

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di MIN 3 Tulungagung. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan pengaruh penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di MIN 3 Tulungagung. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian eksperimen semu dimana terdapat dua kelas yang diberi perlakuan berbeda, yakni kelas yang diberi perlakuan khusus disebut kelas eksperimen dan yang tidak diberi perlakuan disebut dengan kelas kontrol. Pada penelitian ini kelas eksperimen diberikan materi menggunakan media benda konkret (nyata) dan kelas kontrol diberikan materi dengan menggunakan metode ceramah.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III MIN 3 Tulungagung yang berjumlah 56 peserta didik. Jumlah 56 ini terdiri dari kelas III C berjumlah 28, kelas III B berjumlah 28. Peneliti memberi perlakuan kepada kelas III C yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan media benda konkret (nyata) dan kelas III B yang berjumlah 28 peserta didik sebagai kelas kontrol dengan memberikan materi dengan metode ceramah.

Prosedur yang pertama dilakukan peneliti adalah dengan mengajukan surat ijin penelitian kepada kepala MIN 3 Tulungagung yang diamana akan melaksanakan penelitian di MIN tersebut. Penelitian

dilaksanakan pada tanggal 3 Maret sampai 14 Maret 2020. Penelitian berjalan sesuai dengan jadwal dari MIN 3 Tulungagung dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan beberapa cara, antara lain dengan metode tes, angket dan dokumentasi. Metode tes melalui *post test* digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi menentukan lamanya suatu kegiatan berlangsung. Metode pemberian angket digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar Matematika pada peserta didik dan metode dokumentasi digunakan untuk mendapat data pendukung penelitian seperti profil sekolah, daftar nama peserta didik yang digunakan sebagai sampel penelitian, daftar guru, nilai peserta didik yang dibutuhkan oleh peneliti serta foto- foto yang mendukung dalam penelitian. Data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi nilai angket dan *post test* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang akan digunakan untuk menguji kenormalan data, dan kehomogenitasan data serta untuk menguji hipotesis penelitian.

B. Analisis Uji Hipotesis

1. Uji Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Tes yang akan diberikan kepada peserta didik yang menjadi sampel penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrumen untuk mengetahui instrumen yang digunakan valid atau tidak. Uji validitas ada dua cara yaitu uji validitas empiris dan uji validitas

ahli. Uji validitas ahli menggunakan empat ahli yaitu dua ahli dari dosen psikologi IAIN Tulungagung yakni ibu Arfin Nurma Halida, S.Psi., M.A., bapak Dr. Mochamad Arif Faizin, M.Ag., Dosen IAIN Tulungagung. Satu ahli dari dosen Matematika IAIN Tulungagung yakni ibu Risa Fitria, M.Si. Dua guru kelas III MIN 3 Tulungagung yakni ibu Alfiah, S.Pd.I dan ibu Dyah Luthfiana Nurwati S.Pd. Angket motivasi belajar dan soal tersebut divalidasi dan dinyatakan layak atau tidak untuk dijadikan instrument penelitian. Hasilnya 28 butir pernyataan untuk mengukur motivasi belajar dan 10 soal untuk mengukur hasil belajar matematika dinyatakan layak digunakan sebagai instrument penelitian.

Untuk uji validitas empiris, angket motivasi belajar berjumlah 28 item pernyataan sedangkan untuk tes hasil belajar matematika terdiri dari 10 item soal yang diuji cobakan kepada 20 peserta didik kelas V di MIN 3 Tulungagung. Setelah uji coba, hasil uji coba tersebut diuji validitasnya untuk mengetahui soal tersebut valid atau tidak. Untuk mencari validitas soal, peneliti menggunakan bantuan program computer *SPSS 21.0 for windows*. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka data dinyatakan valid. Dalam pengujian validitas item angket dan uji coba, diketahui $N=20$ dengan $dk=N-2$ maka r tabel pada taraf kesalahan 0,05 sebesar 0.444. Suatu item dikatakan valid yaitu manakala nilai dari $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Oleh karena itu, nilai r hitung dari masing-masing item pada output *Correlations* dibandingkan dengan nilai r tabel agar diketahui item

yang valid. Berikut langkah-langkah uji validitas soal angket menggunakan *SPSS 21.0* sebagaimana terlampir. Adapun hasil perhitungan uji validitas sebagai berikut:

1) Angket Motivasi Belajar

Adapun data hasil uji coba angket motivasi belajar kepada 15 responden adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Angket Motivasi Belajar

No.	Nama	Kelas	Skor
1	2	3	4
1.	ETA	V-B	99
2.	MFK	V-B	80
3.	MFRK	V-B	95
4.	MI	V-B	95
5.	MNA	V-B	63
6.	MRK	V-B	74
7.	MB	V-B	81
8.	NFAA	V-B	77
9.	NS	V-B	92
10.	NSB	V-B	91
11.	NSA	V-B	102
12.	NLAN	V-B	76
13.	PAR	V-B	86
14.	RNPR	V-B	72
15.	RF	V-B	91
16.	RLK	V-B	90
17.	TCPE	V-B	88
18.	TKSM	V-B	72
19.	JFJSN	V-B	96
20.	RSW	V-B	101

Adapun hasil perhitungan uji validitas soal angket menggunakan *SPSS 21.0* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Output Uji Validitas Angket

Nama	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	2	3	4
Item 1	0,681	0,444	VALID
Item 2	0,751	0,444	VALID
Item 3	0,751	0,444	VALID
Item 4	0,713	0,444	VALID
Item 5	0,576	0,444	VALID
Item 6	0,751	0,444	VALID
Item 7	0,713	0,444	VALID
Item 8	0,633	0,444	VALID
Item 9	0,588	0,444	VALID
Item 10	0,713	0,444	VALID
Item 11	0,449	0,444	VALID
Item 12	0,610	0,444	VALID
Item 13	0,713	0,444	VALID
Item 14	0,588	0,444	VALID
Item 15	0,751	0,444	VALID
Item 16	0,713	0,444	VALID
Item 17	0,623	0,444	VALID
Item 18	0,603	0,444	VALID
Item 19	0,751	0,444	VALID
Item 20	0,535	0,444	VALID
Item 21	0,633	0,444	VALID
Item 22	0,751	0,444	VALID
Item 23	0,713	0,444	VALID
Item 24	0,610	0,444	VALID

Item 25	0,751	0,444	VALID
Item 26	0,681	0,444	VALID
Item 27	0,451	0,444	VALID
Item 28	0,610	0,444	VALID

Berdasarkan tabel *output* uji validitas soal angket menggunakan *SPSS 21.0* dapat dilihat nilai *Pearson Correlation* atau *r* hitung pada soal 1-28, nilai *r* hitung $\geq r$ tabel.

2) Soal Tes Hasil Belajar Matematika

Adapun data hasil uji coba angket motivasi belajar kepada 15 responden adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Uji Tes Hasil Belajar Matematika

No.	Nama	Kelas	Skor
1	2	3	4
1.	ETA	V-B	90
2.	MFK	V-B	90
3.	MFRK	V-B	100
4.	MI	V-B	90
5.	MNA	V-B	60
6.	MRK	V-B	90
7.	MB	V-B	30
8.	NFAA	V-B	80
9.	NS	V-B	80
10.	NSB	V-B	70
11.	NSA	V-B	20
12.	NLAN	V-B	90
13.	PAR	V-B	30

14.	RNPR	V-B	60
15.	RF	V-B	70
16.	RLK	V-B	100
17.	TCPE	V-B	90
18.	TKSM	V-B	70
19.	JFJSN	V-B	30
20.	RSW	V-B	100

Adapun hasil perhitungan uji validitas soal angket menggunakan *SPSS 21.0* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Output Uji Validitas Soal Matematika

Nama	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	2	3	4
Item 1	0,528	0,444	VALID
Item 2	0,704182	0,444	VALID
Item 3	0,457869	0,444	VALID
Item 4	0,47304	0,444	VALID
Item 5	0,621224	0,444	VALID
Item 6	0,533037	0,444	VALID
Item 7	0,86995	0,444	VALID
Item 8	0,674094	0,444	VALID
Item 9	0,550395	0,444	VALID
Item 10	0,684007	0,444	VALID

Berdasarkan tabel *output* uji validitas soal angket menggunakan *SPSS 21.0* dapat dilihat nilai *Pearson Correlation* atau r hitung pada soal 1-10, nilai r hitung \geq r tabel.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan hal yang berkenaan dengan tingkat keajegan, ketetapan atau keakuratan sebuah instrumen.¹ Instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut konsisten atau ajeg dalam hasil ukurnya sehingga dapat dipercaya. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui bahwa tes tersebut dapat dipercaya atau diandalkan.

