

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Analisis Deskriptif

4.1.1.1. Efektivitas Penerapan Pendekatan Discovery Learning terhadap

Hasil Belajar

Efektivitas pembelajaran yang menerapkan pendekatan *discovery learning* dianalisis berdasarkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Implementasi perangkat pembelajaran dilakukan pada tanggal 27 november sampai dengan 1 desember selama 3 kali pertemuan dengan subjek penelitian berjumlah 39 orang. Peneliti bertindak sebagai guru dan pengamatan dilakukan oleh dua orang pengamat.

Analisis hasil penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif. Berikut ini diuraikan hasil analisis data penelitian terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, ketuntasan indikator hasil belajar dan ketuntasan hasil belajar.

1. Kemampuan Guru Mengelola Kegiatan Pembelajaran

Hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran yang menerapkan pendekatan *discovery learning* di kelas menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan pelaksanaan pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat yakni guru kimia pada SMAK Sint Carolus Kupang .

Kedua pengamat melakukan penilaian berdasarkan pedoman penilaian yang disebut lembar pengamatan pengelolaan pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *discovery learning*. Hasil pengamatan ini juga digunakan untuk menghitung reliabilitas instrumen. Hasil analisis data terhadap pelaksanaan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1
Hasil Analisis Data Penilaian Pengelolaan Pembelajaran dan Reliabilitas
dengan Instrumen Penilaian Pengelolaan Pembelajaran dengan menerapkan
Pendekatan *discovery learning*

No.	Kegiatan Pembelajaran	Keterlaksanaan RPP						Rata-rata		Ket.	
		RPP 01		RPP 02		RPP 03					
		P.1	P.2	P.1	P.2	P.1	P.2				
1.	Kegiatan Pendahuluan									3,75	Baik
	Tahap I: Stimulasi (pemberian rangsangan)										
	a. Salam pembuka	4	3	4	3	4	3	3,75	Baik		
	b. Berdoa	3	4	4	4	4	4	3,75	Baik		
	c. Mengecek kehadiran siswa	4	4	4	4	4	4	4,00	Baik		
	d. Melakukan apersepsi	3	4	4	3	4	3	3,50	Baik		
	e. Memotivasi siswa	4	4	3	3	3	3	3,50	Baik		
	f. Menyampaikan indikator pembelajaran	4	4	4	4	3	3	3,65	Baik		
	g. Menyampaikan penilaian (KI I-KI IV)	4	4	4	4	4	4	4,00	Baik		
2.	Kegiatan Inti										
	Tahap I: Problem stateman (identifikasi masalah)										
	a. mengamati	4	4	4	4	4	4	4,00	3,75	Baik	
	b. menanya	3	4	3	4	4	3	3,50		Baik	
	Tahap II: Data collection (pengumpulan data)										
	a. Mengumpulkan data	4	3	3	4	4	3	3,50	3,50	Baik	
	Tahap III: Data Procesing (pengolahan data)										
	a. Mengasosiasi (Association)	3	4	4	4	3	4	3,75	3,75	Baik	
	Tahap IV: Verifikasi (pembuktian)										
	a. Mengkomunikasikan	4	4	3	3	3	3	3.50	3,50	Baik	

	a. Menilai	3	4	4	3	4	3	3,50		Baik
3.	Kegiatan Penutup									
	Generalization (membuat kesimpulan)									
	a. Guru melakukan refleksi mengenai kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan	3	4	3	4	3	3	3,50	3,70	Baik
	b. Guru memberikan kuis kepada siswa	4	4	4	3	4	4	3,75		Baik
	c. Guru memberikan tugas rumah	4	4	3	3	4	3	3,50		Baik
	d. Guru menanamkan sikap religius kepada siswa	3	4	3	4	4	4	3,50		Baik
	e. Guru bersama siswa berdoa	4	4	4	4	4	4	4,00		Baik
	f. Salam penutup	4	4	4	4	4	4	4,00		Baik
4.	Pengelolaan Waktu	4	3	3	4	3	3	3,50		Baik
5.	Suasana Kelas									
	a. Siswa antusias	4	4	3	3	3	3	3,50	3,50	Baik
	b. Guru antusias	4	4	3	3	3	4	3,50		Baik
Jumlah		85	89	81	83	85	81	32,95		Baik
Rata-rata		3,70	3,90	3,50	3,60	3,70	3,50	3,82		Baik
Reliabilitas		97,1%		95,41%		96,30%		96,25%		Baik

(sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas merupakan skor rata-rata yang menunjukkan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru selama proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan discovery learning memperoleh skor rata-rata dari setiap aspek adalah 3,82 dengan kategori baik. Sedangkan rata-rata reabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat I dan pengamat II adalah 96,25% termasuk dalam kategori baik.

2. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar

1) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Sikap spiritual (KI-1)

Untuk mengetahui ketuntasan indikator sikap spiritual (KI-1) yang diperoleh dengan teknik angket dan observasi dengan nilai ketuntasan $P \geq 0,75$ dapat dilihat pada tabel 4.2 dan 4.3

Tabel 4.2
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Angket Sikap
Spiritual (KI-1)

No .	Aspek yang Diamati	Proporsi Indikator Angket	Ket $P \geq 0,75$
1.	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	0,846	Tuntas
2.	Bersyukur kepada Tuhan atas kesempatan yang diberikan dalam materi pokok termokimia	0,871	Tuntas
3.	Menyadari kebesaran Tuhan	0,807	Tuntas
4.	Menyadari bahwa pengetahuan yang diperoleh bersifat tentatif	0,807	Tuntas
5.	Menghargai antar sesama manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan	0,859	Tuntas
	Jumlah	4,19	
	Rata-rata	0,838	Tuntas

(sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dikemukakan bahwa dari 1 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan angket sikap spiritual (KI-1) memperoleh nilai rata-rata 0,838 dengan kategori baik.

Tabel 4.3
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Observasi Sikap
Spiritual (KI-1)

No .	Aspek Yang Diamati	Proporsi Observasi			Rata-rata Proporsi Indikator Observasi	Ket $P \geq 0,75$
		P1	P2	P3		
1	Berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran	1,0	1,0	1,0	1	Tuntas

2	Berdoa setelah kegiatan pembelajaran	0,92	0,92	0,89	0,89	Tuntas
3	Berdoa dengan cara yang baik dan santun	0,89	0,89	0,84	0,92	Tuntas
4	Berdoa sesuai ajaran agama yang dianut	1,0	1,0	1,0	1	Tuntas
Jumlah		3,81	3,81	3,37	3,81	
Rata-Rata		0,95	0,95	0,93	0,95	Tuntas

(sumber: olahan data peneliti)

Keterangan:

P1 = pertemuan 1

P2 = pertemuan 2

P3 = pertemuan 3

Nilai Rata-Rata =

$$\frac{\text{nilai observasi KI 1 P1} + \text{nilai Observasi KI 1 P2} + \text{nilai observasi P3}}{3}$$

Berdasarkan tabel 4.3 dikemukakan dari 1 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan observasi sikap spiritual (KI-1) memperoleh nilai rata-rata 0,95 dengan kategori baik

2) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Sikap Sosial (KI-2)

Untuk mengetahui ketuntasan indikator sikap sosial (KI-2) digunakan instrumen lembar observasi dan angket sikap sosial (KI-2) selama proses pembelajaran dengan nilai ketuntasan $p \geq 0,75$ dapat dilihat pada tabel 4.4 dan tabel 4.5

Tabel 4.4
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Observasi Sikap Sosial (KI-2)

