

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung yang beralamat di Jalan Raya Pasir, Desa Junjung, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung. Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian adalah meminta izin kepada pihak SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung dengan memberikan surat izin penelitian ke pihak sekolah sebagaimana terlampir. Setelah memperoleh izin oleh pihak sekolah peneliti menjelaskan terkait tujuan dari pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat serta pengaruhnya dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang ada di SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung meliputi kelas VIII-A, VIII-B, VIII-C, VIII-D, VIII-E, VIII-F, VIII-G, dan VIII-H dengan jumlah 203 siswa. Dari populasi tersebut peneliti mengambil sampel dua kelas, di mana kedua

kelas tersebut memiliki prestasi belajar matematika yang hampir sama juga pencapaian materi yang sama, yaitu kelas VIII-G sebagai kelas eksperimen sebanyak 26 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan, serta kelas VIII-F sebagai kelas kontrol sebanyak 24 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Adapun daftar nama siswa kelas VIII-G dan VIII-F sebagaimana terlampir.

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebagaimana terlampir. Kemudian RPP tersebut dikonsultasikan kepada guru mata pelajaran matematika kelas VIII. Setelah RPP disetujui oleh guru, maka peneliti segera melakukan penelitian. Penelitian ini berlangsung pada tanggal 17 Februari 2018 sampai 07 Maret 2018 dengan pertemuan sebanyak empat kali pada kelas eksperimen dan tiga kali pada kelas kontrol.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi data nilai ulangan harian matematika materi sebelumnya yaitu lingkaran yang digunakan sebagai uji homogenitas, data hasil dari angket motivasi dan *post test* hasil belajar matematika siswa yang digunakan sebagai uji normalitas dan uji homogenitas serta menguji hipotesis penelitian menggunakan *t-test* atau uji *Independent Sampel-test* dan uji MANOVA. Data nilai ulangan harian matematika materi lingkaran kelas VIII-G dan VIII-F di sini digunakan sebagai uji homogenitas, yang dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Dalam hal

ini peneliti menggunakan bantuan komputer SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 *for windows* untuk menguji homogenitas. Adapun daftar nilai ulangan harian matematika materi lingkaran kelas VIII-G dan VIII-F dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Daftar Nilai Ulangan Harian Siswa Materi Lingkaran

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No.	Kode VIII-G	Nilai	No.	Kode VIII-F	Nilai
1.	CA	85	1.	AAP ₁	55
2.	DS	65	2.	AAP ₂	50
3.	DTU	70	3.	AKZ	70
4.	DFT	80	4.	AWH	85
5.	DN	65	5.	ANZ	60
6.	DYP	60	6.	AAK	75
7.	DSZ ₁	55	7.	DNR	70
8.	DSZ ₂	50	8.	DF	70
9.	DA	85	9.	FI	50
10.	FRF	50	10.	IAW	85
11.	FA	65	11.	JL	60
12.	HTS	60	12.	JZA	50
13.	KFR	65	13.	KNY	65
14.	LRP	60	14.	MRVP	80
15.	MAR	75	15.	MRKA	70
16.	NDF	50	16.	MK	65
17.	NSP	80	17.	MVD	60
18.	NP	60	18.	NKN	80
19.	RDB	55	19.	NK	50
20.	RK	65	20.	NDP	65
21.	RDYP	75	21.	NDA	65
22.	RDBL	70	22.	RAP	70
23.	S	70	23.	RFA	60
24.	WP	55	24.	SJK	50
25.	YA	60			
26.	ZM	60			

Hasil analisis data uji homogenitas nilai ulangan harian matematika materi lingkaran kelas VIII-G dan VIII-F menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Hasil Output SPSS 16.0 Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances**

Nilai Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.142	1	48	.708

Berdasarkan tabel analisis homogenitas tersebut terlihat bahwa nilai *Levene Statistic* adalah 0,142 dengan nilai signifikansi sebesar 0,708. Sehingga dapat disimpulkan data yang digunakan adalah homogen karena memiliki $Sig. \geq 0,05$. Dengan demikian berarti sampel kelas VIII-G sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-F sebagai kelas kontrol bersifat homogen dalam hal kemampuannya.

