

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

Paparan data dalam penelitian mengenai perbedaan penerapan metode *treffinger* dan STAD terhadap prestasi dan motivasi belajar siswa kelas XI terhadap matapelajaran matematika terdiri dari 2 bagian yaitu: paparan pra penelitian dan pelaksanaan penelitian.

1. Pra Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Ma'arif Udanawu Blitar pada kelas XI IIS. Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan wawancara terhadap Guru Pengajar Matematika kelas XI IIS yaitu Ibu Beta Lutfiana, S.Pd pada tanggal 26 Januari 2018. Adapun hasil dari wawancara tersebut adalah peneliti mengetahui kelas mana yang mempunyai kemampuan dan jumlah siswa yang hampir sama. Adapun kelas tersebut adalah kelas XI IIS 3 dan kelas XI IIS 4. Selain itu peneliti juga mengetahui bahwasanya rendahnya nilai dari matapelajaran matematika adalah kebosanan siswa terhadap metode mengajar yang digunakan oleh guru, serta menyebabkan prestasi dan motivasi belajar matematika juga menurun.

Selain melakukan wawancara peneliti juga meminta data berupa daftar nilai siswa yang meliputi nilai Ulangan Akhir Semester Ganjil tahun ajaran 2016/ 2017 yang dilakukan pada tanggal 3 Februari 2018. Adapun nilai yang diperoleh digunakan untuk mengetahui homogen atau tidak kedua kelas tersebut. Selain itu, peneliti juga membicarakan mengenai pelaksanaan penelitian yang berupa pengajaran di dalam kelas dengan menggunakan

model pembelajaran yang berbeda, yakni model pembelajaran *treffinger* dan STAD. Ibu Beta Lutfiana, memberi saran untuk kelas XI IIS 3 dengan model pembelajaran STAD, sedangkan untuk kelas XI IIS menggunakan model pembelajaran *treffinger*, dan pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 8 Februari untuk kelas XI IIS 4, dan pada tanggal 10 Februari untuk kelas XI IIS 3, sedangkan dalam pemberian soal tes dan angket untuk kelas XI IIS 3 pada tanggal 24 Februari 2018 dan untuk kelas XI IIS 4 pada tanggal 26 Februari 2018, saran ini disetujui oleh peneliti.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti membimbing Instrumen Penelitian berupa tes, angket dan RPP kepada dosen pembimbing skripsi yakni Miswanto M.Pd. Setelah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi selanjutnya peneliti meminta validasi soal tes, angket dan RPP kepada Ibu Beta dan dua dosen IAIN Tulungagung yaitu Dr. Eny Setyowati, M.Pd dan Maratus Sholihah, M.Pd. setelah mendapatkan penilaian dari validator peneliti membimbing kepada kepada Dosen Pembimbing skripsi selanjutnya mendapatkan persetujuan sehingga peneliti dapat segera melaksanakan penelitian.

Namun sebelum memberikan instrument penelitian berupa tes dan angket kepada sampel penelitian, peneliti melakukan Uji Coba Instrumen terlebih dahulu di kelas XII IIS 4 MA Ma'arif Udanawu Blitar untuk mengetahui kevalidan dari instrumen tersebut. Setelah mendapatkan data, dan diketahui berapa besar kevalidan dari setiap butir soal dan angket dan layak digunakan selanjutnya peneliti diberikan kepada sampel penelitian tersebut.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan penerapan model pembelajaran *treffinger* dan STAD terhadap prestasi dan motivasi belajar matematika siswa kelas XI di MA Ma'arif Udanawu Blitar. Pelaksanaan penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap penerapan model pembelajaran di kelas dan tahap pelaksanaan tes.

Penerapan model pembelajaran untuk pertama kali dilaksanakan dikelas XI IIS 4 dengan menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan materi aturan-aturan fungsi turunan yang dilaksanakan pada tanggal 8 Februari 2018 dengan jumlah siswa 36 siswa. Penerapan model pembelajaran STAD dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2018 di kelas XI IIS 3 dengan jumlah siswa adalah 35 siswa.