Untuk mengetahui reliabel tidaknya suatu instrumen, nilai reliabilitas instrument (R) dari semua butir instrument yang di uji dibandingkan dengan harga r_{tabel} . Adapun ketentuannya

- 1) Jika $R > r_{tabel}$. Maka butir instrument dinyatakan reliabel
- 2) Jika $R < r_{tabel}$. Maka butir instrument dinyatakan tidak reliabel

Pengujian reliabilitas data menggunakan bantuan *SPSS 21.0*. dengan taraf signifikansi 5% adapun criteria reliabilitas dibagi menjadi 5 yaitu :

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
$0,8 \leq R_n \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,6 \leq R_n \leq 0,79$	Tinggi
$0,4 \leq R_n \leq 0,59$	Cukup
$0,2 \leq R_n \leq 0,39$	Rendah
$0,0 \leq R_n \leq 0,19$	Sangat Rendah

¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hal. 229.

1) Angket Motivasi Belajar

Uji reliabilitas menggunakan bantuan program *SPSS 21.0 for windows* menggunakan alpha cronbach. Data untuk uji reliabilitas apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

Tabel 4.5 Hasil Output Uji Reliabilitas Angket Motivasi

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	20	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,940	28

Berdasarkan tabel case processing summary menunjukkan bahwa $N=20$ (banyak responden) dan 100% (semua teridentifikasi). Sedangkan pada tabel reliability statistic nilai cronbach alpha menunjukkan nilai r_{hitung} sebesar 0,940 yang berarti lebih besar daripada r_{tabel} yang bernilai 0,444. Sehingga item pada instrument tersebut sangat reliabel / reliabilitasnya sangat tinggi.

2) Tes Hasil Belajar Matematika

Uji reliabilitas menggunakan bantuan program *SPSS 21.0 for windows* menggunakan alpha cronbach. Data untuk uji reliabilitas apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

Tabel 4.6 Output Uji Reliabilitas Soal Matematika

		N	%
Cases	Valid	20	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Cronbach's Alpha	N of Items
,807	10

Berdasarkan tabel *case processing summary* menunjukkan bahwa $N=20$ (banyak responden) dan 100% (semua teridentifikasi). Sedangkan pada tabel *reliability statistic* nilai *cronbach alpha* menunjukkan nilai *rhitung* sebesar 0,807 yang berarti lebih besar daripada *rtabel* yang bernilai 0,444. Sehingga item pada instrument tersebut sangat reliabel / reliabilitasnya sangat tinggi.

2. Uji Pra Penelitian

Uji pra penelitian dalam penelitian ini adalah uji homogenitas kelas. Kedua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian, sebelumnya diuji homogenitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen atau tidak. Untuk uji homogenitas peneliti menggunakan nilai UAS. Adapun nilai UAS kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.7 Daftar Nilai UAS Mata Pelajaran Matematika
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

NO.	Kelas III-C (Kelas Eksperimen)		Kelas III-B (Kelas Kontrol)	
	Kode Peserta Didik	Nilai	Kode Peserta Didik	Nilai
1.	ANRP	80	AHHS	50
2.	BDSA	50	ANW	60
3.	CVH	90	ARRN	90
4.	DK	70	AHE	90
5.	DSEN	70	AQC	70
6.	DNF	90	AKR	50
7.	FGP	100	ARN	100
8.	IAM	70	BED	70
9.	IKF	100	BIA	100
10.	IIA	80	CAB	70
11.	MNK	70	DRM	70
12.	MAAAM	70	FM	50
13.	MAS	100	IAAF	90
14.	MHR	70	KSR	50
15.	MHA	100	LLF	100
16.	MRTA	90	MFF	0
17.	MRF	0	MAH	100
18.	MYAK	90	MFDBB	90
19.	M	70	MLAAM	80
20.	NSF	80	MNNIH	0
21.	NLR	0	MRM	0
22.	RRA	70	NNF	90

