

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dimulai hari Senin tanggal 5 Maret 2018 di MTsN 8 Kediri. Kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas VIII A dan VIII B. Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan motivasi belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII di MTsN 8 Kediri.

Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, angket, dan tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai profil sekolah, fasilitas sekolah, daftar nama siswa, guru, dan daftar nilai ulangan semester ganjil siswa yang di jadikan sampel. Metode angket digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII pada materi teorema pythagoras.

1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dimulai pada hari Senin, tanggal 5 Maret 2018 setelah mendapatkan izin dari kepala sekolah MTsN 8 Kediri yaitu Bapak Drs. Hadi Suseno, M.Pd pada hari Rabu, tanggal 28 Februari 2018. Pada hari Kamis, tanggal 1 Maret 2018, peneliti menemui guru mata pelajaran matematika kelas VIII yaitu Ibu Dra. Sri Maslikah, M. Pd. I. untuk mengumpulkan informasi mengenai proses pembelajaran di kelas dan mengenai kemampuan siswa dalam menguasai mata pelajaran matematika. Selain itu, peneliti juga menyampaikan tujuannya untuk melakukan penelitian di MTsN 8 Kediri. Peneliti meminta rekap nilai ulangan semester ganjil untuk di uji homogenitasnya, dari 8 kelas yang diuji kelas VIII A dan VIII B yang mempunyai keragaman data yang homogen. Peneliti juga memberikan lembar validasi untuk validasi instrumen yang terdiri dari 3 soal posttes dan 30 soal angket motivasi belajar. Pada hari Jum'at, tanggal 2 Maret 2018, peneliti meminta izin ke Bu Sri untuk melakukan uji coba instrumen, kemudian beliau menyarankan untuk menemui Bapak Badi' Susanto, S.Pd. sebagai guru mata pelajaran matematika kelas IX. Peneliti langsung menemui Bapak Badi' di kelas IX A dan meminta izin untuk melakukan uji coba instrumen, selanjutnya Bapak Badi' memberikan waktu 1 jam pelajaran untuk melakukan uji coba instrumen untuk mengetahui apakah setiap butir soal benar-benar valid atau tidak.

Guru pengampu memberikan jadwal masuk kelas yang dimulai pada hari Senin, tanggal 5 Maret 2018 di kelas VIII B sebagai kelas model

pembelajaran kooperatif tipe STAD pukul 13.00-14.20 WIB. Pembelajaran dimulai dengan pembagian kelompok terdiri dari 6 kelompok masing-masing beranggotakan 5-6 siswa, guru menggunakan *power point* yang menampilkan animasi mengenai teorema pythagoras sambil menjelaskan materi tersebut. Kemudian, masing-masing kelompok diberikan soal terdiri dari 2 soal untuk dikerjakan bersama-sama, selanjutnya masing-masing ketua kelompok mengumpulkan pekerjaan kelompoknya dan dilanjutkan pemberian soal untuk masing-masing siswa di mana skor yang di peroleh masing-masing siswa akan dijumlahkan jadi satu bersama kelompoknya kemudian dirata-rata. Kelompok yang memperoleh skor tertinggi akan diberikan hadiah.

Pada hari Sabtu tanggal 10 Maret 2018, peneliti masuk ke kelas VIII A sebagai kelas model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Pembelajaran di mulai pukul 08.00-09.20 WIB dengan pembagian kelompok, kemudian masing-masing kelompok di mana setiap anggota kelompok diberikan kertas dengan warna berbeda dan materi yang berbeda, dan siswa yang memiliki warna yang sama akan berkumpul menjadi kelompok baru disebut kelompok ahli dan guru memberikan pendahuluan materi yang akan di bahas, kemudian masing-masing kelompok ahli diberikan waktu sekitar 10 menit untuk mendiskusikan materi mereka, selanjutnya mereka kembali ke kelompok awal dan di berikan waktu 7 menit untuk menjelaskan ke masing-masing anggota sesuai dengan materi yang sudah mereka diskusikan dan setelah itu dilanjutkan mengerjakan soal kelompok, kelompok yang

memperoleh skor tertinggi akan mendapatkan hadiah. Penelitian dilanjutkan pada pukul 13.00-14.20 WIB di kelas VIII B di mana di kelas tersebut di berikan soal posttes dan angket motivasi. Pada hari Rabu, tanggal 21 Maret 2018 pukul 13.20-14.20 WIB diberikan soal posttes dan angket motivasi belajar di kelas VIII A. Data hasil posttes dan angket motivasi belajar dapat dilihat dilampiran 8 dan lampiran 9. Selama penelitian, peneliti mengambil foto aktivitas pembelajaran dimasing-masing kelas untuk dijadikan dokumentasi pada lampiran 1.