Angket motivasi adalah angket yang diberikan kepada siswa baik siswa pada kelas eksperimen maupun siswa pada kelas kontrol untuk mengetahui tingkat motivasi masing-masing siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Angket motivasi ini bersifat tertutup artinya pada angket ini memiliki jawaban yang sudah ditentukan dan tidak memberikan peluang kepada responden untuk menambah keterangan lain. Responden tinggal memberikan tanda (\surd) pada kolom yang telah disediakan. Angket motivasi yang digunakan berupa pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*) yang berjumlah 25 pernyataan.

Post test merupakan tes yang diberikan kepada siswa baik siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda dalam penyajian materi. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil kemampuan akhir siswa. Data *post test* ini diperoleh dari tes tertulis berbentuk soal uraian sebanyak 5 butir soal mengenai materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). Adapun penyajian data hasil angket motivasi dan hasil skor tes (*post test*) kelas VIII-G dan kelas VIII-F dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Daftar Nilai Angket dan *Post Test* Siswa

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
No.	Kode VIII-G	Nilai Angket	Nilai <i>Post Test</i>	No.	Kode VIII-F	Nilai Angket	Nilai <i>Post Test</i>
1.	CA	75	100	1.	AAP ₁	58	55
2.	DS	58	85	2.	AAP ₂	54	50
3.	DTU	68	92	3.	AKZ	51	70
4.	DFT	72	100	4.	AWH	73	90
5.	DN	65	95	5.	ANZ	53	60
6.	DYP	59	90	6.	AAK	57	82
7.	DSZ ₁	58	65	7.	DNR	55	80
8.	DSZ ₂	74	60	8.	DF	58	70
9.	DA	75	100	9.	FI	50	80
10.	FRF	55	80	10.	IAW	73	100
11.	FA	54	70	11.	JL	56	70
12.	HTS	52	69	12.	JZA	54	68
13.	KFR	60	75	13.	KNY	60	70
14.	LRP	62	65	14.	MRVP	63	90
15.	MAR	70	95	15.	MRKA	75	95
16.	NDF	53	70	16.	MK	55	90
17.	NSP	76	99	17.	MVD	53	70
18.	NP	57	68	18.	NKN	70	85
19.	RDB	62	75	19.	NK	58	60
20.	RK	60	80	20.	NDP	60	70
21.	RDYP	63	86	21.	NDA	58	62
22.	RDBL	68	75	22.	RAP	52	80
23.	S	63	93	23.	RFA	50	65
24.	WP	62	70	24.	SJK	52	50
25.	YA	65	68				
26.	ZM	62	85				

B. Pengujian Hipotesis

Setelah semua data terkumpul diperlukan adanya analisis data untuk mendapat kesimpulan hasil penelitian. Adapun analisis data dalam penelitian ini meliputi:

1. Uji Intrumen

a. Uji Validitas

Sebelum peneliti memberikan angket motivasi belajar dan soal tes kepada sampel penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan uji validitas instrumen untuk mengetahui angket motivasi belajar dan soal tes yang digunakan dalam penelitian valid atau tidak. Uji validitas ada dua cara yaitu uji validitas ahli dan uji validitas empiris. Uji validitas ahli peneliti meminta bantuan kepada tiga ahli yaitu Dr. Muniri, M.Pd., Ummu Sholihah, S.Pd., M.Si., serta guru matematika SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung yaitu Yohanes Widyanata Lista, S.Pd. Adapun hasil dari validasi ahli sebagaimana terlampir.

Setelah validator menyatakan bahwa angket motivasi belajar dan soal tes tersebut layak digunakan, kemudian diuji melalui uji empiris. Pada validitas empiris ini angket motivasi belajar dan soal tes diberikan kepada siswa yang telah mendapatkan materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). Angket motivasi belajar dan soal tes tersebut diujicobakan kepada 15 siswa kelas VIII-E SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung. Adapun data hasil uji coba angket motivasi belajar dan soal tes dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Angket Motivasi Belajar