Pemberian tes dan angket, dimana soal tes yang terdiri dari 5 soal tes berupa uraian mengenai aturan fungsi turunan dan angket yang terdiri dari 23 pernyataan yang berkaitan dengan motivasi belajar siswa dalam matapelajaran matematika. Pelaksanaan pemberian tes dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2018 di kelas XI IIS 3, dan pada tanggal 26 Februari 2018 di kelas XI IIS 4. Pada penelitian ini peneliti menggunakan foto sebagai data dokumentasi siswa kelas XI IIS 3 dan kelas XI IIS 4 ketika menggunakan model pembelajaran STAD dan *treffinger* di MA Ma'arif Udanawu Blitar, sedangkan tes dan angket digunakan untuk mengukur kemampuan prestasi belajar dan motivasi belajar siswa pada materi Turunan dalam kurun waktu tertentu setelah proses pembelajaran.

Data yang digunakan dalam penelitian ini untuk menguji homogenitas adalah data dari nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) matematika kelas XI IIS 3 dan kelas XI IIS 4 dan data skor tes dan skor angket digunakan untuk menguji normalitas data yang juga uji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji T, untuk mengetahui antara perbedaan prestasi dan motivasi antara penerapan model pembelajaran *Treffinger* dan STAD. Adapun data tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Data Nilai UAS Kelas XI IIS 3 dan XI IIS 4

Kelas XI IIS 3 (kelas STAD)			Kelas XI IIS 4 (kelas <i>Treffinger</i>)		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1	Adinul Khusna	72	1	A.F. Wibowo	75
2	Agus Prio A.	74	2	Ana Nur A.	75
3	Ahmad Riski O.	73	3	Asna Fitriatus S.	75
4	Ahmad Weechun	72	4	Cucun Ayu Maskurin	72
5	Bagus Indra K.	74	5	Dimas Irza N	74
6	Dewi Anggraini	75	6	Evi Diah K.	76
7	Diky Handika	75	7	Fatah Setia W.	76
8	Dina Zulfatun N.	75	8	Hafif Nurarisag	71
9	Diza Zahrotun	73	9	Imam Ahmadii N.	75
10	Erna Triani	75	10	Indah Dwi Lestari	75
11	Fira Anggi O.	80	11	Khusnul Khotimah	79
12	Imam Tabrani	71	12	Lailatul Husna	76
13	Iwan Nawawi	72	13	Lisa Nur Endah	71
14	Lida Yuni R.	77	14	M. Dwi Prasetyo	74
15	M. Abdul A.	75	15	M. Ali Safi'i	74
16	M. alianto	73	16	M. Amirudin	74
17	M. Arifin	70	17	M. Fahimatul N.	75
18	M. Armadha	73	18	M. Fatkhul Ikhan	75
19	M. fathur Ri	73	19	M. Gus Susanto	75
20	M. fathur Roh	72	20	M. Ichsan Cholid	76
21	M. Lutfi Aziz	75	21	M. Rofiul A.	74

Tabel berlanjut

Lanjutan tabel 4.1

Kelas XI IIS 3 (kelas STAD)			Kelas XI IIS 4 (kelas <i>Treffinger</i>)		
No.	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
22	M. Narjoun N.	83	22	M. Syaif Nur Zanki	74
23	M. Rizal F.	75	23	M. Wahyu	76
24	Moh. Ihsan S	75	24	M. Waqidul Umam	74
25	Nabila Afisa R.	72	25	M. Adi Eko P.	74
26	Nila Lailatul	90	26	Milla Maulidiana	72
27	Nuriyah Sri L.	75	27	Misbakul Hidayah	74
28	Nurul Aini A.	76	28	Moh. Faizal Amin	75
29	Pepi Ayu W.	75	29	Mufidatu Ulfatu N.	74
30	Ratna Dewi	75	30	Nadila Silfi A	74
31	Rich Aprilia R.l	76	31	Naziul Zulfa Z.	74
32	Rima Matus. S	76	32	Nurul Anisah	75
33	Siska Ayu W.	76	33	Rifky Maula A.	98
34	Wiwit P	75	34	Tika Puji L.	95
			35	Zulfi Ayu N.	74
Jumlah		2548	Jumlah		2650
Rata-Rata		74,9	Rata-rata		75,71
nilai tertinggi		90	nilai tertinggi		98
nilai terendah		70	nilai terendah		71