B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian, di mana data tersebut akan dianalisis. Penelitian ini menggunakan pengujian terhadap instrumen yang menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat yaitu uji homogenitas. Jika data berdistribusi normal, maka analisis data menggunakan uji statistika parametrik, tetapi jika data tidak berdistribusi normal maka, uji analisis data langsung menggunakan statistika non parametrik.

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah setiap butir soal baik soal posttes atau angket motivasi belajar, valid atau tidak sebelum diujikan ke kelas eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti

menggunakan validitas ahli yaitu 2 dosen IAIN Tulungagung dan 1 guru matematika MTsN 8 Kediri, yaitu:

- 1) Miswanto, M.Pd. (Dosen IAIN Tulungagung)
- 2) Dr. Eni Setyowati, S.Pd, MM. (Dosen IAIN Tulungagung)
- 3) Dra. Sri Maslikah, M. Pd. I. (Guru Matematika MTsN 8 Kediri)

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa instrumen layak digunakan dengan sedikit perbaikan. Hasil uji validitas disajikan pada lampiran 10. Setelah dilakukan perbaikan pada instrumen, selanjutnya dilakukan validitas konstruk, instrumen diujicobakan kepada siswa yang sudah menerima materi tersebut dan yang tidak terpilih sebagai sampel penelitian. Dalam uji coba tersebut, peneliti memilih 16 responden dari kelas IX. Peneliti melakukan uji coba instrumen yaitu soal posttes dan angket motivasi belajar. Data hasil uji coba instrumen pada kelas IX pada lampiran 2.

1) Validasi instrumen tes

Uji coba validitas ini, peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Hasil perhitungan uji validitas menggunakan data hasil uji coba dengan menggunakan program SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada **Tabel 4.1** dan **Tabel 4.2** berikut ini:

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Posttest

No.	Nama	Inisial	Nilai
1.	Amelia Gaby Yeshinta	A1	25
2.	Adel Nurhana	A2	30
3.	Anisa Putri	A3	30
4.	Annisa Khoirun Nikmah	A4	25

5.	Hafnatus S. P.	A5	30
6.	Indira Hanifah	A6	30
7.	M. Danuh Rahmawan	A7	45
8.	M. Wahyu Saputra	A8	70
9.	Moch. Aditya	A9	65
10.	Mochamad Syaifulloh	A10	70
11.	Nanang Maulana Maskur	A11	65
12.	Pandu Damar Galih	A12	40
13.	Ryan Chandra	A13	45
14.	Selvi Rahma	A14	45
15.	Septia Putri Tiara	A15	65
16.	Wahyu Setia W.	A16	45

Tabel 4.2 Output Uji Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar

Correlations

		item_1	item_2	item_3	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.204	.527*	.805**
	Sig. (2-tailed)		.448	.036	.000
	N	16	16	16	16
item_2	Pearson Correlation	.204	1	.082	.600'
	Sig. (2-tailed)	.448		.763	.014
	N	16	16	16	16
item_3	Pearson Correlation	.527*	.082	1	.745**
	Sig. (2-tailed)	.036	.763		.001
	N	16	16	16	16
skor_total	Pearson Correlation	.805**	.600'	.745**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.014	.001	
	N	16	16	16	16

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

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

Berdasarkan **Tabel 4.2** di atas, soal nomor 1 diperoleh $r_{hitung} = 0,805$, soal nomor 2 di peroleh $r_{hitung} = 0,600$, dan soal nomor 3 diperoleh $r_{hitung} = 0,745$. Semua butir soal menghasilkan nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} dengan $N = 16$ dan taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 0,497$ sehingga dapat disimpulkan bahwa semua soal dinyatakan valid. Sehingga instrumen tes dapat digunakan untuk proses analisis data.