Responden	Item Pernyataan																									Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
A	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	44
DDL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	47
DAS	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	4	2	45
EBS	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	51
EB	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	69
FMS	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	68
FNTA	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74
IRA	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	76
K	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	1	3	2	3	4	4	3	2	4	4	4	85
LUZ	4	4	3	4	2	4	4	2	4	2	3	2	4	4	2	2	3	3	4	3	4	4	2	4	4	81
PMKS	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	82
PRK	4	3	2	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3	2	3	2	2	3	4	2	4	4	3	3	77
QVHMF	2	4	2	2	2	4	2	2	4	3	2	2	4	4	3	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	68
RH	3	2	3	2	4	4	2	3	4	3	3	3	4	2	3	4	3	2	2	4	3	3	3	3	4	76
YDAR	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	1	2	4	3	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	3	84
Skor Total																									1027	

Perhitungan validitas empiris angket motivasi belajar yang berjumlah 25 pernyataan berupa pernyataan positif (*favorable*) dan pernyataan negatif (*unfavorable*) tersebut dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.0. Adapun langkah-langkah perhitungan validitas empiris menggunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 = data bersifat tidak valid

H_a = data bersifat valid

2) Menentukan kriteria

Pernyataan dikatakan valid atau tidak dapat dilihat pada kolom skor total tiap baris *Pearson Correlation*. Apabila hasil perhitungan lebih besar dari 0,553 maka H_1 diterima. Karena harga r_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% dengan $n = 15$ diperoleh $r_{(0,05;15-2)} = 0,553$ (berdasarkan tabel *Product Moment*). Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut valid dan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid.

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji validitas angket motivasi belajar yang diambil dari 15 responden kelas VIII-E menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Item_21	Pearson Correlation	.751*	.605*	.863*	.569*	.512	.629*	.530*	.331	.762*	.735*	.717*	.293	.737*	.530*	.590*	.489	.810*	.822*	.512	.603*	1	.635*	.410	.563*	.735*	.873**
	Sig. (2-tailed)	.001	.017	.000	.027	.051	.012	.042	.228	.001	.002	.003	.290	.002	.042	.020	.064	.000	.000	.051	.017		.011	.129	.029	.002	.000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Item_22	Pearson Correlation	.811*	.315	.600*	.569*	.619*	.200	.844*	.372	.443	.444	.265	.276	.636*	.307	.583*	.544*	.699*	.431	.177	.541*	.635*	1	.509	.551*	.340	.709**
	Sig. (2-tailed)	.000	.253	.018	.027	.014	.474	.000	.172	.098	.097	.339	.319	.011	.265	.023	.036	.004	.109	.528	.037	.011		.053	.033	.215	.003
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Item_23	Pearson Correlation	.764*	.323	.579*	.501	.762*	.208	.554*	.947*	.485	.615*	.190	.764*	.599*	.323	.353	.812*	.452	.355	.167	.708*	.410	.509	1	.485	.366	.728**
	Sig. (2-tailed)	.001	.241	.024	.057	.001	.457	.032	.000	.067	.015	.497	.001	.018	.240	.197	.000	.091	.195	.553	.003	.129	.053		.067	.180	.002
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Item_24	Pearson Correlation	.741*	.377	.497	.513	.485	.231	.567*	.366	.440	.364	.208	.288	.498	.343	.171	.415	.402	.370	.254	.415	.563*	.551*	.485	1	.355	.603*
	Sig. (2-tailed)	.002	.166	.060	.051	.067	.407	.027	.180	.100	.182	.457	.297	.059	.210	.542	.124	.138	.174	.361	.124	.029	.033	.067		.194	.017
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Item_25	Pearson Correlation	.559*	.763*	.571*	.321	.366	.946*	.237	.355	.946*	.630*	.610*	.392	.877*	.710*	.402	.403	.463	.559*	.732*	.793*	.735*	.340	.366	.355	1	.796**
	Sig. (2-tailed)	.030	.001	.026	.244	.180	.000	.396	.194	.000	.012	.016	.149	.000	.003	.138	.137	.082	.030	.002	.000	.002	.215	.180	.194		.000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Skor_Total	Pearson Correlation	.891*	.710*	.840*	.639*	.703*	.658*	.646*	.624*	.848*	.819*	.603*	.570*	.911*	.664*	.611*	.680*	.753*	.749*	.583*	.868*	.873*	.709*	.728*	.603*	.796*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.000	.010	.003	.008	.009	.013	.000	.000	.017	.027	.000	.007	.016	.005	.001	.001	.022	.000	.000	.003	.002	.017	.000	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil dari uji validitas untuk angket motivasi belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Keterangan Hasil Uji Validitas Angket Motivasi