No.	Aspek yang Diamati	Proporsi Indikator KI-2			Proporsi Rata-rata Indikator	Ket $P \geq 0,75$
		P1	P2	P3		
1	Ingin Tahu	0,9	0,9	0,9	0,9	Tuntas
2	Jujur	0,8	0,9	0,8	0,83	Tuntas
3	Tanggung Jawab	0,87	0,9	0,9	0,89	Tuntas
4	Toleransi	0,8	0,8	0,8	0,8	Tuntas
5	Santun	0,9	0,9	0,9	0,9	Tuntas
6	Ulet	0,8	0,9	0,8	0,83	Tuntas
7	Teliti	0,8	0,9	0,9	0,86	Tuntas
8	Kerja Sama	0,8	0,8	0,8	0,8	Tuntas
Jumlah					6,823	
Rata-rata					0,85	Tuntas

(Sumber Olahan Data Peneliti)

Keterangan:

P1 = pertemuan 1

P2 = pertemuan 2

P3 = pertemuan 3

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dinilai dari 8 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan teknik observasi sikap sosial memperoleh nilai rata-ratanya adalah 0,85 dengan kategori baik

Tabel 4.5
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Angket Sikap Sosial (KI-2)

No.	Aspek yang Diamati	Proporsi Indikator Angket KI-2			Rata-rata proporsi Indikator KI-2	ketuntasan $P \geq 0,75$
		P1	P2	P3		
1	Bertanggung jawab dalam diskusi kelompok	0,85	0,87	0,80	0,84	Tuntas
2	Menunjukkan kerja sama kelompok maupun individu	0,85	0,83	0,85	0,84	Tuntas

3	Teliti dalam menyelesaikan tugas-tugas	0,82	0,87	0,85	0,84	Tuntas
4	Disiplin saat belajar	0,83	0,87	0,83	0,84	Tuntas
Jumlah		3,35	3,44	3,33	3,36	
Rata-rata		0,83	0,86	0,83	0,84	Tuntas

(Sumber: Olahan Data Peneliti)

Keterangan:

P1 = pertemuan 1

P2 = pertemuan 2

P3 = pertemuan 3

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dinilai dari 4 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan teknik observasi sikap sosial memperoleh nilai rata-rata 0,84 dengan kategori baik

3) Ketuntasan Indikator Hasil belajar Kognitif (KI-3)

Ketuntasan indikator hasil belajar pada materi pokok termokimia diperoleh dari tes hasil belajar yang diberikan dari 9 indikator dengan ketuntasan indikator soal ≥ 80 dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Kognitif (KI-3)
Berdasarkan Instrumen Tes Hasil Belajar

No.	Indikator	No. Soal	P. Tiap Soal	P. Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1.	Menjelaskan pengertian energi	1	1	1	Tuntas
2	Menjelaskan pengertian entalpi	2	0,88	0,88	Tuntas
3	Menjelaskan pengertian	3	0,86	0,86	Tuntas

	sistem pada reaksi eksoterm dan endoterm				
4	Menjelaskan pengertian lingkungan pada reaksi eksoterm dan endoterm	4	0,8	0,8	Tuntas
5	Membedakan reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan percobaan	5	1	1	Tuntas
6	Menuliskan persamaan termokimia	6	0,81	0,81	Tuntas
7	Menjelaskan jenis-jenis perubahan entalpi reaksi (ΔH)	7	0,84	0,84	Tuntas
8	Menentukan nilai ΔH reaksi menggunakan kalorimeter	8	0,8	0,8	Tuntas
9	Menentukan nilai ΔH reaksi berdasarkan data ΔH pembentukan standar	9	0,94	0,94	Tuntas
Jumlah			7,93	7,93	
Rata-rata			0,88		Tuntas

(sumber: olahan data peneliti)

Keterangan:

P1 = pertemuan 1

P2 = pertemuan 2

P3 = pertemuan 3

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dikatakan bahwa 9 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan tes hasil belajar memperoleh nilai rata-rata 0,88 dengan kategori baik

4) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)

Indikator hasil belajar psikomotor diperoleh dengan teknik penilaian psikomotor, tes hasil belajar proses, presentasi dan portofolio

dengan nilai rata-rata ketuntasan setiap penilaian adalah $P \geq 0,75$ dapat dilihat pada tabel 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 berikut:

a) Penilaian psikomotor

Tabel 4.7
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Psikomotor

No.	Aspek yang Diamati	Proporsi	Ket $P \geq 0,75$
Pertemuan I			
Percobaan I			
1.	Keterampilan menyiapkan alat dan bahan	0,98	Tuntas
2.	Masukkan larutan HCl dalam tabung reaksi	0,85	Tuntas
3.	masukkan potongan pita magnesium kedalam tabung tersebut lalu menyentuh dinding tabung dan rasakan suhunya	0,84	Tuntas
4.	masukkan NaHCO_3 dalam tabung reaksi yang lain masukkan CH_3COOH dalam tabung reaksi tersebut lalu sentuh dinding tabung reaksi dan rasakan suhunya	0,85	Tuntas
5.	Membersihkan alat yang telah digunakan dan mengembalikan bahan sisa serta alat pada tempatnya	0,89	Tuntas
6.	Membersihkan tempat praktikum agar tetap terjaga kebersihannya.	0,83	Tuntas
Jumlah Pertemuan I		5,27	Tuntas
Rata-rata pertemuan I		0,87	Tuntas
Pertemuan II			
Percobaan II			
1.	Keterampilan menyiapkan alat dan bahan	0,99	Tuntas
2.	❖ Reaksi 1 ✓ Masukan 50 ml air kedalam kalorimeter dan catat suhunya sebagai suhu awal ✓ Masukan 2 gram NaOH padat ke dalam kalorimeter tersebut dan catat suhu setiap 2 menit sebanyak 5 kali kemudian hitung rata-ratanya sebagai	0,82	Tuntas

	suhu akhir		
3.	❖ Reaksi 2 ✓ Pindahkan larutan NaOH dari reaksi 1 kedalam suatu gelas kimia masukan 50 ml larutan HCl 1 M kedalam gelas kimia lain. Letakan kedua gelas kimia itu ke dalam bejana berisi air sampai suhu kedua larutan itu sama. Catat suhu itu sebagai suhu awal ✓ Tuangkan kedua larutan kedalam kalorimeter kemudian aduk menggunakan pengaduk dan catat suhu setiap 2 menit sebanyak 5 kali kemudian hitung rata-ratanya sebagai suhu akhir	0,82	Tuntas
4.	❖ Reaksi 3 ✓ Masukan 50 ml larutan HCl 0,5 M ke dalam kalorimeter dan catat suhunya sebagai suhu awal ✓ Masukan 2 gram NaOH padat kedalam kalorimeter tersebut dan catat suhu setiap 2 menit sebanyak 5 kali kemudian hitung rata-ratanya sebagai suhu akhir	0,85	Tuntas
5.	Membersihkan alat yang telah digunakan dan mengembalikan bahan sisa serta alat pada tempatnya	0,85	Tuntas
6.	Membersihkan tempat praktikum agar tetap terjaga kebersihannya.	0,83	Tuntas
Jumlah pertemuan II		5,16	Tuntas
Rata-rata Pertemuan II		0,86	Tuntas

(Sumber: olahan data penelti)

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dikemukakan bahwa dari aspek pskomotor yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan lembar sikap keterampilan memperoleh nilai rata-rata 0,86 dengan kategori baik

b) Penilaian Tes Hasil Belajar Proses

Tabel 4.8
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Tes Hasil Belajar Proses