Tabel 4.2 Data Skor Nilai Prestasi Belajar Kelas XI IIS 3 dan XI IIS 4

Kelas XI IIS 3 (kelas STAD)			Kelas XI IIS 4 (kelas <i>Treffinger</i>)		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1	Adinul Khusna	80	1	a.f. wibowo	50
2	Agus Prio A.	40	2	ana nur a.	90
3	Ahmad Riski O.	96	3	asna fitriatus s.	89
4	Ahmad Weechun	82	4	cucun ayu maskurin	29
5	Bagus Indra K.	97	5	dimas irza n	82
6	Dewi Anggraini	100	6	evi diah k.	95
7	Diky Handika	78	7	fatah setia w.	95
8	Dina Zulfatun N.	75	8	hafif nurarisaq	60

Tabel berlanjut

Lanjutan tabel 4.2

Kelas XI IIS 3 (Kelas STAD)			Kelas XI IIS 4 (Kelas <i>Treffinger</i>)		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
9	Diza Zahrotun	100	9	imam ahmadii n.	50
10	Erna Triani	90	10	indah dwi lestari	97
11	Fira Anggi O.	100	11	khusnul Khotimah	80
12	Imam Tabrani	60	12	lailatul husna	90
13	Iwan Nawawi	95	13	lisa nur endah	42
14	Lida Yuni R.	80	14	m. Dwi prasetyo	80
15	M. Abdul A.	80	15	m. ali safi'i	78
16	M. alianto	100	16	m. amirudin	78
17	M. Arifin	30	17	m. fahimatul n.	46
18	M. Armadha	85	18	M. Fatkhul Ikhan	50
19	M. fathur Ri	76	19	m. gus susanto	57
20	M. fathur Roh	30	20	m. ichsan cholid	80
21	M. Lutfi Aziz	95	21	m. rofiul a.	35
22	M. Narjoun N.	82	22	m. syaif nur zanki	40
23	M. Rizal F.	98	23	m. wahyu	45
24	Moh. Ihsan S.	92	24	m. waqidul umam	65
25	Nabila Afisa R.	52	25	m. adi eko p.	71
26	Nila Lailatul	100	26	milla maulidiana s.	12
27	Nuriyah Sri L.	55	27	misbakul hidayah	75
28	Nurul Aini A.	80	28	moh. Faizal amin	80
29	Pepi Ayu W.	71	29	mufidatu ulfatu n.	97
30	Ratna Dewi	70	30	nadila silfi agustina	36
31	Rich Aprilia R.l	40	31	naziul zulfa z.	88
32	Rima Matus. S	96	32	nurul anisah	82
33	Siska Ayu W.	70	33	rifky maula A.	80
34	Wiwit P.	100	34	tika puji l.	70
			35	zulfi ayu n.	75
Jumlah		2566	Jumlah		2369
Rata-Rata		78,67	Rata-rata		67,68
nilai tertinggi		100	nilai tertinggi		97
nilai terendah		30	nilai terendah		12

Tabel 4.3 Data Skor Nilai Motivasi Belajar Kelas XI IIS 3 dan XI IIS 4

Kelas XI IIS 3 (kelas STAD)			Kelas XI IIS 4 (kelas <i>Treffinger</i>)		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1	Adinul Khusna	70	1	A.F. Wibowo	80
2	Agus Prio A.	75	2	Ana Nur A.	80
3	Ahmad Riski O.	88	3	Asna Fitriatus S.	89
4	Ahmad Weechun	77	4	Cucun Ayu Maskurin	60
5	Bagus Indra K.	96	5	Dimas Irza N	84
6	Dewi Anggraini	103	6	Evi Diah K.	77
7	Diky Handika	84	7	Fatah Setia W.	91
8	Dina Zulfatun N.	81	8	Hafif Nurarisag	70
9	Diza Zahrotun	100	9	Imam Ahmadii N.	83
10	Erna Triani	83	10	Indah Dwi Lestari	89
11	Fira Anggi O.	105	11	Khusnul Khotimah	80
12	Imam Tabrani	79	12	Lailatul Husna	95
13	Iwan Nawawi	74	13	Lisa Nur Endah	84
14	Lida Yuni R.	83	14	M. Dwi Prasetyo	73
15	M. Abdul A.	99	15	M. Ali Safi'i	74
16	M. alianto	99	16	M. Amirudin	80
17	M. Arifin	81	17	M. Fahimatul N.	70
18	M. Armadha	96	18	M. Fatkhul Ikhan	79
19	M. fathur Ri	84	19	M. Gus Susanto	70
20	M. fathur Roh	65	20	M. Ichsan Cholid	81
21	M. Lutfi Aziz	81	21	M. Rofiul A.	87
22	M. Narjoun N. w.	82	22	M. Syaif Nur Zanki	78
23	M. Rizal F.	99	23	M. Wahyu	71
24	Moh. Ihsan Soval	102	24	M. Waqidul Umam	95
25	Nabila Afisa R.	76	25	M. Adi Eko P.	80
26	Nila Lailatul	105	26	Milla Maulidiana S.	59
27	Nuriyah Sri L.	75	27	Misbakul Hidayah	90
28	Nurul Aini A.	95	28	Moh. Faizal Amin	76
29	Pepi Ayu W.	62	29	Mufidatu Ulfatu N.	79
30	Ratna Dewi	98	30	Nadila Silfi Agustina	74
31	Rich Aprilia R.l	82	31	Naziul Zulfa Z.	81
32	Rima Matus. S	79	32	Nurul Anisah	82

