BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh model pebelajaran kooperatif tipe STAD (*students teams-achievement devision*) terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas V A dan kelas V B pada materi jaring-jaring bangun ruang (kubus dan balok). Penelitian ini dilaksanakan di SD Plus Sunan Pandanaran Kanigoro Blitar pada tanggal 18 Februari 2019 sampai 23 Februari 2019 sebanyak 6 kali pertemuan. Dalam pelaksanaan penelitian, penulis melakukan dokumentasi berupa foto-foto selama proses pembelajaran berlangsung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V. Sedangkan sampel yang digunakan berjumlah 55 siswa. Peneliti memberi perlakuan kepada kelas V A sebagai kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional yang berjumlah 28 siswa dan kelas V B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model STAD (*students teams-achievement devision*) yang berjumlah 27 siswa.

Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti memastikan ke SD Plus Sunan Pandanaran Kanigoro Blitar bahwa boleh diadakan penelitian di lembaga tersebut pada tanggal 31 Januari 2019. Kemudian peneliti bertemu dengan kepala sekolah untuk meminta ijin mengadakan penelitian. Pada kesempatan kali ini peneliti disambut

baik oleh kepala sekolah dan beliau mengarahkan untuk berkoordinasi dengan guru matematika kelas V yaitu Ibu Manzilatul Istirom.

2. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika kelas V. Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2019. Dalam prosedur ini peneliti berkonsultasi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan serta mengenai materi dan jadwal matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selain itu, peneliti meminta validasi instrument tes yang akan digunakan untuk tes dan meminta data nilai matematika kelas V A dan V B semester ganjil untuk data yang akan digunakan dalam pengujian kehomogenan kedua kelas tersebut.
3. Mengajukan surat ijin penelitian ke kantor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada tanggal 11 Februari 2019. Surat ijin ini didapatkan untuk melakukan penelitian di SD Plus Sunan Pandanaran Kanigoro Blitar. Walaupun sudah ijin datang ke sekolah namun lebih baik izin dengan formal menggunakan surat yang didapatkan peneliti dari kampus.

Sedangkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini baik untuk kelas kontrol dan kelas ekperimen adalah sebagai berikut:

1. Kelas kontrol

   Penelitian pertama kali untuk kelas kontrol dilaksanakan hari senin, 18 Februari 2019 pada pukul 09.10 dimana peneliti menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah. Dalam pembelajaran ini guru menyampaikan materi secara penuh kepada siswa tentang materi sifat-sifat bangun ruang (kubus dan balok) dan memberikan latihan-latihan soal kepada siswa. Pada pertemuan kedua yaitu tanggal 20 Februari 2019 pada

pukul 09.10 guru menjelaskan tentang jaring-jaring kubs dan balok dan memberikan latihan soal. Pada tanggal 23 Februari 2019 pukul 07.00 guru memberikan tes kepada kelas kontrol yang akan dijadikan pembanding dengan kelas eksperimen.

2. Kelas eksperimen

   Pada hari senin, 18 Februari 2019 pada pukul 08.00 peneliti melakukan penelitian yang pertama kali untuk kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran STAD (*students teams-achievement devision)* pada materi jaring-jaring bangun ruang. Dalam pertemuan pertama peneliti menyampaikan materi sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok dengan model STAD. Pada pertemuan kedua tanggal 20 Februari 2019 pada pukul 11.00 guru menejlaskan tentang jaring-jaringan bangun ruang dengan model STAD. Pada tanggal 23 Februari 2019 pada pukul 08.00 guru memberikan tes untuk mengetahui hasil belajar setelah diberikan perlakuan.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan hari dan tanggal yang sama antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen namun hanya waktunya saja yang berbeda.