Item Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Pernyataan 1	0,891	0,553	Valid
Pernyataan 2	0,710	0,553	Valid
Pernyataan 3	0,840	0,553	Valid
Pernyataan 4	0,639	0,553	Valid
Pernyataan 5	0,703	0,553	Valid
Pernyataan 6	0,658	0,553	Valid
Pernyataan 7	0,646	0,553	Valid
Pernyataan 8	0,624	0,553	Valid
Pernyataan 9	0,848	0,553	Valid
Pernyataan 10	0,819	0,553	Valid
Pernyataan 11	0,603	0,553	Valid
Pernyataan 12	0,570	0,553	Valid
Pernyataan 13	0,911	0,553	Valid
Pernyataan 14	0,664	0,553	Valid
Pernyataan 15	0,611	0,553	Valid
Pernyataan 16	0,680	0,553	Valid
Pernyataan 17	0,753	0,553	Valid
Pernyataan 18	0,749	0,553	Valid
Pernyataan 19	0,583	0,553	Valid
Pernyataan 20	0,868	0,553	Valid
Pernyataan 21	0,873	0,553	Valid
Pernyataan 22	0,709	0,553	Valid
Pernyataan 23	0,728	0,553	Valid
Pernyataan 24	0,603	0,553	Valid
Pernyataan 25	0,796	0,553	Valid

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa semua item pernyataan dari 1 sampai 25 memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan dapat disimpulkan bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Soal Tes

No.	Kode Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Skor Total
1.	A	18	22	10	10	15	75
2.	DDL	14	18	10	10	10	62
3.	DAS	15	16	12	14	16	73
4.	EBS	20	12	15	10	20	77
5.	EB	12	18	12	15	18	75
6.	FMS	10	10	8	8	14	50
7.	FNTA	18	15	14	14	17	78
8.	IRA	12	12	15	12	16	67
9.	K	8	14	10	12	10	54
10.	LUZ	12	10	8	10	10	50
11.	PMKS	18	20	12	14	18	82
12.	PRK	10	12	8	10	10	50
13.	QVHMF	15	15	9	12	17	68
14.	RH	20	16	10	14	10	70
15.	YDAR	14	18	14	14	20	80
Total		216	228	167	179	221	1011

Perhitungan validitas empiris soal tes tertulis berbentuk uraian sebanyak 5 butir soal mengenai materi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) tersebut dilakukan dengan manual menggunakan rumus *product moment* (sebagaimana terlampir) serta menggunakan SPSS 16.0. Adapun langkah-langkah perhitungan validitas empiris menggunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 = data bersifat tidak valid

H_a = data bersifat valid

2) Menentukan kriteria

Soal dikatakan valid atau tidak dapat dilihat pada kolom skor total tiap baris *Pearson Correlation*. Apabila hasil perhitungan lebih besar dari 0,553 maka H_1 diterima. Karena harga r_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% dengan $n = 15$ diperoleh $r_{(0,05,15-2)} = 0,553$

(berdasarkan tabel *Product Moment*). Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut valid dan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid.

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji validitas soal tes yang diambil dari 15 siswa kelas VIII-E menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Soal Tes Materi Kubus dan Balok
Correlations