Tabel berlanjut

Lanjutan tabel 4.3

Kelas XI IIS 3 (kelas STAD)			Kelas XI IIS 4 (kelas <i>Treffinger</i>)		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
33	Siska Ayu W.	93	33	rifky maula A.	94
34	Wiwit P.	82	34	tika puji l.	96
			35	zulfi ayu n.	84
Jumlah		2933	Jumlah		2857
Rata-Rata		86,26	Rata-rata		80,42
nilai tertinggi		105	nilai tertinggi		96
nilai terendah		62	nilai terendah		59

B. Analisis Data Hasil Penelitian

Setelah peneliti mengumpulkan data yang diperlukan untuk diuji, maka dilakukan analisis data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan serangkaian pengujian data, adapun analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Uji Instrument

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji instrument penelitian apakah instrument tersebut valid digunakan untuk penelitian, sehingga sebelum memberikan instrument penelitian tersebut kepada kelas eksperimen, peneliti menguji terlebih dahulu, dengan memberikan kepada validator yakni dua dosen IAIN Tulungagung dan Guru matapelajaran matematika di MA Ma'arif Udanawu Blitar.

Setelah mendapatkan validasi dari validator selanjutnya instrumen penelitian di uji cobakan kepada siswa kelas XII IIS 4 di MA Ma'arif Udanawu Blitar yang berjumlah 23 siswa. Instrumen Penelitian terdiri dari 5 soal uraian

dengan materi fungsi turunan dan angket berjumlah 23 pernyataan yang berkaitan dengan motivasi belajar siswa pada matapelajaran matematika. Adapun data uji coba instrument penelitian yang berupa soal dan angket yang diperoleh oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Skor Tes Hasil Uji Coba Prestasi Hasil Belajar

No	Nama	Butir Soal					Skor Total
		1a	1b	1c	1d	2	
1.	Adin Sunarsih	18	17	13	20	15	83
2.	Alfina Damayanti	18	21	21	20	20	100
3.	Ana Rawati	18	17	13	20	20	88
4.	Dewi Zaimatul A.	18	6	11	20	20	75
5.	Dian Wira Prawika	3	17	10	20	20	70
6.	Erma Nofita Defi	18	14	8	20	20	80
7.	F'nicha Dian A.I.E.P	18	17	14	8	20	77
8.	M. Arif Rifai	18	15	6	20	3	62
9.	M. Fahrijal A	12	17	13	20	17	79
10.	M. Sholekhan Ma'ruf	11	17	12	8	5	53
11.	Moch Fatchuljami	18	21	14	20	20	93
12.	Rahmat Saifudin G.	18	13	12	8	3	54
13.	Rifka Jizatul 'Ulya	18	17	14	20	20	89
14.	Rizal Mubtadi'in	18	7	11	20	20	76
15.	Siddiky Ican Wijaya	15	17	18	8	20	78
16.	Siti Aminatuz zahro'	15	17	17	20	20	89
17.	Siti Lutfatul Amna	18	21	21	20	20	100
18.	Siti Nur Azizah	18	15	15	20	20	88
19.	Sofyan Setya Wahyu	10	15	8	5	3	41
20.	Surya Prayoga	10	15	8	20	3	56
21.	Umi Solikah	18	13	13	8	3	55
22.	Wafiq Shifa K.	18	9	7	0	1	35
23.	Wahyuono	18	17	14	8	4	61