2) Validasi instrumen angket

Uji coba instrumen angket, peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Hasil perhitungan uji validitas menggunakan data angket hasil uji coba dengan menggunakan program SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada **Tabel 4.3** berikut ini:

Tabel 4.3 Output Uji Validasi Instrumen Angket Motivasi Belajar

Item Soal	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Keterangan
1	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
2	$t_{hitung} = 0,729$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
3	$t_{hitung} = 0,552$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
4	$t_{hitung} = 0,729$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
5	$t_{hitung} = 0,948$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
6	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
7	$t_{hitung} = 0,731$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
8	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
9	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
10	$t_{hitung} = 0,756$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
11	$t_{hitung} = 0,713$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
12	$t_{hitung} = 0,741$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
13	$t_{hitung} = 0,779$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
14	$t_{hitung} = 0,741$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
15	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
16	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
17	$t_{hitung} = 0,779$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
18	$t_{hitung} = 0,731$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
19	$t_{hitung} = 0,849$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid

20	$t_{hitung} = 0,809$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
21	$t_{hitung} = 0,741$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
22	$t_{hitung} = 0,632$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
23	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
24	$t_{hitung} = 0,738$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
25	$t_{hitung} = 0,984$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
26	$t_{hitung} = 0,764$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
27	$t_{hitung} = 0,927$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
28	$t_{hitung} = 0,849$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
29	$t_{hitung} = 0,552$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid
30	$t_{hitung} = 0,731$	$t_{tabel} = 0,361$	Valid

Berdasarkan tabel di atas, semua item soal menghasilkan t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen angket valid dan dapat digunakan untuk proses analisis data.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan reliabel atau tidak, artinya instrumen yang dipakai konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows* dalam menguji reliabilitas instrumen.

1) Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Uji reliabilitas pada instrumen tes, peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows* hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan data hasil uji coba dengan program SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada **Tabel 4.4** berikut ini:

Tabel 4.4 Output Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.527	3

Berdasarkan **Tabel 4.4** di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 0,527, r_{tabel} dicari pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 16$, $dk = 16 - 1 = 15$ diperoleh $r_{tabel} = 0,514$. Diperoleh $t_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,527 > 0,514$ maka, dapat disimpulkan bahwa semua item instrumen tes dinyatakan reliabel.

2) Uji Reliabilitas Instrumen Angket Motivasi Belajar

Uji reliabilitas pada instrumen angket, peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows* hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan data angket hasil uji coba dengan program SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada **Tabel 4.5** berikut ini:

Tabel 4.5 Output Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Motivasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.977	30

Berdasarkan **Tabel 4.5** di atas, diperoleh t_{hitung} sebesar 0,997, r_{tabel} dicari pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 16$, $dk = 16 - 1 = 15$ diperoleh $r_{tabel} = 0,514$. Diperoleh $t_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,997 > 0,514$ maka, dapat disimpulkan bahwa semua item instrumen angket dinyatakan reliabel.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data dari dua kelompok yang dijadikan sampel penelitian mempunyai varians yang sama atau tidak. Data yang digunakan oleh peneliti untuk menguji homogenitas adalah data dari nilai ulangan semester ganjil pada kelas VIII A dan VIII B. Data nilai ulangan semester ganjil disajikan pada lampiran 6. Peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows* untuk mempermudah menganalisis data. Interpretasi uji homogenitas dapat dilihat pada nilai signifikansi, apabila nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen. Hasil dari perhitungan uji homogenitas menggunakan SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada **Tabel 4.6** berikut:

Tabel 4.6 Output Perhitungan Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
NILAI			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.448	1	64	.506

Berdasarkan **Tabel 4.6** di atas diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,506, karena $0,506 > 0,05$, maka data dinyatakan homogen. Hasil uji ANOVA data nilai ulangan semester ganjil pada kelas VIII A dan VIII B disajikan dalam **Tabel 4.7** berikut:

Tabel 4.7 Output Perhitungan Uji ANOVA

ANOVA

NILAI

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.879	1	3.879	.157	.693
Within Groups	1581.879	64	24.717		
Total	1585.758	65			

Berdasarkan **Tabel 4.7** di atas, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,693, karena $0,693 > 0,05$ maka kedua kelompok kelas sampel mempunyai rata-rata skor kemampuan yang homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari sampel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak, sehingga apabila data berdistribusi normal, maka analisis penelitian yang digunakan menggunakan statistika parametrik.