	Butir_1	Butir_2	Butir_3	Butir_4	Butir_5	Skor_Total
Butir_1 Pearson Correlation	1	.442	.410	.285	.400	.742**
Sig. (2-tailed)		.099	.129	.304	.139	.002
N	15	15	15	15	15	15
Butir_2 Pearson Correlation	.442	1	.180	.473	.276	.677**
Sig. (2-tailed)	.099		.522	.075	.319	.006
N	15	15	15	15	15	15
Butir_3 Pearson Correlation	.410	.180	1	.492	.723**	.741**
Sig. (2-tailed)	.129	.522		.062	.002	.002
N	15	15	15	15	15	15
Butir_4 Pearson Correlation	.285	.473	.492	1	.390	.665**
Sig. (2-tailed)	.304	.075	.062		.151	.007
N	15	15	15	15	15	15
Butir_5 Pearson Correlation	.400	.276	.723**	.390	1	.780**
Sig. (2-tailed)	.139	.319	.002	.151		.001
N	15	15	15	15	15	15
Skor_Total Pearson Correlation	.742**	.677**	.741**	.665**	.780**	1
Sig. (2-tailed)	.002	.006	.002	.007	.001	
N	15	15	15	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil dari uji validitas untuk soal tes adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Keterangan Hasil Uji Validitas Soal Tes

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,742	0,553	Valid
2.	0,677	0,553	Valid
3.	0,741	0,553	Valid
4.	0,665	0,553	Valid
5.	0,780	0,553	Valid

Hasil uji validitas soal tes pada tabel di atas menunjukkan bahwa semua butir soal 1, 2, 3, 4, dan 5 memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan dapat disimpulkan bahwa semua butir soal dinyatakan valid, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen tes.

b. Uji Reliabilitas

Selanjutnya instrumen angket motivasi belajar dan soal tes diuji reliabilitas untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan tersebut bersifat reliabel atau secara konsisten memberikan hasil ukur yang relatif sama atau ajeg. Untuk uji reliabilitas peneliti menghitung dengan manual dan SPSS 16.0. Adapun perhitungan manual dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan untuk perhitungan SPSS 16.0 dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 = data bersifat tidak reliabel

H_a = data bersifat reliabel

2) Menentukan kriteria

Penentuan reliabilitas dapat dilihat pada kolom *Cronbach's Alpha*.

Apabila hasil perhitungan lebih besar dari 0,553 maka H_1 diterima.

Karena harga r_{tabel} untuk taraf kesalahan 5% dengan $n = 15$ diperoleh $r_{(0,05;15-2)} = 0,553$ (berdasarkan tabel *Product Moment*).

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut reliabel dan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka item tersebut tidak reliabel.

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji reliabilitas angket motivasi belajar dan soal tes yang diambil dari 15 siswa kelas VIII-E menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.962	25

Tabel 4.11 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.752	5

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil dari uji reliabilitas untuk angket motivasi belajar adalah 0,962 dan untuk soal tes adalah 0,752. Adapun kriteria pada uji ini adalah lebih besar dari r_{tabel} yaitu 0,553. Jadi dari kriteria dan perhitungan di atas dapat

disimpulkan bahwa H_1 diterima dengan hasil untuk angket motivasi belajar adalah $0,962 > 0,553$ dan untuk soal tes adalah $0,752 > 0,553$. Angket motivasi belajar dan soal tes tersebut dikatakan reliabel atau ajeg didasarkan dengan interpretasi terhadap kriteria reliabilitas instrumen. Instrumen angket motivasi belajar ini termasuk ke dalam kriteria “sangat reliabel” sedangkan untuk instrumen soal tes termasuk ke dalam kriteria “reliabel”.

2. Uji Prasyarat

Setelah uji instrumen terpenuhi, selanjutnya adalah uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan sebagai prasyarat untuk uji *Independent Sampel-test* atau *t-test* dan uji MANOVA. Dalam hal ini, data harus berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka uji t dan uji MANOVA tidak dapat dilanjutkan. Data yang digunakan dalam menghitung uji normalitas terdapat pada tabel 4.3 yaitu data angket motivasi belajar dan data *post test* siswa. Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0 peneliti menggunakan uji *kolmogorof-smirnov*. Adapun langkah-langkah perhitungan uji normalitas dengan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 = data berdistribusi tidak normal

H_a = data berdistribusi normal

2) Menentukan taraf signifikansi

Nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal

Nilai signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji normalitas angket motivasi belajar dan *post test* siswa kelas VIII-G dan kelas VIII-F menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Nilai Angket Kelas Eksperimen	Nilai Angket Kelas Kontrol
N		26	24
Normal Parameters ^a	Mean	63.38	58.25
	Std. Deviation	7.077	7.426
Most Extreme Differences	Absolute	.137	.222
	Positive	.137	.222
	Negative	-.087	-.133
Kolmogorov-Smirnov Z		.699	1.086
Asymp. Sig. (2-tailed)		.713	.189

a. Test distribution is Normal.

