesuai dengan ketentuan, bahwa jika  $\text{sig} \geq 0,05$  maka data tersebut homogen, jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tersebut tidak homogen. Nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari nilai  $\alpha$  yakni  $0,707 \geq 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa kelas VII F sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII G sebagai kelompok kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

#### **b. Uji Normalitas**

Uji pra-hipotesis yang kedua adalah uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang didapat berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas peneliti menggunakan penghitungan menggunakan rumus *Kolmogorof-Smirnov* dengan perhitungan *SPSS 17.0 for Windows*. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansinya  $\geq 0,05$ ,

sedangkan jika taraf signifikansinya  $< 0,05$  maka distribusinya tidak normal.

#### 1) Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar Siswa

Dalam pengujian ini, peneliti menguji dengan uji normalitas guna melihat apakah data yang diujikan berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan adalah data hasil angket motivasi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, berikut adalah hasil pengujian normalitas data angket motivasi siswa menggunakan *SPSS 17.0* :

**Tabel 4.8 Output Uji Normalitas Angket**

#### **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		kelas_eksperimen	kelas_kontrol
N		24	24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	72.63	58.33
	Std. Deviation	10.733	15.808
Most Extreme Differences	Absolute	.097	.243
	Positive	.097	.243
	Negative	-.088	-.167
Kolmogorov-Smirnov Z		.473	1.189
Asymp. Sig. (2-tailed)		.979	.119

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.8, diketahui bahwa nilai signifikansi dari kelompok eksperimen adalah  $0,979 \geq 0,05$ , dan nilai signifikansi dari kelompok kontrol adalah  $0,119 \geq 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data angket motivasi yang diperoleh

dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal.

## 2) Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Data yang digunakan adalah data hasil *post test* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, berikut adalah hasil pengujian normalitas data angket motivasi siswa menggunakan *SPSS 17.0* :

**Tabel 4.9 Output Uji Normalitas *Post Test***

### **One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		kontrol	eksperimen
N		24	24
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	66.8750	86.8750
	Std. Deviation	18.34527	11.59202
Most Extreme Differences	Absolute	.224	.205
	Positive	.224	.140
	Negative	-.137	-.205
Kolmogorov-Smirnov Z		1.098	1.002
Asymp. Sig. (2-tailed)		.180	.268

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.9, diketahui bahwa nilai signifikansi dari kelompok kontrol adalah  $0,180 \geq 0,05$ , dan nilai signifikansi dari kelompok eksperimen adalah  $0,268 \geq 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *post test* yang diperoleh dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal.



nilai_angket	Equal variances assumed	16.478	.000	3.664	46	.001	14.292	3.900	6.441	22.142
	Equal variances not assumed			3.664	40.490	.001	14.292	3.900	6.412	22.171

Hipotesis yang pertama adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditori, Visual, Intelektual*) berbantuan kartu model terhadap motivasi belajar matematika siswa. Berdasarkan Tabel 4.10 diketahui bahwa nilai  $\text{sig}(2\text{-tailed})$  adalah 0,001. Sehingga dapat dituliskan bahwa nilai  $\text{sig}(2\text{-tailed}) \leq$  nilai signifikansi  $5\% = 0,001 \leq 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil angket motivasi belajar matematika siswa, pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hipotesis yang kedua adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditori, Visual, Intelektual*) berbantuan kartu model terhadap hasil belajar matematika siswa. Berikut ini akan dipaparkan hasil pengujian *SPSS versi 17.0* :

Tabel 4.11 Output Uji *Post Test* Siswa

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_tes	Eksperimen	24	86.88	11.592	2.366
	Kontrol	24	66.88	18.345	3.745

## Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
nilai_tes	Equal variances assumed	2.258	.140	4.515	46	.000	20.000	4.430	11.084	28.916
	Equal variances not assumed			4.515	38.841	.000	20.000	4.430	11.039	28.961

Berdasarkan Tabel 4.11 diketahui bahwa nilai  $\text{sig}(2\text{-tailed})$  adalah 0,000. Sehingga dapat dituliskan bahwa nilai  $\text{sig}(2\text{-tailed}) \leq$  nilai signifikansi  $5\% = 0,000 \leq 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa, pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### b. Uji MANOVA

Setelah hipotesis satu dan hipotesis dua telah diujikan, maka untuk yang selanjutnya pengujian akan dilakukan pada hipotesis

tiga dengan menggunakan uji MANOVA pada SPSS 17.0 sebagai berikut:

**Tabel 4.12 Output Uji MANOVA**

Multivariate Tests <sup>b</sup>						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.974	849.909 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000
	Wilks' Lambda	.026	849.909 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000
	Hotelling's Trace	37.774	849.909 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000
	Roy's Largest Root	37.774	849.909 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000
kelas	Pillai's Trace	.356	12.456 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000
	Wilks' Lambda	.644	12.456 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000
	Hotelling's Trace	.554	12.456 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000
	Roy's Largest Root	.554	12.456 <sup>a</sup>	2.000	45.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + kelas

Berdasarkan Tabel 4.12 diperoleh data dari tabel Pillai's Trace, Wilk' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root memiliki tingkat signifikansi 0,000. Sehingga dapat dituliskan bahwa nilai  $\text{sig} \leq$  nilai signifikansi 5% =  $0,000 \leq 0,05$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata angket motivasi belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa, pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

**Tabel 4. 13 Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No	Hipotesis	Hasil Penelitian	Kriteria Pengujian	Interpretasi	Kesimpulan
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode	Harga $F_{hitung} = 16,478$ dengan nilai	Taraf nilai signifikansi $(0,001) \leq 0,05$	$H_0$ ditolak, $H_1$ diterima	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan

	pembelajaran SAVI ( <i>Somatic, Auditori, Visual, Intelektual</i> ) berbantuan kartu model terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 3 Trenggalek	signifikansi 0,001			metode pembelajaran SAVI ( <i>Somatic, Auditori, Visual, Intelektual</i> ) berbantuan kartu model terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 3 Trenggalek
2	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran SAVI ( <i>Somatic, Auditori, Visual, Intelektual</i> ) berbantuan kartu model terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 3 Trenggalek	Harga $F_{hitung} = 2,258$ dengan nilai signifikansi 0,000	Taraf nilai signifikansi $(0,000) < 0,05$	$H_0$ ditolak, $H_1$ diterima	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran SAVI ( <i>Somatic, Auditori, Visual, Intelektual</i> ) berbantuan kartu model terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 3 Trenggalek
3	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran SAVI ( <i>Somatic, Auditori, Visual, Intelektual</i> ) berbantuan kartu model terhadap motivasi hasil belajar matematika	Nilai signifikansi uji <i>Pillai's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root</i> = 0,000	Taraf nilai signifikansi $(0,000) < 0,05$	$H_0$ ditolak, $H_1$ diterima	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran SAVI ( <i>Somatic, Auditori, Visual, Intelektual</i> ) berbantuan kartu model

	siswa kelas VII MTs Negeri 3 Trenggalek				terhadap motivasi hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Negeri 3 Trenggalek
--	---	--	--	--	---