No.	Aspek yang Diamati	Proporsi rata-rata indikator		Proporsi rata-rata Indikaor	Ket $P \geq 0,75$
		P1	P2		
1.	Merumuskan Masalah	0,89	0,85	0,86	Tuntas
2.	Merumuskan Hipotesis	0,8	0,82	0,81	Tuntas
3.	Merumuskan Prosedur Kerja	0,77	0,8	0,81	Tuntas
4.	Menampilkan Data Hasil Pengamata	0,81	0,84	0,83	Tuntas
5.	Menganalisis Data Hasil Percobaan	0,84	0,84	0,84	Tuntas
6.	Merumuskan Kesimpulan	0,88	0,82	0,84	Tuntas
Jumlah		4,99	4,97	5	Tuntas
Rata-rata		0,83	0,82	0,83	

(sumber: olahan data peneliti)

Keterangan:

P1 = pertemuan 1

P2 = pertemuan 2

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{nilai THB Proses P1} + \text{nilai THB proses P2}}{2}$$

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dikemukakan bahwa dari 6 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai

dengan penilaian sikap keterampilan KI-4 memperoleh nilai rata-rata 0,83 dengan kategori baik.

c) Penilaian Presentasi

Tabel 4.9
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Presentasi

No .	Aspek yang Diamati	Proporsi rata-rata indikator			Proporsi rata-rata Indikaor	Ket $P \geq 0,75$
		P1	P2	P3		
1.	Sistematika penyampaian	0,90	0,91	0,91	0,91	Tuntas
2.	Komunikasi	0,86	0,92	0,91	0,90	Tuntas
3.	Keberanian	0,88	0,89	0,91	0,90	Tuntas
4.	Wawasan	0,88	0,91	0,90	0,90	Tuntas
5.	Antusias	0,91	0,89	0,88	0,90	Tuntas
6.	Penampilan	0,84	0,87	0,90	0,87	Tuntas
Jumlah		5,27	5,39	5,41	5,38	Tuntas
Rata-rata		0,87	0,89	0,90	0,89	

(sumber: olahan data peneliti)

Keterangan:

P1 = pertemuan 1

P2 = pertemuan 2

P3 = pertemuan 3

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{nilai presentase P1} + \text{nilai presentase P2} + \text{Nilai presentasi P3}}{3}$$

Berdasarkan tabel 4.9 dapat dikemukakan bahwa dari 6 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan sikap keterampilan KI-4 memperoleh nilai rata-rata 0,89 dengan kategori baik

d) Penilaian Portofolio

Tabel 4.10

Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Portofolio

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi Indikator Rata-Rata		Proporsi Rata-Rata Indikator	Ket $P \geq 0,75$
		P1	P2		
1	Kajian teori/ dasar teori	0,96	0,90	0,93	Tuntas
2	Posedur eksperimen	0,94	0,93	0,92	Tuntas
3	Analisis dan pembahasan	0,88	0,94	0,89	Tuntas
4	Kesimpulan dan saran	0,94	0,94	0,92	Tuntas
5	Daftar pustaka	0,92	0,90	0,90	Tuntas
6	Lampiran	0,93	0,90	0,90	Tuntas
	Jumlah	5,57	5,51	5,46	
	Rata-Rata	0,92	0,91	0,91	Tuntas

(sumber:olahan data peneliti)

Keterangan:

P1 = pertemuan 1

P2 = pertemuan 2

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{nilai portofolio P1} + \text{nilai portofolio P2}}{2}$$

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dikemukakan bahwa dari 6 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan sikap keterampilan KI-4 memperoleh nilai rata-rata 0,91 dengan kategori baik

3. Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar meliputi empat aspek yaitu sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa digunakan instrumen tes hasil belajar serta analisis data hasil belajar berdasarkan keempat aspek tersebut menggunakan data analisis

yang sama, dimana untuk menentukan suatu keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran didasarkan pada hasil proporsi jawaban siswa benar dengan kriteria $P \geq 0,75$

1) Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Spiritual (KI-1)

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan belajar sikap spiritual diperoleh menggunakan instrumen observasi dan angket yang dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Spiritual
KI-1

No.	Kode Peserta Didik	Nilai			Ket $P \geq 0,75$
		Observasi	Angket	Rata-rata	
1	AM	91	79	85	Tuntas
2	APL	91	85	88	Tuntas
3	AAM	100	83	91,5	Tuntas
4	AT	91	81	86	Tuntas
5	APOT	91	81	86	Tuntas
6	ASJT	91	85	88	Tuntas
7	ATA	100	83	91,5	Tuntas
8	DRK	91	85	88	Tuntas
9	EBGL	100	83	91,5	Tuntas
10	HSAP	91	81	86	Tuntas
11	HBH	100	83	91,5	Tuntas
12	HMA	100	83	91,5	Tuntas
13	IWT	100	83	91,5	Tuntas
14	IO	91	83	87	Tuntas
15	IMN	100	87	93,5	Tuntas

16	JMT	91	83	87	Tuntas
17	JLP	91	81	86	Tuntas
18	MKM	100	87	93,5	Tuntas
19	MME	91	81	86	Tuntas
20	MYF	100	87	93,5	Tuntas
21	MGM	91	81	86	Tuntas
22	MA	100	79	89,5	Tuntas
23	NRS	91	89	90	Tuntas
24	NP	100	87	93,5	Tuntas
25	PM	91	85	88	Tuntas
26	RNBL	91	87	89	Tuntas
27	RR	100	81	90,5	Tuntas
28	RAPN	91	83	87	Tuntas
29	RUG	100	83	91,5	Tuntas
30	RAP	100	85	92,5	Tuntas
31	RMML	91	83	87	Tuntas
32	STK	91	87	89	Tuntas
33	SSD	100	85	92,5	Tuntas
34	SEM	91	87	89	Tuntas
35	SWNO	91	79	85	Tuntas
36	WLT	100	87	93,5	Tuntas
37	WL	91	75	83	Tuntas
38	YB	91	87	89	Tuntas
39	YNM	83	83	83	Tuntas
Rata-rata KI-1				89	Tuntas

(sumber: Olahan Data Peneliti)

Keterangan:

KI 1 =ketuntasan indikator spiritual

$$\text{Nilai KI 1} = \frac{1 \times \text{nilai observasi KI 1} + 1 \times \text{nilai angket KI 1}}{2}$$

Berdasarkan tabel 4.11 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap spiritual yang diperoleh siswa sebesar 0,89 dan dinyatakan tuntas.

2) Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Sosial (KI-2)

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan belajar sikap sosial diperoleh menggunakan instrumen observasi dan angket yang dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Sosial KI-2

No.	Kode Peserta Didik	Nilai			Ket $P \geq 0,75$
		Observasi	Angket	Rata-rata	
1	AM	75	83,33	79,1667	Tuntas
2	APL	71,875	93,75	82,8125	Tuntas
3	AAM	93,75	89,5833	91,667	Tuntas
4	AT	84,375	87,5	85,9375	Tuntas
5	APOT	81,25	87,5	84,375	Tuntas
6	ASJT	77,083	85,4167	81,25	Tuntas
7	ATA	96,875	97,9167	97,395833	Tuntas
8	DRK	82,29167	81,25	81,77083	Tuntas
9	EBGL	79,1667	89,5833	84,375	Tuntas
10	HSAP	75	79,1667	77,083	Tuntas
11	HBH	86,45833	87,5	86,979167	Tuntas
12	HMA	81,25	85,41667	83,33	Tuntas
13	IWT	76,04167	77,0833	76,5625	Tuntas
14	IO	84,375	83,33	83,854167	Tuntas
15	IMN	76,041667	89,5833	82,8125	Tuntas
16	JMT	89,5833	93,75	91,667	Tuntas
17	JLP	76,04167	85,41667	80,729167	Tuntas
18	MKM	89,5833	87,5	88,54167	Tuntas
19	MME	93,75	87,5	90,625	Tuntas
20	MYF	75	75	75	Tuntas
21	MGM	78,125	75	76,5625	Tuntas
22	MA	77,0833	75	76,04167	Tuntas
23	NRS	77,0833	77,0833	77,083	Tuntas