23.	RRA	100	NZAN	50
24.	RY	100	RE	60
25.	SN	100	SZA	100
26.	SDW	70	VAP	70
27.	SNQ	0	WFV	90
28.	Y	80	MHU	50
	Rata-Rata	73,57	Rata-Rata	68,57

Adapun hasil penghitungan uji homogenitas kelas menggunakan SPSS 21.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Output Uji Homogenitas Kelas

Test of Homogeneity of Variances

HASIL UAS

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.606	1	54	.440

Data dinyatakan homogen apabila signifikansinya $0,440 > 0,05$. Berdasarkan tabel *output* uji homogenitas kelas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah . Karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05 yakni $0,440 > 0,05$ maka data tersebut dinyatakan homogen. Jadi kedua kelas yang dijadikan penelitian adalah kelas yang homogen. Adapun langkah-langkah uji homogenitas kelas menggunakan SPSS 21.0 sebagaimana terlampir.

3. Uji Prasyarat Hipotesis

Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat hipotesis. Adapun uji prasyarat tersebut adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah dalam sebuah *t-test* mempunyai distribusi normal atau tidak.² Data yang digunakan diambil dari hasil *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam menguji normalitas ini peneliti menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas ini memiliki kriteria jika *Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05* maka, data berdistribusi normal sedangkan jika *Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05* maka, data berdistribusi tidak normal.³ Pada penelitian ini, data yang terkumpul berupa *post test* kemampuan membaca dan motivasi belajar mata pelajaran bahasa Indonesia peserta didik. Adapun data yang digunakan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

1) Data Angket

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Angket Motivasi

NO.	Kelas III-C (Kelas Eksperimen)		Kelas III-B (Kelas Kontrol)	
	Kode Peserta Didik	Nilai	Kode Peserta Didik	Nilai
1.	ANRP	110	AHHS	84
2.	BDSA	93	ANW	69
3.	CVH	78	ARRN	80
4.	DK	81	AHE	75
5.	DSEN	85	AQC	80
6.	DNF	85	AKR	80
7.	FGP	76	ARN	62

² Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Semarang : Kencana Prenada Media, 2014), hal. 86

³ *Ibid.*, hal. 159

8.	IAM	78	BED	82
9.	IKF	69	BIA	80
10.	IIA	79	CAB	70
11.	MNK	100	DRM	65
12.	MAAAM	66	FM	74
13.	MAS	85	IAAF	100
14.	MHR	70	KSR	63
15.	MHA	93	LLF	76
16.	MRTA	88	MFF	62
17.	MRF	83	MAH	77
18.	MYAK	71	MFDBB	62
19.	M	88	MLAAM	77
20.	NSF	100	MNNIH	93
21.	NLR	88	MRM	75
22.	RRA	81	NNF	75
23.	RRA	75	NZAN	94
24.	RY	78	RE	85
25.	SN	83	SZA	72
26.	SDW	94	VAP	80
27.	SNQ	88	WFV	85
28.	Y	94	MHU	65
	Rata-Rata	84,25	Rata-Rata	76,50

Adapun hasil penghitungan uji normalitas data angket motivasi belajar menggunakan *SPSS 21.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Output Uji Normalitas Motivasi Belajar

		KELAS EKSPERIMEN	KELAS KONTROL
N		28	28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	84.25	76.50
	Std. Deviation	10.233	9.875
Most Extreme Differences	Absolute	.107	.112
	Positive	.107	.112
	Negative	-.056	-.082
Test Statistic		.107	.112
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Dari tabel *output* uji normalitas angket motivasi belajar dapat diketahui nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,200 dan pada kelas kontrol sebesar 0,200 sehingga lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data angket motivasi belajar dinyatakan berdistribusi normal. Adapun langkah-langkah uji normalitas data angket motivasi belajar menggunakan *SPSS 21.0* sebagaimana terlampir.