2. Penyajian Data Hasil Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes, angket dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika materi jaring-jaring bangun ruang dengan menggunakan model STAD *(students teams-achievement devision)* untuk kelas V B dan model

konvensional untuk kelas V A SD Plus Sunan Pandanaran Kanigoro Blitar. Metode pemberian angket digunakan untuk mengetahui tingkat keaktifan belajar siswa dan metode dokumentasi digunakan untuk mendapat data pendukung penelitian seperti profil sekolah, daftar nama siswa yang digunakan sebagai sampel penelitian. Data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi nilai UAS matematika siswa kelas V A dan V B semester ganjil yang mana akan digunakan untuk uji homogenitas, serta data hasil tes dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang akan digunakan untuk menguji kenormalan data dan menguji hipotesis penelitian menggunakan uji t.

B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data yang akan dianalsis dalam penelitian ini adalah data hasil nilai post tes siswa. Analisis yang digunakan diantaranya yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data. Sedangkan uji hipotesis menggunakan uji independent sample T-test.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Sebelum peneliti melakukan penelitian dan memberikan tes kepada siswa, peneliti melakukan validitas soal dengan tujuan agar soal yang diberikan untuk mengetahui hasil belajar tersebut valid atau todak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validasi ahli yaitu dua dosen matematika IAIN Tulungagung dan satu guru matematika SD Plus Sunan Pandanaran Kanigoro Blitar, yaitu:

1) Dr. Maryono (Dosen Tadris Matematika IAIN Tulungagung)
2) Anisak Heritin, M.Pd (Dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtida'iyah IAIN Tulungagung)
3) Manzilatul Istirom, S.Pd (Guru Matematika Kelas V SD Plus Sunan Pandanaran Kanigoro Blitar)

Berdasarkan uji validitas sebagaimana terlampir *(lampiran)* yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa instrument soal tes tersebut layak digunakan dengan sedikit perbaikan. Selain uji validitas ahli peneliti juga melakukan uji validitas instrument tes kepada 27 siswa kelas VI dan VII dan instrument angket kepada 20 siswa. Nilai yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan SPSS 24.0. Adapun hasil perhitungannya sebagai berikut:

1) Angket

Adapun data uji validitas angket dan hasil perhitungan menggunakan *SPSS 24.0* uji validitas dan reliabilitas adalah sebagaimana terlampir. *(lampiran)* Jumlah responden untuk uji coba soal angket sebanyak 20 siswa, apabila butir soal dengan skor total kurang dari 0,05 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Instrument dinyatakan valid jika r hitung (*pearson correlation*) ≥ r tabel. Berikut kesimpulan hasil uji validitas:

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Keaktifan Belajar Matematika Siswa

No.	Item	Pearson Correlation	R Tabel (N= 20) Taraf Sig. 5%	Keterangan
1	Item 1	0.536	0.444	valid
2	Item 2	0.695	0.444	valid
3	Item 3	0.506	0.444	valid
4	Item 4	0.786	0.444	valid
5	Item 5	0.861	0.444	valid
6	Item 6	0.792	0.444	valid
7	Item 7	0.793	0.444	valid
8	Item 8	0.543	0.444	valid
9	Item 9	0.511	0.444	valid
10	Item 10	0.605	0.444	valid
11	Item 11	0.758	0.444	valid
12	Item 12	0.849	0.444	valid
13	Item 13	0.791	0.444	valid
14	Item 14	0.844	0.444	valid
15	Item 15	0.515	0.444	valid
16	Item 16	0.642	0.444	valid
17	Item 17	0.537	0.444	valid
18	Item 18	0.751	0.444	valid
19	Item 19	0.523	0.444	valid
20	Item 20	0.515	0.444	valid

2) Tes

Adapun data uji validitas angket dan hasil perhitungan menggunakan *SPSS 24.0* uji validitas dan reliabilitas adalah sebagaimana terlampir. *(lampiran)* Jumlah responden untuk uji coba soal angket sebanyak 20 siswa, apabila butir soal dengan skor total kurang dari 0,05 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Instrument dinyatakan valid jika r hitung (*pearson correlation*) ≥ r tabel. Berikut adalah kesimpulam hasil perhitungan menggunakan *SPSS 24.0* uji validitas butir soal:

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal

No.	Butir Soal	Pearson Correlation	R Tabel (N= 20) Taraf Sig. 5%	Keterangan
1	Soal 1	0.620	0.444	valid
2	Soal 2	0.467	0.444	valid
3	Soal 3	0.855	0.444	valid
4	Soal 4	0.729	0.444	valid
5	Soal 5	0.644	0.444	valid
6	Soal 6	0.620	0.444	valid
7	Soal 7	0.502	0.444	valid
8	Soal 8	0.591	0.444	valid
9	Soal 9	0.767	0.444	valid
10	Soal 10	0.502	0.444	valid
11	Soal 11	0.624	0.444	valid
12	Soal 12	0.729	0.444	valid
13	Soal 13	0.677	0.444	valid
14	Soal 14	0.504	0.444	valid
15	Soal 15	0.755	0.444	valid
16	Soal 16	0.502	0.444	valid
17	Soal 17	0.739	0.444	valid
18	Soal 18	0.591	0.444	valid
19	Soal 19	0.738	0.444	valid
20	Soal 20	0.738	0.444	valid

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah item soal tersebut reliabel secara konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui bahwa tes tersebut dapat dipercaya.

1) Angket Keaktifan Belajar

Uji reliabilitas menggunakan bantuan program *SPSS 24.0* menggunakan rumus *alpha cronbach.* Data untuk uji reliabilitas diambil dari data uji validitas sebelumnya. Soal tes dikatakan reliabel apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Adapun kriteria reliabilitas instrument dibagi menjadi 5 yaitu:

Tabel 4.3 Kriteria Reliabilitas Tes

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0,8 ≤ Rn ≤ 1,00	sangat tinggi
0,6 ≤ Rn ≤ 0,79	tinggi
0,4 ≤ Rn ≤ 0,59	cukup
0,2 ≤ Rn ≤ 0,39	rendah
0,0 ≤ Rn ≤ 0,19	sangat rendah

Berikut hasil perhitungan uji reliabilitas dengan rumus *alpha cronbach:*

Tabel 4.4 Output Uji Reliabel Angket

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.			

Tabel 4.5 Output Uji Reliabel

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.931	20

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 0,931 yang berarti bahwa item pada instrumen tersebut sangat reliabel.

2) Soal Tes Hasil Belajar Matematika

Tabel 4.6 Output Uji Reliabilitas soal

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.

Tabel 4.7 Output Uji Reliabel Soal

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.926	.926	20

Berdasarkan tabel Case Prossesing Summary menunjukkan bahwa N= 27 dan 100% (semua teridentifikasi). Sedangkan pada tabel *Reliability Statistics* nilai *Cronbach's Alpha* menunjukkan nilai 0,926 yang berarti bahwa item pada instrument tersebut reliabel.

2. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel mempunyai distribusi data yang normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal uji selanjutnya menggunakan statistika parametrik akan tetapi jika data tidak berdistribusi normal menggunakan statistika non parametrik. Suatu

distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansinya > 0,05 Uji normalitas ini menggunakan uji *Kolmogorov smirnov.*

Pada penelitian ini, data yang terkumpul berupa *post test* dan angket keaktifan belajar siswa. Adapun data yang digunakan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

Hiipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Data dari populasi berdistribusi normal