24	NP	76,04167	89,5833	82,8125	Tuntas
25	PM	76,04167	81,25	78,64583	Tuntas
26	RNBL	84,375	97,91667	91,14583	Tuntas
27	RR	75	75	75	Tuntas
28	RAPN	80,20833	85,41667	82,8125	Tuntas
29	RUG	96,875	95,833	96,354167	Tuntas
30	RAP	83,33	87,5	85,4167	Tuntas
31	RMML	79,167	75	77,083	Tuntas
32	STK	95,833	95,833	95,833	Tuntas
33	SSD	75	75	75	Tuntas
34	SEM	93,75	87,5	90,625	Tuntas
35	SWNO	78,125	72,9167	75,52083	Tuntas
36	WLT	87,5	95,833	91,67	Tuntas
37	WL	75	75	75	Tuntas
38	YB	76,04167	77,0833	76,5625	Tuntas
39	YNM	84,375	85,41667	84,89583	Tuntas
Rata-rata KI-2				83,3333	Tuntas

(sumber: Olahan data Peneliti)

Keterangan:

KI2 = ketuntasan indikator sosial

$$\text{Nilai KI 2} = \frac{1 \times \text{nilai observasi KI 2} + 1 \times \text{nilai angket KI 2}}{2}$$

Berdasarkan tabel 4.12 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap sosial yang diperoleh siswa sebesar 0,83 dan dinyatakan tuntas.

3) Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif (KI-3)

Data hasil analisis ketuntasan hasil belajar kognitif diperoleh dengan menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar (THB), Tugas dan kuis. Untuk nilai ulangan diperoleh melalui tes essay tes sebanyak 9 soal. rata-rata ketuntasan hasil belajar pengetahuan yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4.13
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek
Kognitif (KI-3)

No.	Kode Peserta Didik	Nilai Rata-rata			Nilai Akhir KI-3	Proporsi	Ket $P \geq 0,75$
		Kuis	Tugas	Ulangan			
1	AM	90	94	80	88	0,88	Tuntas
2	APL	86	85	81	84	0,8389	Tuntas
3	AAM	88	87	81	86	0,856	Tuntas
4	AT	90	90	94	91	0,913	Tuntas
5	APOT	86	90	82	86	0,86	Tuntas
6	ASJT	89	89	82	87	0,867	Tuntas
7	ATA	90	98	94	94	0,941	Tuntas
8	DRK	84	86	81	84	0,8356	Tuntas
9	EBGL	88	90	81	86	0,864	Tuntas
10	HSAP	78	87	83	83	0,8267	Tuntas
11	HOB	88	85	83	85	0,854	Tuntas
12	HMA	81	87	81	83	0,8256	Tuntas
13	IWT	79	85	83	82	0,82	Tuntas
14	IO	88	98	85	91	0,9056	Tuntas
15	IMN	85	92	81	86	0,8589	Tuntas
16	JMT	86	85	94	88	0,883	Tuntas
17	JLP	87	90	80	86	0,856	Tuntas
18	MKM	94	94	94	94	0,942	Tuntas
19	MME	92	92	94	93	0,9289	Tuntas
20	MYF	84	89	85	86	0,862	Tuntas
21	MGM	88	88	83	87	0,8656	Tuntas
22	MA	85	85	80	83	0,83	Tuntas
23	NRS	83	95	83	87	0,871	Tuntas
24	NP	88	90	85	88	0,878	Tuntas
25	PM	90	91	83	88	0,881	Tuntas
26	RNBL	87	86	88	87	0,878	Tuntas
27	RR	83	89	87	87	0,86	Tuntas
28	RAPN	80	83	90	84	0,842	Tuntas
29	RUG	92	97	94	94	0,941	Tuntas
30	RAP	88	87	94	90	0,8967	Tuntas
31	RMML	88	88	85	87	0,872	Tuntas
32	STK	83	86	94	88	0,878	Tuntas
33	SSD	82	85	98	88	0,882	Tuntas
34	SEM	88	95	87	90	0,901	Tuntas

35	SWNO	85	85	87	86	0,8567	Tuntas
36	WLT	90	90	83	88	0,8767	Tuntas
37	WL	83	85	85	84	0,84	Tuntas
38	YB	83	93	94	90	0,902	Tuntas
39	YNM	82	90	92	88	0,881	Tuntas
Nilai Rata-rata Kelas					87	0,873	Tuntas

(sumber:Olahan Data Peneliti)

Keterangan :

NA KI 3 = 87.

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan aspek kognitif yang diperoleh peserta didik sebesar 87 dinyatakan tuntas.

4) Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)

Data hasil analisis ketuntasan hasil belajar keterampilan diperoleh dari lembar penilaian psikomotor, lembar penilaian proses, lembar penilaian diskusi dan presentasi serta lembar penilaian portofolio. Rata-rata ketuntasan hasil belajar keterampilan yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 4.14:

Tabel 4.14
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Keterampilan (KI-4)

No	Kode Peserta Didik	Nilai KI 4				Nilai Akhir KI-4	Ket $P \geq 0,75$
		Presen Tasi	Porto Folio	Psiko Motor	THB proses		
1	AM	88,9	93	81,93	90,3	88	Tuntas
2	APL	96,3	93	87,47	85,81	90	Tuntas
3	AAM	92,5	94	86,1	80,75	88	Tuntas
4	AT	92,9	92	83,3	88,7	89	Tuntas
5	APOT	88,89	89	86,09	82,1	87	Tuntas
6	ASJT	90,74	94	87,67	79,65	88	Tuntas

7	ATA	88,89	92	91,63	88,2	90	Tuntas
8	DRK	88,89	89	81,93	84,1	86	Tuntas
9	EBGL	88,89	92	90,27	80,5	88	Tuntas
10	HSAP	88,89	88	87,47	80,7	86	Tuntas
11	HOB	90,74	94	87,47	83,61	89	Tuntas
12	HMA	90,74	88	88,87	83,06	88	Tuntas
13	IWT	90,74	89	90,28	83,06	88	Tuntas
14	IO	88,89	93	87,49	81,95	88	Tuntas
15	IMN	88,89	89	87,49	80,27	86	Tuntas
16	JMT	88,89	90	90,29	83,06	87	Tuntas
17	JLP	88,89	93	88,89	83,06	88	Tuntas
18	MKM	88,89	89	95,83	83,06	88	Tuntas
19	MME	88,89	90	93,04	81,95	88	Tuntas
20	MYF	90,74	89	81,92	83,06	86	Tuntas
21	MGM	90,74	92	93,06	84,16	90	Tuntas
22	MA	88,89	94	81,91	85,81	88	Tuntas
23	NRS	88,89	89	86,09	84,16	87	Tuntas
24	NP	90,74	93	90,28	85,81	90	Tuntas
25	PM	90,74	89	84,72	81,32	87	Tuntas
26	RNBL	87,74	94	87,5	84,16	88	Tuntas
27	RR	88,89	90	83,32	83,06	87	Tuntas
28	RAPN	88,89	90	86,09	81,95	87	Tuntas
29	RUG	90,74	94	93,03	81,95	90	Tuntas
30	RAP	90,74	94	84,7	83,06	88	Tuntas
31	RMML	88,89	88	81,93	78,5	85	Tuntas
32	STK	90,74	94	81,93	81,32	88	Tuntas
33	SSD	90,74	89	86,09	82,41	88	Tuntas
34	SEM	88,8	94	81,92	79,65	86	Tuntas
35	SWNO	88,89	89	75	84,16	85	Tuntas
36	WLT	88,89	92	90,27	88,12	89	Tuntas
37	WL	88,89	93	87,47	84,71	88	Tuntas
38	YB	90,74	89	84,7	80,75	86	Tuntas
39	YNM	88,89	93	87,49	83,61	89	Tuntas
Jumlah		3504	3561	3383	3247	3423	Tuntas
Rata-Rata		89,84	91,31	86,73	83,25	87,77	Tuntas

(sumber: olahan data peneliti)

Keterangan :

NA KI 4 = 87,77.