Adapun hasil pengujian validasi tes prestasi belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data Output Uji Validitas Soal Prestasi Belajar

		Correlations					
		item_1a	item_1b	item_1c	item_1d	item_2	total
item_1a	Pearson Correlation	1	-.136	.262	.013	.119	.307
	Sig. (2-tailed)		.536	.227	.955	.588	.154
	N	23	23	23	23	23	23
item_1b	Pearson Correlation	-.136	1	.575**	.206	.240	.497*
	Sig. (2-tailed)	.536		.004	.345	.269	.016
	N	23	23	23	23	23	23
item_1c	Pearson Correlation	.262	.575**	1	.181	.536**	.710**
	Sig. (2-tailed)	.227	.004		.409	.008	.000
	N	23	23	23	23	23	23
item_1d	Pearson Correlation	.013	.206	.181	1	.629**	.740**
	Sig. (2-tailed)	.955	.345	.409		.001	.000
	N	23	23	23	23	23	23
item_2	Pearson Correlation	.119	.240	.536**	.629**	1	.878**
	Sig. (2-tailed)	.588	.269	.008	.001		.000
	N	23	23	23	23	23	23
total	Pearson Correlation	.307	.497*	.710**	.740**	.878**	1
	Sig. (2-tailed)	.154	.016	.000	.000	.000	
	N	23	23	23	23	23	23

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

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

Berdasarkan hasil tabel di atas, pada item soal 1a nilai *pearson correlation* diperoleh 0,307. Pada item soal 1b nilai *pearson correlation* diperoleh 0,497. Pada item soal 1c nilai *pearson correlation* diperoleh 0,710. Pada item soal 1d nilai *pearson correlation* diperoleh 0,740. Pada item soal 2 nilai *pearson correlation* diperoleh 0,878. Sehingga berdasarkan **Tabel 4.5** menunjukkan bahwa nilai *pearson correlation* untuk pengujian setiap item soal lebih besar dari > 0,3, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item soal adalah valid.

Adapun data uji coba angket motivasi belajar disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.6
Skor Angket Motivasi Belajar

No	Nama	Butir Soal																							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	
1.	Adin Sunarsih	3	4	4	4	5	3	3	5	4	2	1	1	3	4	3	5	5	3	4	5	4	3	5	83
2.	Alfina Damayanti	4	3	3	4	5	3	3	4	3	5	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	82
3.	Ana Rawati	2	1	3	5	4	3	3	5	3	4	3	4	5	5	0	3	2	4	3	5	3	3	4	77
4.	Dewi Zaimatul A.	3	3	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	2	3	2	2	3	71
5.	Dian Wira P.	4	3	3	4	4	3	3	4	3	5	3	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	83
6.	Erma Nofita Defi	3	1	3	4	4	3	3	5	5	4	3	4	5	5	3	4	2	4	3	5	3	2	3	81
7.	F'nicha Dian A.	2	3	2	5	5	4	2	5	2	3	1	1	4	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	62
8.	M. Arif Rifai	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	1	4	4	4	3	4	1	3	4	3	2	3	76
9.	M. Fahrjal A	5	5	5	4	5	5	4	4	4	1	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	5	101
10.	M. Sholekhan M.	4	4	2	4	4	3	2	5	4	3	5	5	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	80
11.	Moch Fatchuljami	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	5	3	1	4	2	4	3	5	86
12.	Rahmat Saifudin	3	2	2	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	0	5	2	3	3	3	3	65
13.	Rifka Jizatul 'Ulya	2	3	2	5	5	2	2	5	3	1	1	3	5	3	3	4	4	1	4	2	5	4	4	73
14.	Rizal Mubtadi'in	3	4	3	3	5	3	3	4	2	5	5	5	4	2	2	5	3	4	4	4	3	2	5	83
15.	Siddiky Ican W.	3	3	2	3	4	1	3	4	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	61
16.	Siti Aminatuz z.	4	3	4	5	5	3	4	4	4	3	5	3	4	4	3	5	4	5	3	4	3	3	5	90
17.	Siti Lutfatul	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	2	3	5	3	3	5	79
18.	Siti Nur Azizah	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4	5	3	4	3	3	5	90
19.	Sofyan Setya W	4	4	2	3	4	2	3	3	3	4	5	2	2	3	2	2	1	2	3	4	3	1	2	64
20.	Surya Prayoga	1	2	1	2	1	1	1	1	1	5	4	2	1	1	1	2	1	5	1	1	1	1	5	42
21.	Umi Solikah	5	4	4	4	5	5	4	5	2	4	2	1	4	5	4	4	1	2	2	3	1	1	5	77
22.	Wafiq Shifa K.	4	4	3	5	4	2	4	5	3	1	4	1	4	5	4	1	4	4	4	4	5	4	1	80
23.	Wahyuono	3	4	1	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	1	3	4	2	2	3	65