H_1 : Data dari populasi berdistribusi tidak normal

1) Data *Posttest*

Tabel 4.8 Daftar Nilai Angket Kelas Kontrol dan Eksperimen

No.	Kelas V A		No.	Kelas V B	
	Kelas kontrol			Kelas eksperimen	
	Kode siswa	Nilai		Kode siswa	Nilai
1	AFAN	45	1	ADF	60
2	ANI	70	2	CONA	70
3	ARP	55	3	EKP	85
4	AP	65	4	FABY	70
5	AMJPG	65	5	FMR	60
6	CENP	65	6	FRA	50
7	EDG	80	7	FVSP	90
8	FP	85	8	GYS	90
9	FA	75	9	HAY	65
10	FANA	45	10	IM	70
11	HAS	85	11	KPA	80
12	IRBP	95	12	KSA	90
13	IGP	80	13	MFMP	85
14	INA	75	14	MEW	85
15	LAY	75	15	MGF	80
16	LIA	65	16	MRFP	85
17	MPA	55	17	MRNM	75
18	MFAN	90	18	MZM	95
19	MKA	75	19	NKS	100
20	MRM	70	20	OH	80
21	MSR	75	21	SAF	85
22	NK	50	22	SS	95

23	NR	75	23	SDM	85
24	NAKN	70	24	TACC	55
25	SS	85	25	WAA	80
26	SNH	85	26	ZN	85
27	WAA	55	27	ZA	80
28	ZNK	75			

Tabel 4.9 Output Hasil Uji Normalitas Angket

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		27
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	11.59625992
Most Extreme Differences	Absolute	.154
	Positive	.112
	Negative	-.154
Test Statistic		.154
Asymp. Sig. (2-tailed)		.098[c]
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan tabel 4.11, diperoleh hasil uji *Kolmogorov-smirnov* memiliki *Asymp. Sig*. sebesar 0,091 > 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Data Angket

Tabel 4.10. Daftar Nilai Angket Kelas Kontrol dan Eksperimen

No.	Kelas V A		No.	Kelas V B	
	Kelas kontrol			Kelas eksperimen	
	Kode siswa	Nilai		Kode siswa	Nilai
1	AFAN	84	1	ADF	70
2	ANI	79	2	CONA	79
3	ARP	92	3	EKP	81
4	AP	80	4	FABY	84
5	AMJPG	88	5	FMR	75
6	CENP	82	6	FRA	68
7	EDG	88	7	FVSP	77

8	FP	81	8	GYS	88
9	FA	92	9	HAY	71
10	FANA	87	10	IM	89
11	HAS	96	11	KPA	80
12	IRBP	91	12	KSA	84
13	IGP	83	13	MFMP	84
14	INA	79	14	MEW	76
15	LAY	74	15	MGF	90
16	LIA	69	16	MRFP	88
17	MPA	89	17	MRNM	85
18	MFAN	80	18	MZM	93
19	MKA	93	19	NKS	82
20	MRM	71	20	OH	91
21	MSR	86	21	SAF	78
22	NK	89	22	SS	88
23	NR	83	23	SDM	86
24	NAKN	80	24	TACC	79
25	SS	86	25	WAA	81
26	SNH	89	26	ZN	75
27	WAA	84	27	ZA	78
28	ZNK	82			

Tabel 4.11 Output Hasil Uji Normalitas Angket Keaktifan Belajar Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		27
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.14577921
Most Extreme Differences	Absolute	.119
	Positive	.086
	Negative	-.119
Test Statistic		.119
Asymp. Sig. (2-tailed)		.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.		

Berdasarkan **tabel 4.9**, diperoleh hasil uji *Kolmogorov-smirnov* memiliki Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200 > 0,05 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

3. Uji Homogen

Uji homogen berfungsi untuk menguji apakah kedua sampel kelompok memiliki varian yang sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat sebelum melakukan uji manova. Kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika signifikansi > 0,05 maka varian data homogen

Jika signifikansi < 0,05 maka varian data tidak homogen

Pada penelitian ini, data yang terkumpul berupa *post test* dan angket keaktifan belajar siswa.

1) Data *Postest*

Data yang digunakan dalam uji homogenitas postes adalah data angket yang sama dengan uji normalitas sebelumnya. Adapun hasil penghitungan uji homogenitas data angket menggunakan *SPSS 246.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Output Uji Homogenitas *Postest*

Test of Homogeneity of Variances			
postest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.052	1	53	.820

Berdasarkan output di atas, nilai varian dapat dilihat dari signifikansi adalah 0,820. Karena nilai signifikansi 0,820 > 0,05 maka nilai *posttest* pada kelas control dan eksperimen memiliki varian yang sama atau homogen.