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap keterampilan (KI-4) yang diperoleh dari peserta didik sebesar 87,77 dinyatakan tuntas.

5) Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan

Data hasil analisis ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan yang diperoleh peserta didik dalam penerapan pendekatan discovery learning dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan

NO	Kode Peserta Didik	NILAI				Nilai Akhir	Ket $P \geq 0,75$
		KI-1	KI-2	KI 3	KI 4		
1	AM	85	79,17	88	88	86	Tuntas
2	APL	88	82,85	84	90	86	Tuntas
3	AAM	91,5	91,7	86	88	88	Tuntas
4	AT	86	85,75	91	89	89	Tuntas
5	APOT	86	84,37	86	87	86	Tuntas
6	ASJT	88	81,25	87	88	86	Tuntas
7	ATA	91,5	97,39	94	90	93	Tuntas
8	DRK	88	81,77	84	86	85	Tuntas
9	EBGL	91,5	84,37	86	88	87	Tuntas
10	HSAP	86	77,08	83	86	83	Tuntas
11	HOB	91,5	86,97	85	89	87	Tuntas
12	HMA	91,5	83,33	83	88	85	Tuntas
13	IWT	91,5	76,56	82	88	84	Tuntas
14	IO	87	83,85	91	88	88	Tuntas
15	IMN	93,5	82,81	86	86	87	Tuntas
16	JMT	87	91,67	88	87	88	Tuntas
17	JLP	86	80,72	86	88	86	Tuntas
18	MKM	93,5	88,5	94	88	92	Tuntas
19	MME	86	90,62	93	88	90	Tuntas
20	MYF	93,5	75	86	86	85	Tuntas
21	MGM	86	76,5	87	90	86	Tuntas

22	MA	89,5	76,04	83	88	84	Tuntas
23	NRS	90	77,0	87	86	86	Tuntas
24	NP	93,5	82,8	88	87	89	Tuntas
25	PM	88	78,63	88	90	86	Tuntas
26	RNBL	89	91,3	87	87	88	Tuntas
27	RR	90,5	75	87	88	85	Tuntas
28	RAPN	87	82,85	84	87	85	Tuntas
29	RUG	91,5	96,37	94	87	93	Tuntas
30	RAP	92,5	85,47	90	90	89	Tuntas
31	RMML	87	77,08	87	88	84	Tuntas
32	STK	89	95,83	88	85	89	Tuntas
33	SSD	92,5	75	88	88	86	Tuntas
34	SEM	89	90,65	90	88	89	Tuntas
35	SWNO	85	75,52	86	86	84	Tuntas
36	WLT	93,5	91, 67	88	85	90	Tuntas
37	WL	83	75	84	88	84	Tuntas
38	YB	89	76,5	90	86	87	Tuntas
39	YNM	83	84,89	88	89	87	Tuntas
Rata-rata						86,93	Tuntas

(sumber: Olahan Data Peneliti)

Keterangan :

NA THB keseluruhan = 86,93

Berdasarkan tabel 4.15 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan yang diperoleh peserta didik sebesar 86,93 dinyatakan tuntas.

4.1.1.2. Analisis Kecerdasan Spiritual

Pengambilan data kecerdasan spiritual peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan instrumen angket kecerdasan spiritual, nilainya dapat dilihat pada tabel 4.16 sebagai berikut:

Tabel 4.16
Hasil analisis Data Angket Kecerdasan Spiritual

No.	Kode Peserta Didik	Nilai	Presentase	Keterangan
1	AM	93	93%	Sangat Tinggi
2	APL	80	80%	Tinggi
3	AAM	85	85%	Sangat Tinggi
4	AT	80	80%	Tinggi
5	APOT	73	73%	Tinggi
6	AJST	77	77%	Tinggi
7	ATA	88	88%	Sangat Tinggi
8	DRK	85	85%	Sangat Tinggi
9	EBGL	81	81%	Sangat Tinggi
10	HSAP	73	73%	Tinggi
11	HOB	71	71%	Tinggi
12	HMAA	76	76%	Tinggi
13	IWT	77	77%	Tinggi
14	IO	76	76%	Tinggi
15	IMN	80	80%	Tinggi
16	JMT	86	86%	Sangat Tinggi
17	JLP	80	80%	Tinggi
18	MKM	76	76%	Tinggi
19	MME	89	89%	Sangat Tinggi
20	MYF	90	90%	Sangat Tinggi
21	MGM	78	78%	Tinggi
22	MA	76	76%	Tinggi
23	NRS	80	80%	Tinggi
24	NP	76	76%	Tinggi
25	PM	78	78%	Tinggi
26	RNBL	80	80%	Tinggi
27	RR	73	73%	Tinggi
28	RAPN	88	88%	Sangat Tinggi
29	RUG	88	88%	Sangat Tinggi
30	RAP	91	91%	Sangat Tinggi
31	RMML	80	80%	Tinggi
32	STK	74	74%	Tinggi
33	SSD	77	77%	Tinggi
34	SEM	90	90%	Sangat Tinggi
35	SWNO	90	90%	Sangat Tinggi

36	WLT	72	72%	Tinggi
37	WL	78	78%	Tinggi
38	YB	85	85%	Sangat Tinggi
39	YNM	72	72%	Tinggi
Rata-rata		80,56	80,65%	Tinggi

(sumber: Olahan Data Peneliti)

Berdasarkan tabel 4.16 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan angket kecerdasan spiritual peserta didik sebesar 80,65% dengan kriteria tinggi.

4.1.1.3. Analisis Kemampuan Penalaran

Pengambilan data kemampuan penalaran peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan instrumen tes kemampuan penalaran yang akan diperoleh peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17
Hasil Analisis Data Tes Kemampuan Penalaran

No.	Kode Peserta didik	Nilai	Nilai TPA	proporsi	Ket
1	AM	60	560	0,6	Unggul
2	APL	50	500	0,5	Sangat Baik
3	AAM	60	560	0,6	Unggul
4	AT	70	620	0,7	Sangat Unggul
5	APOT	70	620	0,7	Sangat Unggul
6	ASJT	70	620	0,7	Sangat Unggul
7	ATA	90	740	0,9	Sangat Istimewa
8	DRK	70	620	0,7	Sangat Unggul
9	EBGL	80	680	0,8	Istimewa
10	HSAP	50	500	0,5	Sangat Baik
11	HOB	80	680	0,8	Istimewa
12	HMA	60	560	0,6	Unggul
13	IWT	80	680	0,8	Istimewa
14	IO	60	560	0,6	Unggul
15	IMN	90	740	0,9	Sangat Istimewa
16	JMT	80	680	0,8	Istimewa
17	JLP	90	740	0,9	Sangat Istimewa
18	MKM	90	740	0,9	Sangat Istimewa

19	MME	70	620	0,7	Sangat Unggul
20	MYF	80	680	0,8	Istimewa
21	MGM	60	560	0,6	Unggul
22	MA	70	620	0,7	Sangat Unggul
23	NRS	90	740	0,9	Sangat Istimewa
24	NP	90	740	0,9	Sangat Istimewa
25	PM	70	620	0,7	Sangat Unggul
26	RNBL	80	680	0,8	Istimewa
27	RR	50	500	0,5	Sangat Baik
28	RAPN	80	680	0,8	Istimewa
29	RUG	90	740	0,9	Sangat Istimewa
30	RAP	70	620	0,7	Sangat Unggul
31	RMML	90	740	0,9	Sangat Istimewa
32	STK	70	620	0,7	Sangat Unggul
33	SSD	60	560	0,6	Unggul
34	SEM	90	680	0,9	Sangat Istimewa
35	SWNO	50	500	0,5	Sangat Baik
36	WLT	50	500	0,5	Sangat Baik
37	WL	70	620	0,7	Sangat Unggul
38	YB	50	500	0,5	Sangat Baik
39	YNM	60	560	0,6	Unggul
Rata-rata		71,5385	627,7	0,715385	Sangat Unggul

(sumber: Olahan Data Peneliti)

Dari tabel 4.17 diperoleh proporsi rata-rata kemampuan penalaran peserta didik 0,73. Rata-rata nilai tes kemampuan penalaran peserta didik adalah 627,7 tergolong dalam kategori sangat unggul.