Adapun hasil output *spss 16.00* dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.7 Data Output Uji Validitas Angket Motivasi Belajar

No.	Soal	Pearson Correlation	Keterangan
1	item_1	0,707	Valid
2	item_2	0,447	Valid
3	item_3	0,826	Valid
4	item_4	0,605	Valid
5	item_5	0,749	Valid
6	item_6	0,716	Valid
7	item_7	0,679	Valid
8	item_8	0,625	Valid
9	item_9	0,638	Valid
10	item_10	0,749	Valid
11	item_11	0,664	Valid
12	item_12	0,707	Valid
13	item_13	0,734	Valid
14	item_14	0,693	Valid
15	item_15	0,543	Valid
16	item_16	0,629	Valid
17	item_17	0,684	Valid
18	item_18	0,716	Valid
19	item_19	0,739	Valid
20	item_20	0,582	Valid
21	item_21	0,611	Valid
22	item_22	0,664	Valid
23	item_23	0,316	Valid
		Total Soal	30

Berdasarkan hasil tabel di atas, pada seluruh item angket tersebut dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrument penelitian yang digunakan reliabel secara konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Data yang digunakan untuk uji reliabilitas diambil dari data validasi soal tes pada **tabel 4.4** dan dari data validasi angket **Tabel 4.6.** instrumen penelitian yang telah valid kemudian dihitung nilai reliabilitasnya. Adapun hasil uji reabilitas soal prestasi belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Data Output Uji Reliabilitas Soal Tes Prestasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.647	5

Berdasarkan uji reliabilitas di atas, diperoleh nilai *cronbach's Alpha* adalah 0,657 dari 5 item soal. Menurut kriteria reliabilitas instrumen pada rentang 0,061-0, 80 tergolong tinggi, maka dapat disimpulkan bahwasanya soal tes tersebut memiliki reliabel yang tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Adapun uji reliabilitas angket motivasi belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Data Output Uji Reliabel Angket Motivasi Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.936	23

Berdasarkan uji reliabilitas **Tabel 4.9**, diperoleh nilai *cronbach's Alpha* adalah 0,936 dari 23 item pernyataan. Menurut kriteria reliabilitas instrumen pada rentang 0,81- 1,00 tergolong sangat tinggi, maka dapat disimpulkan bahwasanya angket tersebut memiliki reliabel yang sangat tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel yang digunakan normal atau tidak normal. Data yang digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini adalah skor dari hasil tes prestasi belajar dan angket motivasi antar kelas yang menjadi sampel dalam penelitian ini, yaitu kelas XI IIS 3 dan kelas XI IIS 4. Untuk kriteria pengujian dikatakan berdistribusi normal jika *asympt sig* > taraf nyata 0,05, sedangkan jika *asympt sig* < taraf nyata 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas soal tes prestasi belajar dengan menggunakan program SPSS 16.00 for windows adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Output Uji Normalitas Soal Tes Prestasi Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Kelas STAD	Kelas Treffinger
N		34	35
Normal Parameters ^a	Mean	78.68	67.69
	Std. Deviation	20.982	22.214
Most Extreme Differences	Absolute	.155	.172
	Positive	.155	.101
	Negative	-.143	-.172
Kolmogorov-Smirnov Z		.902	1.017
Asymp. Sig. (2-tailed)		.390	.252