1) Uji Normalitas Soal Posttes Hasil Belajar

Pada penelitian ini, data yang digunakan untuk menguji normalitas hasil belajar adalah data dari nilai posttes kelas VIII A yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw (x_1) dan nilai posttes kelas VIII B yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (x_2). Data nilai posttes hasil belajar dan motivasi belajar disajikan pada lampiran 6 dan 7. Penghitungan uji normalitas posttes hasil belajar pada penelitian ini, peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Hasil dari uji normalitas data nilai posttes hasil belajar di sajikan pada **Tabel 4.8** berikut:

Tabel 4.8 Output Uji Normalitas Posttes Hasil Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NILAI JIGSAW	NILAI STAD
N		32	33
Normal Parameters ^a	Mean	72.03	59.55
	Std. Deviation	13.611	14.543
Most Extreme Differences	Absolute	.128	.179
	Positive	.123	.092
	Negative	-.128	-.179
Kolmogorov-Smirnov Z		.725	1.029
Asymp. Sig. (2-tailed)		.669	.240

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan **Tabel 4.8** di atas bahwa data hasil belajar siswa pada (x_1) (model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw) diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,669 > 0,05 dan pada (x_2) (model pembelajaran kooperatif tipe STAD) diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,240 > 0,05. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 berarti data diatas berdistribusi normal dengan taraf signifikan 5%.

2) Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar

Uji normalitas motivasi belajar pada penelitian ini menggunakan data dari data angket motivasi belajar kelas VIII A yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw (x_1) dan nilai posttes kelas VIII B yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (x_2). Hasil uji normalitas angket motivasi belajar disajikan pada **Tabel 4.9** berikut:

Tabel 4.9 Output Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Jigsaw	STAD
N		33	33
Normal Parameters ^a	Mean	110.21	101.58
	Std. Deviation	8.272	11.966
Most Extreme Differences	Absolute	.131	.112
	Positive	.058	.089
	Negative	-.131	-.112
Kolmogorov-Smirnov Z		.753	.642
Asymp. Sig. (2-tailed)		.622	.804

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan **Tabel 4.9** di atas bahwa data angket motivasi belajar siswa pada (x_1) (model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw) diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,622 > 0,05 dan pada (x_2) (model pembelajaran kooperatif tipe STAD) diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,804 > 0,05. Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 berarti data di atas berdistribusi normal dengan taraf signifikan 5%.

3. Uji Hipotesis

a) Uji Hipotesis Soal Posttes Hasil Belajar

Uji hipotesis dapat dilakukan setelah uji prasyarat terpenuhi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji-t atau *T-test* untuk menguji hipotesisnya. Berikut hipotesis hasil belajar siswa yang akan diuji, yaitu:

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajaran 2017/2018. ($\bar{X}_1 = \bar{X}_2$)

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan

Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajaran 2017/2018.

$$(\overline{X}_1 \neq \overline{X}_2)$$

Keterangan:

\overline{X}_1 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.

\overline{X}_2 : Rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD).

Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji statistika parametrik yaitu *Independent Sample T-test* karena berasal dari dua variabel yang berbeda dan tidak saling berhubungan. Berikut kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis, yaitu:

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

Uji t-test yang digunakan oleh peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Hasil dari uji t-test posttes hasil belajar siswa disajikan dalam

Tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Output Uji T-test Posttes Hasil Belajar

Group Statistics					
	RESPONDEN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI	JIGSAW	33	72.27	13.468	2.345
	STAD	33	59.55	14.543	2.532

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
NILAI	Equal variances assumed	.266	.608	3.689	64	.000	12.727	3.451	5.834	19.620	
	Equal variances not assumed			3.689	63.626	.000	12.727	3.451	5.833	19.621	