2) Data Hasil Belajar Matematika

Adapun hasil penghitungan uji normalitas data *post test* menggunakan *SPSS 21.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar

NO.	Kelas III-C (Kelas Eksperimen)		Kelas III-B (Kelas Kontrol)	
	Kode Peserta Didik	Nilai	Kode Peserta Didik	Nilai
1.	ANRP	100	AHHS	60
2.	BDSA	70	ANW	70
3.	CVH	70	ARRN	50
4.	DK	90	AHE	90
5.	DSEN	70	AQC	70
6.	DNF	80	AKR	80
7.	FGP	80	ARN	60
8.	IAM	100	BED	100
9.	IKF	80	BIA	80
10.	IIA	100	CAB	40
11.	MNK	80	DRM	90
12.	MAAAM	80	FM	80
13.	MAS	70	IAAF	70
14.	MHR	80	KSR	80
15.	MHA	70	LLF	70
16.	MRTA	90	MFF	50
17.	MRF	90	MAH	90
18.	MYAK	60	MFDBB	60
19.	M	80	MLAAM	70
20.	NSF	90	MNNIH	60
21.	NLR	100	MRM	100
22.	RRA	70	NNF	60
23.	RRA	80	NZAN	80
24.	RY	70	RE	70
25.	SN	90	SZA	80
26.	SDW	60	VAP	60

27.	SNQ	90	WFV	90
28.	Y	90	MHU	70
	Rata-Rata	81, 43	Rata-Rata	72, 50

Adapun hasil penghitungan uji normalitas data kemampuan menggunakan SPSS 21.0 adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11 Output Nilai Post Test Matematika

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		KELAS EKSPERIMEN	KELAS KONTROL
N		28	28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	81.43	72.50
	Std. Deviation	11.774	15.062
Most Extreme Differences	Absolute	.160	.137
	Positive	.156	.137
	Negative	-.160	-.119
Test Statistic		.160	.137
Asymp. Sig. (2-tailed)		.066 ^c	.189 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan di atas diketahui bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* dari kelas eksperimen dari uji nilai post test matematika adalah 0,066 sedangkan pada kelas kontrol uji nilai post test 0,189 Sehingga nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* dari kelas eksperimen uji nilai post test matematika lebih besar dari 0,05 atau ($0,666 > 0,05$) hal ini berarti data dari kelas eksperimen berdistribusi normal. Begitu juga dengan nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* dari kelas kontrol uji nilai post test matematika lebih besar dari 0,05 atau ($0,189 > 0,05$) hal ini berarti data dari kelas kontrol juga berdistribusi normal. Adapun

langkah-langkah uji normalitas data *post test* menggunakan *SPSS 21.0* sebagaimana terlampir pada lampiran.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data dari sampel penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka distribusinya dikatakan tidak homogen. Untuk menguji normalitas menggunakan program komputer *SPSS 21.0*. Pada penelitian ini, data yang terkumpul berupa *post test* matematika dan motivasi belajar peserta didik.

1) Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar

Data yang digunakan dalam uji homogenitas motivasi belajar adalah data yang sama dengan uji normalitas sebelumnya. Adapun hasil penghitungan uji homogenitas data motivasi belajar menggunakan *SPSS 21.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Output Uji Homogenitas Motivasi Belajar

Test of Homogeneity of Variances			
nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.056	1	54	.814

Berdasarkan tabel 3.13 diketahui angka *Levene statistic* dari uji motivasi belajar adalah 0,056 sedangkan probabilitasnya atau sig. adalah 0,814 dengan sig. lebih besar dari 0.05 atau ($0,814 > 0,05$). Terlihat dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa uji homogenitas motivasi belajar memiliki angka sig. lebih besar dari 0,05 maka *Ha* diterima yang berarti data post test dinyatakan homogen. Adapun langkah-langkah uji homogenitas data *post test* menggunakan *SPSS 21.0* sebagaimana terlampir.

2) Hasil Uji Homogenitas Soal Matematika

Data yang digunakan dalam uji homogenitas soal matematika adalah data yang sama dengan uji normalitas sebelumnya. Adapun hasil penghitungan uji homogenitas data *post test* menggunakan *SPSS 21.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Output Uji Homogenitas Soal Matematika

Test of Homogeneity of Variances

nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,555	1	54	,218

Berdasarkan tabel 3.14 diketahui angka *Levene statistic* dari uji motivasi belajar adalah 1,555 sedangkan probabilitasnya atau sig. adalah 0,218 dengan sig. lebih besar dari 0.05 atau ($0,218 > 0,05$). Terlihat dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa uji homogenitas hasil belajar memiliki angka sig. lebih besar dari 0,05 maka *Ha* diterima yang berarti data kemampuan membaca

dinyatakan homogen. Adapun langkah-langkah uji homogenitas data motivasi belajar menggunakan *SPSS 21.0* sebagaimana terlampir.