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel di atas dengan menggunakan pengujian *Uji Kolmogorov-Smirnov* diketahui bahwasanya *asym sig* pada kelas XI IIS 3 adalah $0,390 > 0,05$, dan kelas XI IIS 4 menghasilkan nilai *asym sig* adalah $0,252 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwasanya data keduanya berdistribusi normal.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas angket motivasi belajar dengan menggunakan program SPSS 16.00 for windows adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11 Output Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			Kelas STAD	Kelas Treffinger
N			34	35
Normal Parameters ^a	Mean		86.26	80.43
	Std. Deviation		11.720	9.017
Most Extreme Differences	Absolute		.165	.094
	Positive		.165	.089
	Negative		-.125	-.094
Kolmogorov-Smirnov Z			.961	.557
Asymp. Sig. (2-tailed)			.314	.915

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel di atas dengan menggunakan pengujian *Uji Kolmogorov-Smirnov* diketahui bahwasanya *asym sig* pada kelas XI IIS 3 adalah $0,314 > 0,05$, dan kelas XI IIS 4 menghasilkan nilai *asym sig* adalah $0,915 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwasanya data keduanya berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel homogen atau tidak. Jika kedua sampel memiliki varian yang homogen maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis. Pada penelitian ini data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah data Ulangan Akhir Semester (UAS) ganjil yang diambil dari kelas XI IIS 3 dan kelas XI IIS 4. Adapun hasil dari uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Output Uji Homogenitas Kelas XI IIS 3 dan Kelas XI IIS 4

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.370	1	67	.545

Berdasarkan di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikan dari uji homogenitas adalah 0, 545. Berdasarkan kriteria dari uji homogenitas menunjukkan bahwa $0, 545 > 0, 05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai Ulangan Ahir Semester (UAS) dari kedua sampel tersebut bersifat homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji prasyarat maka selanjutnya dilanjutkan dengan uji hipotesis. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Independent Sampel T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan penerapan penggunaan model pembelajaran Treffinger dan STAD terhadap prestasi belajar, dan mengetahui perbedaan penggunaan metode STAD dan Treffinger terhadap motivasi belajar. Data yang digunakan dalam uji *Independent Sampel T-test* adalah data prestasi belajar dan angket motivasi belajar dari kelas XI IIS 3 dan XI IIS 4.

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$ Ada Perbedaan Penerapan Model pembelajaran *Treffinger* dan STAD Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Turunan Siswa Kelas XI MA Ma'arif Bakung Udanawu Blitar

Ho: $\mu_1 \geq \mu_2$ Tidak Ada Perbedaan Penerapan Model pembelajaran *Treffinger* dan STAD Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Turunan Siswa Kelas XI MA Ma'arif Bakung Udanawu Blitar

Adapun hasil dari uji *Independent Sampel T-test* dengan menggunakan *SPSS 16.0 for Windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Output Uji *t-test* Soal Prestasi 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
ni Equal variances assumed	.834	.364	2.112	67	.038	10.991	5.205	.602	21.380
i Equal variances not assumed			2.113	66.949	.038	10.991	5.201	.610	21.371

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa signifikansi pada tabel *Sig 2-tailed* adalah 0,038. Berdasarkan kriteria menunjukkan bahwa $0,038 < 0,05$, maka H_0 ditolak, jadi ada Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* dan STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Turunan Siswa Kelas XI MA Ma'arif Bakung Udanawu Blitar.

Tabel 4.14
Output Uji *t*-test 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 Equal variances assumed	5.383	.023	2.322	67	.023	5.836	2.513	.820	10.852
Equal variances not assumed			2.314	61.975	.024	5.836	2.522	.794	10.879

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa signifikansi pada tabel *Sig 2-tailed* adalah 0,038. berdasarkan kriteria menunjukkan bahwa $0,023 < 0,05$, maka H_0 ditolak, jadi ada Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* dan STAD Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Turunan Siswa Kelas XI MA Ma'arif Bakung Udanawu Blitar.

Dari berbagai uji yang dilakukan oleh peneliti berupa uji t dari soal prestasi dan angket motivasi belajar, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah Ada Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran *Treffinger* dan STAD Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Matematika Pada Materi Turunan Siswa Kelas XI MA Ma'arif Bakung Udanawu Blitar.