Berdasarkan **Tabel 4.10** di atas, diperoleh bahwa pada kelas Jigsaw memiliki rata-rata (mean) sebesar 72,27 dengan jumlah responden 33 siswa sedangkan, pada kelas STAD memiliki rata-rata (mean) sebesar 59,55 dengan jumlah responden 33 siswa. Dari tabel di atas diperoleh $t_{hitung} = 3,689$ dengan Sig. (2-tailed) = 0,000, untuk menentukan apakah terdapat perbedaan atau tidak, menentukan t_{tabel} dengan cara menentukan derajat kebebasan (db) dengan rumus $db = N - 2$ dengan jumlah sampel keseluruhan adalah 66 siswa maka, $db = 66 - 2 = 64$ dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 1,669$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,689 > 1,699$ dan Sig. (2-tailed) = 0,000 $<$ 0,05 maka H_0 di tolak dan H_1 diterima. Jadi, kesimpulannya adalah “Ada perbedaan hasil belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajarn 2017/2018”.

b) Uji Hipotesis Angket Motivasi Belajar

Pengujian hipotesis untuk angket motivasi belajar peneliti menggunakan uji-t atau *T-test* untuk menguji hipotesisnya. Berikut hipotesis hasil belajar siswa yang akan diuji, yaitu:

H_0 : Tidak ada perbedaan motivasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajaran 2017/2018. ($\bar{X}_1 = \bar{X}_2$)

H_1 : Ada perbedaan motivasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajaran 2017/2018. ($\bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$)

Keterangan:

\bar{X}_1 : Rata-rata angket motivasi belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.

\bar{X}_2 : Rata-rata angket motivasi belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD).

Peneliti juga menggunakan uji statistika parametrik yaitu *Independent Sample T-test* karena berasal dari dua variabel yang berbeda dan tidak saling berhubungan. Berikut kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis, yaitu:

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

Uji t-test yang digunakan oleh peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Hasil dari uji t-test angket motivasi belajar siswa disajikan dalam **Tabel 4.11** berikut:

Tabel 4.11 Output Uji T-test Angket Motivasi Belajar

Group Statistics									
KELAS		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error		Mean		
NILAI	JIGSAW	33	110.21	8.272	1.440				
	STAD	33	101.58	11.966	2.083				

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	Equal variances assumed	2.562	.114	3.410	64	.001	8.636	2.532	3.578	13.695
	Equal variances not assumed			3.410	56.897	.001	8.636	2.532	3.565	13.707

Berdasarkan **Tabel 4.11** di atas, diperoleh bahwa kelas Jigsaw memiliki rata-rata (mean) pada angket motivasi belajar sebesar 110,21 dengan jumlah responden 33 siswa sedangkan, pada kelas STAD memiliki rata-rata (mean) pada angket motivasi belajar sebesar 101.58 dengan jumlah responden 33 siswa dan diperoleh $t_{hitung} = 3,410$ dengan $Sig. (2-tailed) = 0,001$. Selanjutnya mencari t_{tabel} dengan cara menentukan derajat kebebasan (db) dengan rumus $db = N - 2$ dengan jumlah sampel keseluruhan adalah 66 siswa maka, $db = 66 - 2 = 64$ dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 1,669$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,410 > 1,699$ dan $Sig. (2-tailed) = 0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jadi, kesimpulannya adalah “Ada perbedaan motivasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajaran 2017/2018.”

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah peneliti melakukan analisis data, selanjutnya memaparkan hasil dari penelitiannya. Peneliti memaparkan hasil penelitiannya dalam bentuk tabel yang menggambarkan tentang perbedaan hasil belajar dan motivasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Division* (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri pada materi teorema pythagoras dalam **Tabel 4.12** berikut ini:

Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Ada perbedaan hasil belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe <i>Student Teams-Achievement Division</i> (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajaran 2017/2018.	$t_{hitung} = 3,689$	$t_{tabel} = 1,669$	H_0 ditolak dan H_1 diterima.	Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe <i>Student Teams-Achievement Division</i> (STAD) dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajaran 2017/2018.
2.	Ada perbedaan motivasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe <i>Student Teams-Achievement</i>	$t_{hitung} = 3,410$	$t_{tabel} = 1,669$	H_0 ditolak dan H_1 diterima.	Ada perbedaan yang signifikan motivasi belajar matematika pada model pembelajaran kooperatif tipe <i>Student Teams-Achievement</i>

	<i>Division (STAD)</i> dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajarn 2017/2018.				<i>Division (STAD)</i> dan Jigsaw siswa kelas VIII MTsN 8 Kediri tahun pelajarn 2017/2018.
--	---	--	--	--	--