4. Uji Hipotesis

a. Uji *t-test*

Setelah data hasil belajar dari angket tersebut normal dan berasal dari kelas yang homogen, selanjutnya peneliti akan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-test*. Uji *t-test* digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar dan mengetahui pengaruh penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika siswa di MIN 3 Tulungagung.

Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

1) Motivasi Belajar

H_a : Ada pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar siswa.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar siswa.

2) Hasil Belajar Matematika

H_a : Ada pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap hasil belajar Matematika siswa.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap hasil belajar Matematika siswa.

Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika *Signifikansi* atau *Sig.(2-tailed)* > 0.05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika *Signifikansi* atau *Sig.(2tailed)* < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

a) Hasil pengujian hipotesis motivasi belajar siswa

Hasil analisa uji t motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.14 Output Uji t-test Motivasi Belajar

Independent Samples Test								
Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper

HASIL NILAI ANGKET	Equal variances assumed	,056	,814	2,884	54	,006	7,750	2,687	2,362	13,138
	Equal variances not assumed			2,884	53,932	,006	7,750	2,687	2,362	13,138

Berdasarkan tabel output uji *t-test* motivasi belajar siswa, terlebih dahulu harus ditentukan derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus $db = N - 2$. Karena jumlah sampel (N) yang diteliti adalah 56 siswa maka $db = 56 - 2 = 54$. Nilai db 52 pada taraf signifikansi 5% yang telah dirumuskan di $t_{tabel} = 2000$. Berdasarkan nilai-nilai t ini dapat dituliskan $t_{hitung} (2,884) > t_{tabel} (2,000)$, ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan jika dilihat dari nilai signifikansi *2-tailed*, diketahui nilai *Sig.(2-tailed)* adalah 0,006. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,006 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar siswa di MIN 3 Tulungagung.

Tabel 4.15 Output Hasil Pengujian Hipotesis Motivasi Belajar**Siswa**

Group Statistics						
		KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL NILAI ANGKET	KELAS EKSPERIMEN		28	84,25	10,233	1,934
	KELAS KONTROL		28	76,50	9,875	1,866

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa pada tabel kelas eksperimen dengan jumlah responden 28 siswa memiliki mean (rata-rata) 84,25. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki mean (rata-rata) 76,50 dengan jumlah siswa 28.

b) Pengujian Hipotesis Post Test Matematika

Hasil analisa uji t motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.16 Output Uji T-Test Post Test Matematika

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HASIL NILAI POST	Equal A variances assumed	1,555	,218	2,471	54	,017	8,929	3,613	1,685	16,172

TEST	Equal variances not assumed			2,471	53,02 6	,017	8,929	3,613	1,685	16,172
------	-----------------------------------	--	--	-------	------------	------	-------	-------	-------	--------

Berdasarkan tabel output uji t-test post test matematika siswa, terlebih dahulu harus ditentukan derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus $db = N - 2$. Karena jumlah sampel (N) yang diteliti adalah 56 siswa maka $db = 56 - 2 = 54$. Nilai db 54 pada taraf signifikansi 5% yang telah dirumuskan di $t_{tabel} = 2,000$. Berdasarkan nilai-nilai t ini dapat dituliskan $t_{hitung} (2,471) > t_{tabel} (2,000)$, ini berarti t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan jika dilihat dari nilai signifikansi *2-tailed*, diketahui nilai *Sig.(2-tailed)* adalah 0,017. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,017 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap post test matematika siswa di MIN 3 Tulungagung.