4.1.2. Analisis Statistik

4.1.2.1. Hubungan antara Kecerdasan Spiritual dan Kemampuan Penalaran dengan Hasil Belajar

Hubungan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran dengan hasil belajar diuji menggunakan uji korelasi. Sebelum melakukan uji

korelasi terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak.

4.1.2.1.1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak digunakan data tes hasil belajar akhir, yang kemudian data tersebut disusun dalam tabel distribusi frekuensi dan kemudian dihitung normalitasnya dengan menggunakan rumus chi-kuadrat. Dari hasil perhitungan diperoleh $X^2_{hitung} = 6,563$ dan dengan derajat kebebasan (dk) $= k - 2 = 6 - 2 = 4$ dan taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat $X^2_{tabel} = 9,488$. Dengan membandingkan X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} maka disimpulkan $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $6,563 \leq 9,488$ maka data berdistribusi normal sehingga analisis korelasi dan regresi dapat dilanjutkan.

4.1.2.1.2. Uji Linearitas

Dalam menganalisis kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran dengan hasil belajar peserta didik, terlebih dahulu dilakukan uji linearitas, dengan maksud untuk mengetahui apakah data berpola linear atau tidak. Hasil yang diperoleh melalui uji linearitas akan menentukan teknik analisis regresi yang akan digunakan. Setelah dilakukan uji linearitas untuk kecerdasan spiritual diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,908313497$. dk pembilang = 4 dan dk penyebut = 33. Untuk taraf signifikan 5% maka didapat nilai $F_{tabel} = 2,69$, maka data berpola linear. Sedangkan, linearitas

untuk kemampuan penalaran diperoleh nilai $F_{hitung} = 0,918407161$.
dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 34. Untuk taraf signifikan 5%
maka didapat nilai $F_{tabel} = 2,52$ maka data berpola linear, sehingga
uji korelasi dan regresi dapat dilanjutkan

1) Uji Korelasi *person product momen*

Uji korelasi sederhana untuk mengetahui hubungan variabel X terhadap Y. Uji korelasi ini untuk mengetahui kecerdasan spiritual dengan hasil belajar serta hubungan kemampuan penalaran dengan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

a. Hubungan Kecerdasan Spiritual terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan statistik secara manual (lihat lampiran) nilai korelasi antara X_1 dengan Y yaitu $r_{x_1y} = 0,340$ termasuk kategori rendah. Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_1 terhadap Y atau koefisien determinan $= R^2 \times 100\% = (0,340)^2 \times 100\% = 11,56\%$, berarti sumbangan kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 11,56% dan 88,44% berasal dari faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Selanjutnya untuk mengetahui keberartian korelasi *pearson product moment* dihitung uji t dengan hasilnya adalah 2,199 dan t tabel yaitu 1,684.

Setelah dihitung ternyata $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2,199 \geq 1,684$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan

terhadap hasil belajar peserta didik materi pokok termokimia dengan menggunakan pendekatan discovery learning peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

b. Hubungan Kemampuan Penalaran terhadap Hasil Belajar

Hubungan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar berdasarkan perhitungan statistik secara manual (lihat lampiran) nilai korelasi antara X_2 dengan Y yaitu $r_{x_2y} = 0,341$ dan termasuk kategori rendah.

Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_2 terhadap Y atau koefisien determinan $= R^2 \times 100\% = (0,341)^2 \times 100\% = 11,6\%$, berarti sumbangan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 11,6% dan 88,4% berasal dari faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Langkah selanjutnya adalah uji t dengan hasilnya adalah 2,206 dan t_{tabel} yaitu 1,684. Setelah dihitung ternyata $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2,206 \geq 1,684$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan penalaran dan hasil belajar peserta didik materi pokok termokimia dengan menerapkan pendekatan discovery learning peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang

Sedangkan berdasarkan analisis dengan menggunakan program SPSS versi 16, diperoleh hasil seperti tabel dibawah ini

Tabel 4.18**Korelasi X1 terhadap Y**

Correlations		Kecerdasan spiritual	hasil belajar
Kecerdasan spiritual	Pearson Correlation	1	.922**
	Sig. (2-tailed)		.000
	Sum of Squares and Cross-products	2195.833	551.250
	Covariance	95.471	23.967
	N	39	39
hasil belajar	Pearson Correlation	.922**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	Sum of Squares and Cross-products	551.250	162.625
	Covariance	23.967	7.071
	N	39	39

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

2) Analisis Korelasi Ganda

Analisis korelasi ganda berfungsi untuk mengetahui besarnya hubungan dan kontribusi dua variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel Y. Analisis ini berfungsi untuk mengetahui hubungan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis secara manual, diperoleh hubungan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar atau nilai sebesar $R_{X_1, X_2, Y} = 0,437$ dan termasuk kategori cukup kuat.

Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_1 dan X_2 terhadap Y atau koefisien determinan $= R^2 \times 100\% = (0,437)^2 \times 100\% = 19,13\%$), berarti sumbangan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 19,13% dan 80,87% berasal dari faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Dan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar yaitu dengan membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} . Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 4,25 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 2 dan (dk) penyebut = 36 taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel F didapat $F_{tabel} = 3,25$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $4,25 \geq 3,25$ artinya ada hubungan yang signifikan antara kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik materi pokok termokimia dengan menerapkan pendekatan discovery learning peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

4.1.2.2. Pengaruh antara Kecerdasan Spiritual dan Kemampuan penalaran terhadap Hasil Belajar

Pengaruh kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang diuji menggunakan uji regresi. Pada pengujian regresi dilakukan pengujian regresi sederhana dan regresi ganda.

4.1.2.2.1. Uji Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Uji regresi sederhana untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Kupang.

1) Pengaruh Kecerdasan Spiritual terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis pengaruh kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana secara manual, diperoleh nilai **a** sebesar 70,724 dan nilai **b** sebesar 0,200, sehingga diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 70,724 + 0,200 (X_2)$. Pengujian ini juga diperoleh F_{hitung} sebesar 5,729 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 2 dan (dk) penyebut = 36 taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel F didapat $F_{tabel} = 4,10$.

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $5,729 \geq 4,10$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

2) Pengaruh Kemampuan Penalaran terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis pengaruh kemampuan penalaran terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana secara

manual, diperoleh nilai **a** sebesar 82,651 dan nilai **b** sebesar 0,060, sehingga diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 82,651 + 0,060 (X_2)$. Pengujian ini juga diperoleh F_{hitung} sebesar 4,879 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 1 dan (dk) penyebut = 37 taraf kesalahan 5% maka dicari pada F_{tabel} , didapat nilai $F_{tabel} = 4,18$.

