

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 31 Mei sampai dengan 10 Juni 2021 dengan jumlah pertemuan sebanyak 2 kali. Penelitian ini berlokasi di SMA IT Walisongo, dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas XI SMA IT Walisongo Wonodadi Blitar. Dari populasi tersebut, peneliti mengambil sampel sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI IPA1 berjumlah 24 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA2 berjumlah 24 siswa sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi gelombang kelas XI SMA IT Walisongo.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan desain yang digunakan adalah *post-test only control group design*. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena memberikan perlakuan terhadap masing-masing kelas yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik untuk kelas eksperimen dan model pengajaran langsung (*direct instruction*) untuk kelas kontrol.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian melalui empat tahapan, yaitu tahap awal, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Berikut penjelasannya:

1) Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan terdapat beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya:

- a) Meminta surat izin penelitian dari pihak kampus IAIN Tulungagung yang dilaksanakan pada tanggal 23 Maret 2021. (Surat izin penelitian pada halaman lampiran).
- b) Mengajukan surat izin penelitian pada pihak SMA IT Walisongo pada tanggal 30 Maret 2021 dan diterima oleh Kepala SMA IT Walisongo ibu Sofingatun, M.Pd.
- c) Konsultasi dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum kepada ibu Nadhifatul Umala, S.Pd terkait pelaksanaan penelitian pada tanggal 3 April 2021 .
- d) Konsultasi dengan guru mata pelajaran fisika kepada ibu Nadhifatul Umala, S.Pd pada tanggal 5 April 2021. Peneliti berkonsultasi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, meminta jadwal mata pelajaran fisika untuk kelas XI IPA1 dan kelas XI IPA2, meminta data dari kedua kelas tersebut.
- e) Melakukan validasi instrumen *post test* berupa tes tulis bentuk uraian kepada guru pengampu mata pelajaran fisika Ibu Nadhifatul Umala, S.Pd pada 17 Mei 2021.

- f) Melakukan validasi instrumen *post test* berupa tes tulis bentuk uraian kepada dosen fisika IAIN Tulungagung yakni Ibu Ambar Sari, M.Pd dengan beberapa revisi.

2) Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan terdapat beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya:

- a) Setelah instrumen *post test* berupa tes tulis bentuk uraian divalidasi oleh dosen pembimbing, dosen jurusan, dan guru mata pelajaran fisika, peneliti kemudian melakukan uji coba instrumen *post test* berupa tes tulis bentuk uraian kepada beberapa subjek penelitian. Peneliti mengambil sampel sebanyak 20 responden selain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sudah menerima materi gelombang bunyi sebagai bahan uji validitas dan reabilitas.
- b) Melaksanakan penelitian sesuai jadwal di kelas eksperimen (XI IPA1) dan di kelas kontrol (XI IPA2). Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 8-17 Juni 2021. Peneliti menggunakan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik pada kelas eksperimen dan model pengajaran langsung (*direct instruction*) pada kelas kontrol untuk mengajarkan materi yang sama yaitu materi gelombang bunyi. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 jadwal pelaksanaan penelitian

Kelas	Pertemuan ke-1	Pertemuan ke-2
XI IPA1	Selasa, 1 Juni 2021	Selasa, 8 Juni 2021
XI IPA2	Kamis, 3 Juni 2021	Kamis, 10 Juni 2021

3) Tahap akhir

Pada tahap akhir penelitian, peneliti melakukan uji analisis data dengan memenuhi uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah uji prasyarat terpenuhi, peneliti melanjutkan pada uji analisis data dengan menggunakan uji *t-test* dan uji Manova dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows*.

Data dalam penelitian diperoleh dengan beberapa metode penelitian yaitu dengan metode tes dan dokumentasi. Metode tes digunakan peneliti untuk memperoleh data penelitian hasil belajar kognitif *post test* berupa tes tulis bentuk uraian yang datanya akan dianalisis guna mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar kognitif siswa. Metode dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data penelitian berupa data dokumen mencakup data siswa, data nilai Ulangan Tengah Semester Genap siswa, data guru dan profil sekolah serta data gambar selama berlangsungnya penelitian. Peneliti mengumpulkan data hasil belajar kognitif siswa menggunakan *post test* berupa tes tulis bentuk uraian yang akan diberikan sesudah uji validasi dan reabilitasnya.