Tabel 4.17 Output Hasil Pengujian Hipotesis

Post Test Matematika

Group Statistics					
	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL NILAI POST TEST	KELAS EKSPERIMEN	28	81,43	11,774	2,225
	KELAS KONTROL	28	72,50	15,062	2,846

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa pada tabel kelas eksperimen dengan jumlah responden 28 siswa memiliki mean (rata-rata) 81,43. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki mean (rata-rata) 72,50 dengan jumlah siswa 28.

b. Uji Manova

Uji multivariate analysis of variance (MANOVA) digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar Matematika peserta didik. Uji ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS 21.0 for windows*, yaitu uji *Multivariate*. Sebelum melakukan uji manova, peneliti akan melakukan uji prasyarat manova, yaitu sebagai berikut:

1) Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian digunakan untuk menguji apakah data memiliki varian yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varian dilakukan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa di kedua kelas baik kontrol maupun eksperimen. Untuk ketentuan taraf signifikansi sebesar 0,05. Adapun untuk hasil uji homogenitas varian di kedua kelas disajikan pada tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.18 Hasil Output Homogenitas Varian

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Hasil Angket	,056	1	54	,814
Nilai Post test	1,555	1	54	,218

Berdasarkan hasil output tabel di atas, diketahui motivasi belajar memiliki *sig.* $0,814 > 0,05$ dan hasil belajar memiliki $. 0,218 > 0,05$. Karena nilai signifikansi keduanya lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa:

- a) Motivasi belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen)
- b) Hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

Hal tersebut berarti keaktifan dan hasil belajar memiliki varian yang homogen sehingga uji MANOVA bisa dilanjutkan.

2) Uji homogenitas Matriks Varians/ Covarian

Uji homogenitas matriks varians/covarian digunakan untuk menguji apakah data tersebut memiliki matriks varians/covarian yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas matriks varians/covarian dilakukan terhadap hasil dan motivasi belajar siswa. Taraf signifikansi yang digunakan sebesar 0,05 dengan rumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = matriks varians/ covarian dari keaktifan dan hasil belajar adalah sama atau homogen.

H_a = matriks varians/covarian dari keaktifan dan hasil belajar adalah tidak sama atau tidak homogen.

Analisis data hasil perhitungan uji homogenitas matriks/covarian jika $sig. > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sedangkan jika $sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun uji homogenitas matriks varians/covarian dari uji Box's disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.19 Output Uji Homogenitas Matriks Varians/Covarian terhadap Motivasi dan Hasil Belajar

Box's M	1.841
F	.589
df1	3
df2	524880.000
Sig.	.622

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

s

arkan hasil output pada tabel di atas, diperoleh nilai $sig. 0,622$, dimana $sig. 0,622 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matriks varians/covarian dari motivasi dan hasil belajar peserta didik adalah sama (homogen), maka uji manova bisa dilanjutkan.

3) Uji Manova

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji homogenitas varian dan uji homogenitas matriks varians/covarian terpenuhi,

selanjutnya dilakukan uji hipotesis atau uji beda dengan menggunakan uji MANOVA. Peneliti menggunakan uji MANOVA untuk menguji apakah terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar Matematika antara peserta didik yang menggunakan media benda konkret (nyata) dengan peserta didik yang diberikan materi dengan metode ceramah

Hipotesis penelitian yang akan diuji dengan uji manova berbunyi sebagai berikut:

H_a : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas III di MIN 3 Tulungagung.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas III di MIN 3 Tulungagung.

Kriteria pengambilan keputusan pada output untuk tes uji MANOVA adalah berdasarkan p-value:

- Jika nilai p-value (*sig.*) (*2-tailed*) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- Jika nilai p-value (*sig.*) (*2-tailed*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 4.20 Hasil Output Uji MANOVA (*Tests of Between-Subjects Effects*)

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Nilai Hasil Angket	840.875 ^a	1	840.875	8.316	.006
	Nilai Post test	1116.071 ^b	1	1116.071	6.107	.017
Intercept	Nilai Hasil Angket	361767.875	1	361767.875	3577.760	.000
	Nilai Post test	331716.071	1	331716.071	1815.254	.000
Kelas	Nilai Hasil Angket	840.875	1	840.875	8.316	.006
	Nilai Post test	1116.071	1	1116.071	6.107	.017
Error	Nilai Hasil Angket	5460.250	54	101.116		
	Nilai Post test	9867.857	54	182.738		
Total	Nilai Hasil Angket	368069.000	56			
	Nilai Post test	342700.000	56			
Corrected Total	Nilai Hasil Angket	6301.125	55			
	Nilai Post test	10983.929	55			

a. R Squared = .133 (Adjusted R Squared = .117)

b. R Squared = .102 (Adjusted R Squared = .085)