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $4,879 \geq 4,10$ artinya ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

Tabel 4.19
Uji Regresi Tunggal X1 Terhadap Y
Menggunakan SPSS Versi 16

Coefficients ^a											
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	73.606	.876		84.034	.000					
	kecerdasan spiritual	.251	.022	.922	11.208	.000	.922	.922	.922	1.000	1.000

a. Dependent Variable: hasil belajar

4.1.2.2.2. Uji Regresi Ganda

Uji regresi ganda untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dua variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y). Sebelum mengetahui pengaruh kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan uji regresi ganda dilakukan uji linearitas sebagai prasyarat uji regresi ganda.

1) Uji Linearitas

Uji linearitas untuk mengetahui data berpola linear atau tidak. Uji linearitas dilakukan untuk melihat data variabel bebas (X_1 dan X_2) dengan Y membentuk pola linear atau tidak

(1) Uji Linearitas Data Kecerdasan Spiritual dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data kecerdasan spiritual dengan data hasil belajar peserta didik, diurutkan dari yang paling kecil sampai paling besar didapat jumlah kelas sebanyak 6 kelas dengan jumlah data sebanyak 39 di peroleh jumlah kuadrat error sebesar 5,031 dan F_{hitung} sebesar 1,48 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 4 dan dk penyebut = 33 sebesar 2,61. Berdasarkan perhitungan tersebut $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,48 \leq 2,61$, artinya data berpola linear.

(2) Uji Linearitas Data Kemampuan Penalaran dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data kemampuan penalaran dengan data hasil belajar peserta didik, diurutkan dari yang paling kecil sampai paling besar didapat jumlah kelas sebanyak 5 kelas dengan jumlah data sebanyak 39 di peroleh jumlah kuadrat error sebesar 5,346 dan F_{hitung} sebesar 1,41 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 34 sebesar 2,92. Berdasarkan perhitungan tersebut $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,41 \leq 2,92$ artinya data berpola linear.

2) Uji Regresi Ganda

Uji regresi ganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang . Berdasarkan hasil analisis secara manual, pada pengujian regresi ganda diperoleh nilai a sebesar 69,08, nilai b_1 sebesar 0,175, dan nilai b_2 sebesar 0,051 sehingga diperoleh persamaan regresi ganda $\hat{Y} = 69,08 + 0,175 (X_1) + 0,051 (X_2)$. Persamaan ini di uji dengan menggunakan rumus F_{hitung} dan diperoleh F_{hitung} sebesar 9,94 dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 36 taraf kesalahan 5% maka didapat $F_{tabel} = 3,25$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $9,94 \geq 3,25$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada

materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint
Carolus Kupang

4.2.Pembahasan

4.2.1. Analisis Deskriptif

4.2.1.1.Efektivitas Penerapan Pendekatan *Discovery Learning*

1. Kemampuan Guru Mengelola Kegiatan Pembelajaran

Belajar merupakan suatu proses kegiatan bukan suatu hasil atau tujuan. Jadi, belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu yakni melalui praktik dan latihan (Rochadi, 2011: 6). Belajar berhubungan dengan cara atau materi pelajaran disampaikan kepada peserta didik melalui penerimaan atau penemuan (Suyanti, 2010: 183).

Cara menyampaikan materi pembelajaran menggunakan pendekatan tertentu sehingga peserta didik lebih mudah menerima atau menemukan informasi baru. Dalam pembelajaran ini peneliti menggunakan pendekatan *discovery learning*.

Dalam melaksanakan pembelajaran yang menerapkan pendekatan *discovery learning* di kelas ada beberapa aspek yang diamati yaitu meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, pengelolaan waktu, dan suasana kelas. Berdasarkan hasil analisis kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran yang diberikan oleh dua orang pengamat untuk semua RPP adalah 93% termasuk dalam kategori baik dimana melebihi dari 75%,

sedangkan untuk rata-rata setiap aspek dalam kegiatan pembelajaran untuk semua RPP adalah 3,73 termasuk dalam kategori baik. Beberapa item yang dinilai yaitu:

1) Kegiatan Pendahuluan

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kegiatan pendahuluan dalam proses pembelajaran yang menerapkan Pendekatan *Discovery Learning* yaitu stimulasi atau pemberian rangsangan pada tahap ini guru memulai kegiatan proses belajar mengajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

ada beberapa tahapan yaitu: adanya salam pembuka, berdoa, mengecek kehadiran siswa, melakukan apersepsi, memotivasi siswa, menyampaikan indikator pembelajaran, dan menyampaikan penilaian baik itu spiritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa selama kegiatan pendahuluan guru harus menciptakan suasana awal pembelajaran untuk mendorong siswa memfokuskan dirinya agar mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik, dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar secara mental siap mempelajari pengetahuan, keterampilan dan sikap baru. Sifat dari kegiatan pendahuluan adalah kegiatan untuk pemanasan. rata-rata skor yang diperoleh untuk kemampuan aspek tersebut adalah 3,75 dengan kategori baik.

2) Kegiatan Inti

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kegiatan inti dalam proses pembelajaran yang menerapkan Pendekatan *Discovery Learning* terdiri dari lima tahap, dimulai dari tahap pertama yaitu identifikasi masalah dimana pada tahap ini guru memberikan contoh nyata dari materi yang mau dibahas, kemudian siswa diminta untuk mengamati, tahap ini dilakukan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu Peserta didik dari kegiatan tersebut. selanjutnya mendorong peserta didik untuk bertanya, Peserta didik diminta mengemukakan sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan hasil pengamatannya untuk membuat rumusan masalah dan hipotesis.

Rata-rata skor penilaian yang diberikan oleh kedua pengamat kepada guru dalam kegiatan inti pada tahap kedua 3,75 dengan kategori baik.

Pada tahap kedua mengumpulkan data. Dalam tahap ini siswa diharapkan untuk jujur, teliti, memiliki rasa ingin tahu, disiplin dan proaktif dalam melakukan percobaan, membersihkan alat dan bahan setelah digunakan. Pada tahap ini guru membimbing dengan cara mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan saat percobaan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai prosedur kerja percobaan yang belum dimengerti, siswa melakukan percobaan dan guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan serta siswa bekerja sama dalam melakukan percobaan. Rata-rata skor

penilaian yang diberikan oleh kedua pengamat kepada guru dalam kegiatan inti pada tahap ketiga adalah 3,50 dengan kategori baik.

Pada tahap ketiga yaitu pengolahan data. Pada tahap ini menganalisis data pengamatan, menyimpulkan pengamatan, mencatat semua hasil diskusi kelompok serta menghubungkan hasil diskusi kelompok dengan dasar teori. Rata-rata skor penilaian yang diberikan oleh kedua pengamat kepada guru dalam kegiatan inti pada tahap keempat adalah 3,75 dengan kategori baik

Selanjutnya pada tahap keempat yaitu pembuktian. Pada tahap ini peserta didik diharapkan pro-aktif dalam kegiatan diskusi dan diharapkan mampu bekerjasama dengan sesama teman. Guru membimbing siswa untuk membuat laporan sementara, guru memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik dan guru memberikan penjelasan singkat tentang materi. Rata-rata skor penilaian yang diberikan oleh kedua pengamat kepada guru dalam kegiatan inti pada tahap kelima adalah 3,50 dengan kategori baik.

Dalam kegiatan ini difokuskan pada kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk pengembangan kemampuan. Penyajian bahan pembelajaran, dilakukan dengan menggunakan berbagai strategi atau metode yang bervariasi dan dapat dilakukan secara klasikal, kelompok kecil atau perorangan.

3. Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, guru membimbing siswa untuk kembali ke tempat semula, memberikan kuis, melakukan refleksi tentang kegiatan yang dilakukan, membuat kesimpulan terakhir, memberikan tugas rumah, dan memberikan rasa syukur dengan berdoa setelah menyelesaikan pembelajaran.