Deskripsi data penelitian beserta hasil *post test* kelas eksperimen

dan kelas kontrol disajikan berikut:

a. Kelas eskperimen

Pertemuan pertama kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Selasa, 01 Juni 2021 di kelas XI IPA1 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a, memeriksa kehadiran siswa, mengatur tempat duduk siswa dengan rapi dan guru memperkenalkan diri sebelum pembelajaran dimulai. Guru kemudian memberikan apersepsi berupa permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi gelombang bunyi dengan menuliskan masalah di papan tulis.

Siswa diberikan kesempatan mengeluarkan pendapat dalam bentuk hipotesis dan menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing peserta didik mengurutkan langkah-langkah percobaan.

Siswa kemudian dibentuk kelompok dan melakukan percobaan sesuai Lembar Kerja Siswa yang telah diberikan. Guru membimbing dan mengamati kinerja setiap kelompok. Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil percobaan, siswa mengemukakan hasil pembahasan Lembar Kerja Siswa milik kelompoknya. Guru dengan siswa kemudian menggeneralisasikan dan membuat kesimpulan mengenai hal-hal yang telah dipelajari terkait materi gelombang bunyi.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada Selasa, 8 Juni 2021 di kelas

XI IPA1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan do'a, memeriksa kehadiran siswa, mengatur tempat duduk siswa dengan rapi dan mengatur meja siswa sesuai dengan pembagian kelompok pada pertemuan pertama.

Guru memberikan lembar tes tulis berupa *post test* bentuk uraian bagi setiap siswa dengan didiskusikan bersama kelompoknya. Pemberian tes tulis *post test* ini sebagai bahan pertimbangan pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi terhadap hasil belajar. Sebelum akhir pembelajaran, guru dan siswa membahas butir soal yang perlu dipecahkan bersama atau yang dirasa kesulitan dikerjakan oleh siswa.

Berikut hasil kerja *post test* siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik.

Tabel 4.2 *post test* kelas eksperimen

Kelas ekperimen XI IPA 1					
No.	Inisial Siswa	Nilai	No.	Inisial Siswa	Nilai
1.	AFB	80	13.	MNN	90
2.	AR	80	14.	MH	85
3.	ALL	90	15.	MIF	85
4.	AS	100	16.	MMA	90
5.	DIP	80	17.	MRM	90
6.	FFN	100	18.	NK	95
7.	FPA	90	19.	NNA	95
8.	FWR	95	20.	NA	80
9.	IAQA	95	21.	SRD	95
10.	LF	85	22.	SML	90
11.	LS	95	23.	SN	95
12.	MGA	90	24.	SA	80
Jumlah				2150	
Rata-rata				89,58	

b. Kelas kontrol

Pertemuan pertama dilaksanakan pada Kamis, 03 Juni 2021 di kelas XI IPA2 sebagai kelas kontrol dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pada kegiatan awal, guru membuka dengan salam dan memeriksa kehadiran siswa setelah itu mengatur tempat duduk siswa dengan rapi dan guru memperkenalkan diri sebelum pembelajaran dimulai. Guru memberikan pengenalan tentang materi gelombang bunyi kepada siswa. Guru melaksanakan pembelajaran seperti biasa dengan menggunakan pengajaran langsung, menjelaskan materi kepada siswa dengan metode ceramah. Selanjutnya pada akhir pembelajaran guru memberikan kesimpulan dan mengakhiri dengan salam.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada Kamis, 10 Juni 2021 dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pada awal pembelajaran guru mengawali dengan salam dan doa selanjutnya mengecek kehadiran siswa dan memberi sebuah pertanyaan mengenai materi yang dibahas pada pertemuan sebelumnya. Sama seperti pertemuan pertama, guru mengajar dengan menggunakan model konvensional atau model pengajaran langsung. Guru memberikan lembar tes tulis berupa *post test* bentuk uraian bagi setiap siswa untuk dikerjakan secara individu. Pemberian tes tulis *post test* ini sebagai bahan pertimbangan pengaruh penerapan model pengajaran langsung terhadap hasil belajar. Sebelum akhir pembelajaran, guru dan siswa membahas butir soal yang perlu dipecahkan bersama atau yang dirasa kesulitan dikerjakan oleh siswa.