2) Data Angket Keaktifan Belajar Siswa

Data yang digunakan dalam uji homogenitas angket adalah data angket yang sama dengan uji normalitas sebelumnya. Adapun hasil penghitungan uji homogenitas data angket menggunakan *SPSS 246.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Output Uji Homogenitas Nilai Angket

Test of Homogeneity of Variances

KEAKTIFAN BELAJAR			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.070	1	53	.792

Berdasarkan output di atas, nilai varian dapat dilihat dari nilai signifikansi adalah 0,72. Karena nilai signifikansi 0,792 > 0,05 maka nilai angket pada kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varian yang sama atau homogen.

4. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas maka dilanjutkan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Independent Sanple T-test* dan MANOVA. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis ditolak atau diterima.

a. Uji t

T-test digunakan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran dilakukan mempunyai pengaruh atau tidak terhadap keaktifan belajar siswa dan juga hasil belajar matematika.

1) Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap keaktifan belajar

Hipotesis statistik:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Hipotesis dalam uraian kalimat:

H_0 : Tidak ada perbedaan keaktifan belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD).

H_1 : Ada perbedaan keaktifan belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD).

Tabel 4.14 Output T-test Keaktifan Belajar

Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KEAKTIFAN BELAJAR	KONTROL	28	81.64	8.270	1.563
	EKSPERIMEN	27	85.63	4.617	.889

Tabel 4.15 Output T-test Keaktifan 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
KEAKTIFAN BELAJAR	Equal variances assumed	7.423	.009	-2.196	53	.032	-3.987	1.815	-7.628	-.346
	Equal variances not assumed			-2.218	42.651	.032	-3.987	1.798	-7.613	-.360

Dari hasil perhitungan di atas, dapat dilihat bahwa kelas eksperimen dengan banyak siswa 27 memiliki mean sebesar 85.63. Sedangkan kelas kontrol dengan banyak 28 siswa memiliki mean (rata-rata) sebesar 81.64. Dasar pengambilan keputusan *T-test* yaitu, jika nilai *sig. (2-tailed)* < 0.05, maka hipotesis H_0 ditolak sehingga H_1 diterima.

Dari hasil uji *Independent Samples Test* tersebut, didapat nilai *sig. (2-tailed*) yaitu 0.032 < 0.05 maka H_0 ditolak sehingga dari data tersebut dengan melihat nilai *sig. (2-tailed*) sudah merupakan pedoman yang akurat sehingga kesimpulannya "ada perbedaan keaktifan belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Devision* (STAD)".

2) Pengaruh model pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap hasil belajar.

Hipotesis statistik:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Hipotesis dalam uraian kalimat:

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD).

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD).

Tabel 4.16 Output T-test Hasil Belajar

Group Statistics

	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL_BELAJAR	KONTROL	28	70.89	13.197	2.494
	EKSPERIMEN	27	78.89	12.659	2.436

Tabel 4.17 Output T-test Hasil 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_BELAJAR	Equal variances assumed	.052	.820	-2.292	53	.026	-7.996	3.489	-14.995	-.998
	Equal variances not assumed			-2.293	52.999	.026	-7.996	3.487	-14.989	-1.003

Dari hasil perhitungan di atas, dapat dilihat bahwa kelas eksperimen dengan banyak siswa 27 memiliki *mean* sebesar 78. 89. Sedangkan kelas kontrol dengan banyak 28 siswa memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 70.89. Dasar pengambilan keputusan *T-test* yaitu, jika nilai *sig. (2-tailed)* < 0.05, maka hipotesis H_0 ditolak sehingga H_1 diterima.