**Tabel 4.13 Hasil Uji Normalitas *Post Test*
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Nilai Post Test Kelas Eksperimen	Nilai Post Test Kelas Kontrol
N		26	24
Normal Parameters ^a	Mean	81.15	73.42
	Std. Deviation	12.821	13.881
Most Extreme Differences	Absolute	.154	.181
	Positive	.154	.181
	Negative	-.109	-.099
Kolmogorov-Smirnov Z		.785	.884
Asymp. Sig. (2-tailed)		.568	.415

a. Test distribution is Normal.

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas *kolmogorof-smirnov* di atas dan dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ diperoleh:

(a) Angket motivasi belajar kelas eksperimen nilai Z yaitu 0,699 dan *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,713; sedangkan untuk kelas kontrol nilai Z yaitu 1,086 dan *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,189. Karena pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai *Sig.* $> 0,05$ yaitu $0,713 > 0,05$ dan $0,189 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima artinya data kedua kelas tersebut berdistribusi **normal**.

(b) *Post test* kelas eksperimen nilai Z yaitu 0,785 dan *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,568; sedangkan untuk kelas kontrol nilai Z yaitu 0,884 dan *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,415. Karena pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai *Sig.* $> 0,05$ yaitu $0,568 > 0,05$ dan $0,415 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima artinya data kedua kelas tersebut berdistribusi **normal**, dan bisa digunakan untuk uji *Independent Sampel-test* atau *t-test* dan uji MANOVA.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data dari sampel penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis uji *Independent Sampel-test*

atau *t-test* dan uji MANOVA. Dalam hal ini, uji homogenitas harus terpenuhi atau bisa dikatakan bahwa data tersebut homogen. Karena apabila data tidak homogen maka uji t dan uji MANOVA tidak dapat dilanjutkan. Data yang digunakan dalam menghitung uji homogenitas terdapat pada tabel 4.3 yaitu data angket motivasi belajar dan data *post test* siswa. Perhitungan uji homogenitas dilakukan dengan bantuan SPSS 16.0. Adapun langkah-langkah perhitungan uji homogenitas dengan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 = data bersifat tidak homogen

H_a = data bersifat homogen

2) Menentukan taraf signifikansi

Nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka data tidak homogen

Nilai signifikansi $> 0,05$ maka data homogen

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji homogenitas angket motivasi belajar dan *post test* siswa kelas VIII-G dan kelas VIII-F menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas Angket Motivasi Belajar
Test of Homogeneity of Variances

Nilai Angket

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.021	1	48	.884

**Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas *Post Test*
Test of Homogeneity of Variances**

Nilai Post Test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.017	1	48	.897

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi angket motivasi belajar sebesar 0,884 dan nilai signifikansi *post test* sebesar 0,897. Dari kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,884 > 0,05$ dan $0,897 > 0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa H_1 diterima sehingga data kedua kelas tersebut bersifat **homogen**, dan bisa digunakan untuk uji *Independent Sampel-test* atau *t-test* dan uji MANOVA.

3. Uji Hipotesis

a. Uji *Independent Sampel-test* atau *t-test*

Setelah uji normalitas dan homogenitas terpenuhi, dilakukan uji hipotesis yaitu uji *Independent Sampel-test* atau *t-test* yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi belajar. Data yang digunakan dalam menghitung uji t terdapat pada tabel 4.3 yaitu data angket motivasi belajar. Perhitungan uji t dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 16.0. Adapun langkah-langkah perhitungan uji t dengan SPSS 16.0 data angket motivasi belajar adalah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

H_a : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

2) Menentukan kriteria

Jika $t_{tabel} \geq t_{hitung}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $t_{tabel} \leq t_{hitung}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji t angket motivasi belajar siswa kelas VIII-G dan kelas VIII-F menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Hasil Uji T Angket Motivasi Belajar

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Angket Kelas Eksperimen	26	63.38	7.077	1.388
Kelas Kontrol	24	58.25	7.426	1.516