Berikut hasil kerja *post test* siswa kelas kontrol yang menerapkan model pengajaran langsung.

Tabel 4.3 *post test* kelas kontrol

Kelas kontrol XI IPA 2					
No.	Inisial Siswa	Nilai	No.	Inisial siswa	Nilai
1.	AWM	90	13.	MMAM	70
2.	AK	60	14.	MYB	60
3.	ANFMP	60	15.	MFSJA	70
4.	DSR	85	16.	MIT	80
5.	ENU	90	17.	NWA	85
6.	ENS	95	18.	RAR	90
7.	IIS	80	19.	SA	75
8.	IZP	85	20.	SHN	90
9.	ITA	75	21.	TF	80
10.	KSK	90	22.	URF	85
11.	MBFF	80	23.	USS	90
12.	MFSA	85	24.	UM	80
Jumlah				1930	
Rata-rata				80,41	

Data tabel 4.2 dan data tabel 4.3 merupakan data hasil belajar siswa. Berdasarkan pada data kedua tabel tersebut menunjukkan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai *post test* kelas kontrol. Untuk kelas eskperimen memiliki rata-rata 89,58 sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 80,41.

B. Pengujian Hipotesis

Setelah semua data terkumpul diperlukan analisis data. Analisis data yang digunakan meliputi; (1) pengujian terhadap instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reabilitas, (2) pengujian prasyarat dan (3) pengujian hipotesis dengan uji-t.

1. Uji Instrumen
 - a. Uji validitas

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 jenis validasi, yaitu validasi ahli dan validasi perhitungan. Dalam validasi ahli, peneliti meminta bantuan 3 ahli, yaitu Bapak Benny Ashar, M.Pd, Ibu Ambar Sari, M.Pd dan Ibu Nadhifatul Umala, S.Pd (Guru mata pelajaran fisika SMA IT Walisongo).

Pengambilan uji validitas perhitungan untuk instrumen tes diambil dengan memberikan 5 soal kepada 20 responden selain peserta didik dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sudah menerima materi gelombang bunyi. Adapun hasil uji coba *post test* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 hasil uji coba *post test*

No.	Inisial siswa	Nomor soal					Skor total
		1	2	3	4	5	
1	AM	20	20	20	10	20	90
2	AHM	20	10	5	20	5	60
3	DS	5	10	5	10	20	50
4	ENUNS	5	5	10	5	5	30
5	EL	20	20	20	10	10	80
6	FR	5	5	10	5	10	35
7	FID	10	20	20	20	20	90
8	HB	20	10	10	10	10	60
9	IZ	20	10	5	20	20	75
10	IAM	10	10	20	20	20	80
11	JEK	5	5	10	20	20	60
12	MS	20	20	10	10	10	70
13	MNH	20	20	20	20	20	100
14	MYP	10	5	5	10	20	50
15	MAC	20	20	10	10	20	80
16	NR	20	20	5	20	20	85
17	PNA	10	5	20	20	10	65
18	RS	10	10	10	20	20	70
19	RP	20	20	20	20	10	90
20	SA	20	20	20	20	20	100

Perhitungan validasi ini dilakukan dengan menggunakan *product moment* dengan *SPSS 16.0 for windows*. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dikatakan valid, dan jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dikatakan tidak valid dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Berdasar Nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel}	Berdasar Nilai Sig. Hasil Output SPSS
$r_{hitung} \geq r_{tabel}$, item soal = valid	Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$, item soal = valid
$r_{hitung} < r_{tabel}$, item soal = tidak valid	Jika nilai signifikansi $> 0,05$, item soal = tidak valid