Dari hasil uji *Independent Samples Test* tersebut, didapat nilai *sig. (2-tailed)* yaitu 0.026 < 0.05 maka H_0 ditolak sehingga dari data tersebut dengan melihat nilai *sig. (2-tailed)* sudah merupakan pedoman yang akurat sehingga kesimpulannya "ada perbedaan hasil belajar siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Devision* (STAD)".

b. Uji MANOVA

Setelah kedua uji pra syarat dipenuhi dilanjutkan dengan uji hipotesis MANOVA. Uji MANOVA digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan beberapa variable terkait antara beberapa kelompok yang berbeda. Dalam hal ini dibedakan nilai angket dan nilai postes untuk kelas control dan kelas eksperimen.

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika

   Pengujian dilakukan untuk melihat pengaruh model pembelajaran terhadap keaktifan belajar siswa sekaligus hasil belajar siswa pada kelas control dan kelas eksperimen. Hipotesis yang diuji adalah:

   $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

   $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

   Hipotesis dalam uraian kalimat:

H_0 : Tidak ada perbedaan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD).

H_1 : Ada perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD).

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1) Jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
2) Jika nilai *Sig. (2-tailed)* < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Berikut adalah hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan SPSS 24.0.

Tabel 4.18 Output Uji MANOVA

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.994	4453.334[b]	2.000	52.000	.000
	Wilks' Lambda	.006	4453.334[b]	2.000	52.000	.000
	Hotelling's Trace	171.282	4453.334[b]	2.000	52.000	.000
	Roy's Largest Root	171.282	4453.334[b]	2.000	52.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.136	4.090[b]	2.000	52.000	.022
	Wilks' Lambda	.864	4.090[b]	2.000	52.000	.022
	Hotelling's Trace	.157	4.090[b]	2.000	52.000	.022
	Roy's Largest Root	.157	4.090[b]	2.000	52.000	.022

a. Design: Intercept + MODEL

b. Exact statistic

Tabel 4.19 Output uji MANOVA

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Hasil_Belajar	878.837[a]	1	878.837	5.252	.026
	Keaktifan_Belajar	218.475[b]	1	218.475	4.823	.032
Intercept	Hasil_Belajar	308373.382	1	308373.382	1842.728	.000
	Keaktifan_Belajar	384598.984	1	384598.984	8490.663	.000
Kelas	Hasil_Belajar	878.837	1	878.837	5.252	.026
	Keaktifan_Belajar	218.475	1	218.475	4.823	.032
Error	Hasil_Belajar	8869.345	53	167.346		
	Keaktifan_Belajar	2400.725	53	45.297		
Total	Hasil_Belajar	317625.000	55			
	Keaktifan_Belajar	387012.000	55			
Corrected Total	Hasil_Belajar	9748.182	54			
	Keaktifan_Belajar	2619.200	54			
a. R Squared = .090 (Adjusted R Squared = .073)						
b. R Squared = .083 (Adjusted R Squared = .066)						

Dari tabel 4.18 output uji *Miltivariate* menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* pada kelas memiliki signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,022 < 0,05. Artinya harga F untuk *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehimgga menunjukkan bahwa ada perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional dan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD).

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan , selamjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas Vdi SD Plus Sunan Pandanaran Kanigoro Blitar.

Adapun tabel rekapitulasi hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.20 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Uraian	Hasil	Kriteria	Interprestasi	Kesimpulan
1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap keaktifan belajar siswa	nilai sig. (2-tailed) pada tabel *Independent Samples Test* yaitu 0.032	Probability < 0,05	H_0 ditolak dan terjadi penerimaan H_1	Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap keaktifan belajar siswa
2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap hasil belajar matematika	nilai sig. (2-tailed) pada tabel *Independent Samples Test* yaitu 0.026	Probability < 0,05	H_0 ditolak dan terjadi penerimaan H_1	Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap hasil belajar matematika

Tabel berlanjut …

Lanjutan tabel …

3. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika	Harga F untuk *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* memiliki signifikansi yaitu 0,022	Probability < 0,05	H_0 ditolak dan terjadi penerimaan H_1	Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement devision* (STAD) terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar matematika