**Tabel 4.17 Hasil Uji T Angket 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
Nilai Angket	Equal variances assumed	.021	.884	2.503	48	.016	5.135	2.051	1.010	9.259
	Equal variances not assumed			2.498	47.205	.016	5.135	2.055	1.000	9.269

4) Pengambilan keputusan

Dari perhitungan uji t pada tabel 4.16 dapat diketahui hasil angket motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dengan jumlah responden 26 siswa memiliki rata-rata sebesar 63,38. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah responden 24 siswa memiliki rata-rata sebesar 58,25. Dan pada tabel 4.17 diperoleh $t_{hitung} = 2,503$. Untuk menentukan taraf signifikansi perbedaannya adalah dengan menggunakan t_{tabel} . Sebelum melihat nilai pada tabel t_{tabel} , harus ditentukan nilai derajat kebebasan pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus $db = n - 2$. Jumlah sampel yang diteliti adalah 50, sehingga $db = 50 - 2 = 48$.

Berdasarkan nilai $db = 48$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,677. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa $t_{tabel} \leq t_{hitung}$ yaitu $1,677 < 2,503$ dan $Sig. (2-tailed) = 0,016 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini juga

didukung oleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 63,38 lebih besar dari kelas kontrol sebesar 58,25. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018. Data yang digunakan dalam menghitung uji t terdapat pada tabel 4.3 yaitu data hasil belajar siswa (*post test*). Perhitungan uji t dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.0. Adapun langkah-langkah perhitungan uji t dengan SPSS 16.0 data hasil belajar siswa (*post test*) adalah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

H_a : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

2) Menentukan kriteria

Jika $t_{tabel} \geq t_{hitung}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $t_{tabel} \leq t_{hitung}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji t hasil belajar (*post test*) siswa kelas VIII-G dan kelas VIII-F menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.18 Hasil Uji T Hasil Belajar (*Post Test*)
Group Statistics

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Post Test	Kelas Eksperimen	26	81.15	12.821	2.514
	Kelas Kontrol	24	73.42	13.881	2.833

Tabel 4.19 Hasil Uji T Hasil Belajar (*Post Test*)
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
Nilai Post Test	Equal variances assumed	.017	.897	2.049	48	.046	7.737	3.776	.145	15.329
	Equal variances not assumed			2.042	46.791	.047	7.737	3.788	.115	15.359

4) Pengambilan keputusan

Dari perhitungan uji t pada tabel 4.18 dapat diketahui hasil belajar siswa (*post test*) pada kelas eksperimen dengan jumlah

responden 26 siswa memiliki rata-rata sebesar 81,15. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah responden 24 siswa memiliki rata-rata sebesar 73,42. Dan pada tabel 4.19 diperoleh $t_{hitung} = 2,049$. Untuk menentukan taraf signifikansi perbedaannya adalah dengan menggunakan t_{tabel} . Sebelum melihat nilai pada tabel t_{tabel} , harus ditentukan nilai derajat kebebasan pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus $db = n - 2$. Jumlah sampel yang diteliti adalah 50, sehingga $db = 50 - 2 = 48$.

Berdasarkan nilai $db = 48$ dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1,677. Dari nilai tersebut menunjukkan bahwa $t_{tabel} \leq t_{hitung}$ yaitu $1,677 < 2,049$ dan $Sig. (2-tailed) = 0,046 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini juga didukung oleh nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 81,15 lebih besar dari kelas kontrol sebesar 73,42. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

b. Uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Variance*)

Setelah uji normalitas dan homogenitas terpenuhi, dilakukan uji hipotesis yang selanjutnya yaitu uji MANOVA. Peneliti menggunakan uji MANOVA untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar

matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018. Data yang digunakan dalam menghitung uji MANOVA terdapat pada tabel 4.3 yaitu data angket motivasi belajar dan data hasil belajar siswa (*post test*). Perhitungan uji MANOVA dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.0. Adapun langkah-langkah perhitungan uji MANOVA dengan SPSS 16.0 data angket motivasi belajar dan hasil belajar siswa (*post test*) adalah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