Adapun hasil output uji validitas pada *SPSS 16.0 for windows*

adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Output hasil uji coba post test
Correlations**

		item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.724**	.163	.209	-.028	.670**
	Sig. (2-tailed)		.000	.493	.377	.907	.001
	N	20	20	20	20	20	20
item_2	Pearson Correlation	.724**	1	.436	.172	.231	.825**
	Sig. (2-tailed)	.000		.054	.469	.327	.000
	N	20	20	20	20	20	20
item_3	Pearson Correlation	.163	.436	1	.247	.032	.601**
	Sig. (2-tailed)	.493	.054		.294	.894	.005
	N	20	20	20	20	20	20
item_4	Pearson Correlation	.209	.172	.247	1	.347	.601**
	Sig. (2-tailed)	.377	.469	.294		.133	.005
	N	20	20	20	20	20	20

	item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	skor_total
item_5 Pearson Correlation	-.028	.231	.032	.347	1	.473*
Sig. (2-tailed)	.907	.327	.894	.133		.035
N	20	20	20	20	20	20
skor_total Pearson Correlation	.670**	.825**	.601**	.601**	.473*	1
Sig. (2-tailed)	.001	.000	.005	.005	.035	
N	20	20	20	20	20	20

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

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

Tabel 4.6 merupakan tabel hasil output uji validitas pada *SPSS 16.0 for windows*. Berdasarkan hasil output uji validitas tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.7 hasil perhitungan validitas

Nomor item	r_{xy}	$r_{tabel\ 5\% (20)}$	keterangan
1	0,670	0,444	Valid
2	0,825	0,444	Valid
3	0,601	0,444	Valid
4	0,601	0,444	Valid
5	0,473	0,444	Valid

Data pada tabel 4.7 diatas merupakan hasil *output* perhitungan uji validitas instrumen tes tulis melalui *SPSS 16.0*. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa 5 butir soal dikatakan valid. Hal ini dapat dilihat pada nilai *person correlation* lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,444.

b. Uji reabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui instrumen tes tulis

yang digunakan bersifat reliabel atau konsisten sehingga dapat memberikan hasil ukur yang relatif sama. Setelah instrumen tes dinyatakan valid oleh validator dan di uji coba kepada siswa maka selanjutnya peneliti menguji kesamaan data atau biasa disebut uji reabilitas.

Dalam menguji reabilitas peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* dengan ketentuan jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,444 maka soal dinyatakan *reliable*. Data untuk uji reabilitas diambil dari data uji validitas pada perhitungan sebelumnya. Adapun hasil output uji reabilitas *post test* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8 output reabilitas post test
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.753	6

Tabel 4.8 menunjukkan *output SPSS 16.0 for windows* untuk uji reabilitas. Dalam tabel tersebut menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* > 0,444 yaitu bernilai $0,753 > 0,444$.

**Tabel. 4.9 perhitungan reabilitas post test
Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item_1	127.50	1272.368	.565	.714
item_2	128.75	1189.145	.759	.678
item_3	129.25	1311.250	.482	.729
item_4	127.00	1330.000	.493	.730
item_5	126.50	1389.737	.348	.752
skor_total	71.00	393.684	1.000	.635

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa seluruh soal *post test* fisika memiliki reabilitas tinggi.

2. Uji Prasyarat

a. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan pada sampel yang dikehendaki oleh peneliti. Sampel tersebut adalah kelas XI IPA1 dan XI IPA2. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian homogen atau tidak, apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Kriteria pengambilan keputusan pada uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikan atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data mempunyai varian tidak sama atau tidak homogen.
- 2) Nilai signifikan atau nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka data mempunyai varian yang sama atau homogen.

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 for windows* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 output uji homogenitas Test of Homogeneity of Variances

LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
.321	1	46	.574

Pada tabel 4.10 di atas merupakan hasil *output* perhitungan uji homogenitas melalui *SPSS 16.0 for windows*. berdasarkan hasil *output* tersebut diperoleh nilai signifikansi dari pengujian homogenitas

sebesar 0,574. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan menunjukkan bahwa $sig. \geq 0,05$, yaitu $0,574 \geq 0,05$. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa kedua sampel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki varian yang homogen.

b. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji merupakan data residual berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan dalam pengujian normalitas adalah data yang berasal dari hasil *post test* berupa tes tulis bentuk uraian dari kelas XI IPA1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA2 sebagai kelas kontrol. Untuk menghitung nilai normalitas data salah satunya dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 for windows*. Kriteria pengambilan keputusan pada uji normalitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka nilai residual berdistribusi normal
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka nilai residual tidak berdistribusi normal

Adapun hipotesis uji normalitas adalah sebagai berikut: H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data berdistribusi tidak normal

Hasil perhitungan uji normalitas dengan bantuan aplikasi *SPSS 16 for windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.11 output uji normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

Unstandardized Residual		
N		23
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	10.23958803
Most Extreme Differences	Absolute	.116
	Positive	.106
	Negative	-.116
Kolmogorov-Smirnov Z		.557
Asymp. Sig. (2-tailed)		.915

a. Test distribution is Normal.