Berdasarkan tabel *Between-Subjects Effects* menunjukkan:

- a) Harga F nilai motivasi belajar sebesar 8,316 dan nilai $R_{squared}$ = 0,117 atau 11,7% untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tingkat $sig.$ 0,006, dimana $sig.$ 0,006 < 0,05, dengan demikian H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang menggunakan media benda konkret (nyata) dan pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah.
- b) Harga F nilai kemampuan membaca sebesar 6,107 dan nilai $R_{squared}$ = 0,085 atau 8,5 % untuk kelas eksperimen dan kelas

kontrol dengan tingkat *sig.* 0,017, dimana *sig.* 0,017 < 0,05, dengan demikian H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang menggunakan media benda konkret (nyata) dan pembelajaran matematika menggunakan metode ceramah.

Tabel 4.21 Hasil Output Uji MANOVA Motivasi dan Hasil Belajar (Multivariate Test)

Multivariate Tests ^b						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.989	2300.340 ^a	2.000	53.000	.000
	Wilks' Lambda	.011	2300.340 ^a	2.000	53.000	.000
	Hotelling's Trace	86.805	2300.340 ^a	2.000	53.000	.000
	Roy's Largest Root	86.805	2300.340 ^a	2.000	53.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.187	6.101 ^a	2.000	53.000	.004
	Wilks' Lambda	.813	6.101 ^a	2.000	53.000	.004
	Hotelling's Trace	.230	6.101 ^a	2.000	53.000	.004
	Roy's Largest Root	.230	6.101 ^a	2.000	53.000	.004

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + Kelas

Berdasarkan tabel 3.22 output uji Multivariate menunjukkan bahwa nilai ke empat sig. untuk Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root pada kelas memiliki *Sig.* 0,004. Jadi nilai p-value (sig.) lebih kecil dari pada taraf signifikansi 0,05. Sehingga keputusannya H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “ada pengaruh penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar Matematika peserta

peserta didik kelas III di MIN 3 Tulungagung. Adapun langkah-langkah uji MANOVA menggunakan *SPSS 21.0* for windows sebagaimana terlampir.

C. Rekapitulasi Data

Setelah hasil analisis data selesai, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di MIN 3 Tulungagung. Adapun tabel rekapitulasi hasil penelitian sebagai berikut:

Table 4.23 Tabel Rekapitulasi Data

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	H_a : Ada pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung. H_0 : Tidak ada pengaruh yang	Signifikansi pada tabel <i>Sig.(2-tailed)</i> adalah 0,006 dan $t_{hitung} = 2,884$	-Probability < 0,05 Berarti Signifikan karena nilai <i>Sig.(2-tailed)</i> ≤ 0,05. $-T_{tabel} = 2,000$ (taraf 5%), berarti signifikan karena $t_{hitung} > t_{tabel}$	H_a diterima	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung.

	positif dan signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung.				
2.	<p>H_a : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung.</p> <p>H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda</p>	<p>Signifikansi pada tabel Sig.(2-tailed) adalah 0,017 dan</p> <p>$t_{hitung} = 2,471$</p>	<p>-Probability < 0,05 Berarti Signifikan karena nilai Sig.(2-tailed) \leq 0,05.</p> <p>$-T_{tabel} = 2,000$ (taraf 5%), berarti signifikan karena $t_{hitung} > t_{tabel}$</p>	H_a diterima	<p>Ada pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung.</p>

	konkret (nyata) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung.				
3.	<p>H_a : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung</p> <p>H_0 : Tidak ada Pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung</p>	Signifikansi pada tabel <i>Sig.</i> (<i>2-tailed</i>) adalah 0,004	Probability < 0,05, berarti signifikan karena nilai pvalue (<i>sig.</i>) < 0,05	H_a diterima	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan media benda konkret (nyata) terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika di MIN 3 Tulungagung.