H_a : Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

2) Menentukan kriteria

Jika signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

3) Hasil output pada SPSS 16.0

Hasil analisis data uji MANOVA angket motivasi belajar dan hasil belajar (*post test*) siswa kelas VIII-G dan kelas VIII-F menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.20 Descriptive Statistics Motivasi dan Hasil Belajar
Descriptive Statistics

	Kelas	Mean	Std. Deviation	N
Nilai_Angket_Motivasi	Kelas Eksperimen	63.38	7.077	26
	Kelas Kontrol	58.25	7.426	24
	Total	60.92	7.626	50
Nilai_Post_Test	Kelas Eksperimen	81.15	12.821	26
	Kelas Kontrol	73.42	13.881	24
	Total	77.44	13.768	50

Tabel 4.21 Hasil Uji MANOVA Motivasi dan Hasil Belajar
Multivariate Tests^b

	Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.987	1.747E3 ^a	2.000	47.000	.000
	Wilks' Lambda	.013	1.747E3 ^a	2.000	47.000	.000
	Hotelling's Trace	74.350	1.747E3 ^a	2.000	47.000	.000
	Roy's Largest Root	74.350	1.747E3 ^a	2.000	47.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.123	3.311 ^a	2.000	47.000	.045
	Wilks' Lambda	.877	3.311 ^a	2.000	47.000	.045
	Hotelling's Trace	.141	3.311 ^a	2.000	47.000	.045
	Roy's Largest Root	.141	3.311 ^a	2.000	47.000	.045

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + Kelas

4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan tabel 4.20, hasil perhitungan hipotesis terhadap motivasi dan hasil belajar matematika yaitu kelas VIII-G (kelas

eksperimen) dengan jumlah responden 26 siswa memiliki rata-rata motivasi belajar 63,38 dan rata-rata hasil belajar 81,15. Sedangkan pada kelas VIII-F (kelas kontrol) dengan jumlah responden 24 siswa memiliki rata-rata motivasi belajar 58,25 dan rata-rata hasil belajar 73,42. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar matematika siswa antara siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak diberikan perlakuan (pembelajaran dengan pendekatan saintifik).

Dan hasil output pada tabel 4.21 yang diperoleh yaitu pada tabel *multivariate test* terdapat dua baris yang meliputi baris *intercept* dan baris kelas. Baris pertama (*intercept*) untuk mengetahui nilai perubahan pada motivasi dan hasil belajar tanpa dipengaruhi penggunaan model pembelajaran, sedangkan baris kedua (kelas) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Jadi yang digunakan adalah baris kedua.

Hasil output pada tabel 4.21 menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* memiliki nilai *Sig.* 0,045 di mana *Sig.* 0,045 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan rata-rata antara motivasi dan hasil belajar siswa secara bersama-sama pada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran

AIR dengan *setting* model TGT dan model pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Rekapitulasi hasil penelitian dilakukan setelah menganalisis data penelitian. Rekapitulasi hasil penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel yang menggambarkan pengaruh model pembelajaran AIR dengan *setting* model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018. Berikut adalah tabel rekapitulasi hasil penelitian:

Tabel 4.22 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Rumusan Masalah	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Apakah ada pengaruh model pembelajaran AIR dengan <i>setting</i> model TGT terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018?	$t_{hitung} = 2,503$	$t_{tabel} = 1,677$ $t_{tabel} \leq t_{hitung}$	H_0 ditolak dan H_a diterima.	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan <i>setting</i> model TGT terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.

No.	Rumusan Masalah	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
2.	Apakah ada pengaruh model pembelajaran AIR dengan <i>setting</i> model TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018?	$t_{hitung} = 2,049$	$t_{tabel} = 1,677$ $t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak dan H_a diterima.	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan <i>setting</i> model TGT terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.
3.	Apakah ada pengaruh model pembelajaran AIR dengan <i>setting</i> model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018?	Pada kelas menyatakan bahwa signifikansi <i>Pillai's Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root</i> memiliki nilai <i>Sig.</i> 0,045	Taraf signifikansi < 0,05	H_0 ditolak dan H_a diterima.	Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran AIR dengan <i>setting</i> model TGT terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumbergempol Tulungagung tahun pelajaran 2017/2018.