Pada tabel 4.11 diatas merupakan hasil *output* perhitungan uji normalitas pada tes tulis melalui *SPSS 16.0 for windows* dilihat pada kolom *one sample Kolmogorov Smirnov Test*, di atas dalam dilihat bahwa nilai unstandardized residual sig. $0,915 > 0,05$, maka H_0 diterima dan kesimpulannya data hasil belajar berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Uji prasyarat hipotesis yaitu uji homogenitas dan uji normalitas telah terpenuhi, maka selanjutnya peneliti dapat melakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang diajukan. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas, maka data hasil belajar kognitif siswa dapat disusun dalam data penyajian perhitungan uji-t.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji t untuk dua sampel independent (*independent sample t-Test*) adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai sig (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak
- 2) Apabila nilai sig (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima

Adapun hipotesis untuk uji t dua sampel independent (*independent sample t-Test*) adalah sebagai berikut:

H_0 = tidak ada pengaruh penerapan model inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi gelombang kelas XI SMA IT Walisongo.

H_1 = ada pengaruh penerapan model inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi gelombang kelas XI SMA IT Walisongo.

Berikut adalah hasil *output* dari uji hipotesis dengan *SPSS 16.0 for windows*:

Tabel 4.12 Group Statistik hasil *post test*
Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	d. ErrorMean
hasil post test XI IPA1	24	89.5833	6.41274	1.30899
XI IPA2	24	80.4167	10.20621	2.08333

Tabel 4.12 menunjukkan perolehan rata-rata nilai *post test* kelas XI IPA1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA2 sebagai kelas kontrol. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata nilai *post test* kelas eksperimen yang diberi perlakuan model inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik lebih tinggi daripada kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan model inkuiri bebas termodifikasi yakni kelas

eksperimen memiliki rata-rata 89,5833 sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata 80,4167.

Tabel 4.13 output Uji-t Test 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	
hasil post test	3.538	.066	3.726	46	.001	9.16667	2.46044	4.21407	14.11927	
Equal variances assumed			3.726	38.711	.001	9.16667	2.46044	4.18878	14.14455	
Equal Variances Not Assumed										

Berdasarkan tabel 4.13 di atas dapat dilihat bahwa nilai sig (2-tailed) adalah 0,001 sehingga berdasarkan kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi gelombang kelas XI SMA IT Walisongo.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisis data penelitian selesai, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian dalam bentuk tabel yang menggambarkan pengaruh penerapan model inkuiri bebas termodifikasi melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar (kognitif, afektif,

dan psikomotorik) siswa . pada materi gelombang kelas XI SMA IT Walisongo. Adapun rekapitulasi hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 4.14 sebagai berikut:

Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran <i>inkuiri bebas termodifikasi</i> melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi gelombang SMA IT Walisongo.	Nilai signifikansi (2-tailed) = 0,001	Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak	H_0 ditolak dan H_1 diterima	Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran <i>inkuiri bebas termodifikasi</i> melalui pendekatan saintifik terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi gelombang SMA IT Walisongo.

Dapat dilihat pada tabel diatas bahwa model inkuiri bebas termodifikasi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa. Model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi membuat siswa lebih mandiri dan mampu mengeksplorasi rasa keingintahuan mereka terhadap materi pembelajaran. Berbeda dengan pengajaran langsung, yang mana siswa hanya menerima penjelasan dari guru dan bersifat pasif selama proses pembelajaran. Perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang menerapkan model pembelajaran inkuiri bebas termodifikasi dengan yang menerapkan pengajaran langsung menunjukkan perbedaan yang signifikan.