Rata-rata skor penilaian dari kedua pengamat kepada guru adalah 3,70 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hampir sepenuhnya tujuan pembelajaran yang dirancang guru tercapai maksimal. Guru dan siswa telah menunjukkan sikap bekerja sama yang baik dalam menyelesaikan proses pembelajaran. Menurut teori konstruktivis, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberi pengetahuan kepada siswa tetapi siswa juga harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan dalam proses ini, dengan memberikan siswa kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan membelajarkan siswa dengan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar (Trianto 2010: 110).

3) Pengelolaan Waktu

Pengelolaan waktu yang dimaksud adalah kemampuan guru dalam melaksanakan semua kegiatan dan tahap-tahap pembelajaran sesuai dengan waktu yang direncanakan dalam RPP. Rata-rata skor

pengelolaan waktu yang diberikan oleh dua orang pengamat kepada guru untuk semua sebesar 3.58 dengan kategori baik. Dengan demikian dapat dikatakan guru dapat mengelolah waktu dalam proses pembelajaran dengan baik.

4) Suasana kelas

Suasana kelas dilihat dari keantusiasan peserta didik dan guru selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Rata-rata skor penilaian yang diperoleh guru untuk semua RPP adalah 3,60 dengan kategori baik. Dengan demikian secara keseluruhan skor rata-rata yang diberikan oleh dua orang pengamat terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan penerapan pendekatan discovery learning setiap aspek untuk semua RPP adalah 3,73 Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pendahuluan sampai penutup berada pada kriteria baik dan sesuai dengan rentangan skor kriteria kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berada pada rentangan skor 3,50 - 4,00 adalah tergolong baik.

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran ini sesuai dengan kompetensi guru yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang termasuk didalamnya menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, sosial, spritual, intelegensi, menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik dan mengembangkan potensi peserta didik untuk mengaktualisasi berbagai potensi yang

dimiliki, berkomunikasi secara efektif dan menyelenggarakan penilaian evaluasi proses dan hasil belajar. Menurut Sanjaya (2006: 17) dikemukakan bahwa kompetensi guru itu mencakup kompetensi pedagogis, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional.

Skor rata-rata penilaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada setiap aspek adalah 3,73 termasuk dalam kategori baik. Sedangkan rata-rata reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat I dan pengamat II adalah 93 %. termasuk dalam kategori baik yang melebihi 75% sehingga instrumen tersebut baik dan layak untuk digunakan dalam menerapkan pendekatan *discovery learning* dapat digunakan untuk mengambil data kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran karena berada pada kriteria baik dan sesuai dengan pendapat (Trianto, 2009: 240)

Suatu instrument dikatakan baik apabila koefisien reabilitasnya $\geq 0,75$ atau $\geq 75\%$.

2. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar

Ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* dapat tercapai dari 4 kompetensi inti, dengan setiap kompetensi harus mencapai nilai $P \geq 0,75$ atau nilainya harus ≥ 75 , yaitu sebagai berikut:

1) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Sikap Spiritual (KI-1)

Sikap spritual dinilai saat proses pembelajaran berlangsung, melalui instrumen observasi yang di amati oleh guru dan angket sikap spiritual oleh setiap peserta didik setelah menyelesaikan 3 kali pertemuan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* Dari tabel 4.2 menunjukkan instrumen angket indikator sikap spitual dengan proporsi 0,83 dengan kategori tuntas, sedangkan pada tabel 4.3. menunjukkan instrumen observasi indikator sikap spiritual dengan proporsi 0,83 dengan kategori tuntas dari kedua instrumen memiliki proporsi rata-rata $\geq 0,75$. Sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang mengharapakan peserta didik bisa menjadi manusia yang bertakwa kepada Tuhan YME (Impletasi Kurikulum 2013)

2) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Sikap Sosial (KI-2)

Sikap sosial dinilai saat proses pembelajaran berlangsung, melalui instrumen observasi yang di amati oleh guru dan angket sikap spiritual oleh setiap peserta didik setelah menyelesaikan 3 kali pertemuan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning*. Dari tabel 4.4 menunjukkan instrumen observasi indikator sikap spitual dengan proporsi 0,85 dengan kategori tuntas, sedangkan pada tabel 4.5 menunjukkan instrumen angket indikator sikap spiritual dengan proporsi 0,84 dengan kategori tuntas dari kedua instrumen memiliki proporsi rata-rata $\geq 0,75$. Sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 peserta didik diharapkan adanya pembentukan karakter peserta

didik berakhlak mulia, mandiri, ulet, bertanggungjawab, jujur, santun serta demokratis (Impleksi Kurikulum 2013)

3) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Kognitif (KI-3)

Dari tabel 4.6 menunjukkan instrumen indikator THB terdapat 9 indikator pada materi larutan penyangga dengan 9 butir soal THB yang terdiri dari 9 soal essay test dengan rata-rata ketuntasannya 0,88 yang merupakan evaluasi hasil pembelajaran selama tiga kali pertemuan dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok termokimia.

Dari indikator soal essay test dengan klasifikasi C₁ sebanyak 4 indikator pada nomor soal 1 dimana peserta didik diminta untuk memahami konsep, C₂ sebanyak 4 indikator pada nomor soal 2,3,4,5 dimana peserta didik diminta untuk mendeskripsikan konsep, dimana peserta didik diminta untuk menentukan nilai ΔH reaksi menggunakan kalorimeter dari kesembilan indikator tersebut peserta didik berhasil mencapai nilai ketuntasan, dengan rata-rata 0,88 terkategori baik. Sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang menekankan pada potensi intelektual yang terdiri dari tahapan mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi. (Impleksi Kurikulum 2013)

4) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)

Dari tabel 4.7 menunjukan bahwa ketuntasan indikator psikomotor dari 5 kelompok yang melakukan percobaan 2 kali dalam 3 kali pertemuan dengan aspek yang diamati yakni keterampilan menyiapkan alat dan bahan, pelaksanaan prosedur kerja, membersihkan alat serta tempat praktikum dengan nilai rata-rata nya 0,86 dengan kategori tuntas.

Pada tabel 4.8 ketuntasan indikator THB proses dengan melakukan 2 kali dalam 3 kali pertemuan dengan 6 aspek yakni merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merumuskan prosedur kerja, mengamati percobaan, menganalisis data percobaan serta merumuskan kesimpulan yang diamati dari tes hasil belajar dengan nilai rata-ratanya 0,83 dengan kategori tuntas

Pada tabel 4.9 ketuntasan indikator presentasi yang dinilai selama 3 kali pertemuan dengan 6 aspek yang diamati yakni sistematika penyampaian, komunikasi, keberanian, wawasan, antusias dan penampilan dari peserta didik saat mempresentasikan hasil percobaan mendapatkan nilai rata-ratanya 0,89 dengan kategori tuntas

Pada tabel 4.10 ketuntasan indikator portofolio yang dinilai selama 2 kali dalam 3 kali pertemuan dimana peserta didik diminta untuk membuat laporan atas praktikum dengan 6 aspek yang diamati yakni, menampilkan kajian teori/dasar teori, prosedur eksperimen, analisis dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar

pustaka dan lampiran. Nilai rata-rata dari ke-6 aspek tersebut sebesar 0,91 dengan kategori tuntas.

Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto mengenai kompetensi inti yang digunakan dalam pembelajaran merupakan acuan pembelajaran pada kurikulum 2013. Kompetensi inti ini terdiri dari kompetensi sikap spiritual, kompetensi sikap sosial, kompetensi pengetahuan dan kompetensi ketrampilan. Sehingga penilaian pada kurikulum ini mengacu pada penilaian sikap, penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan, sehingga dalam penilaian indikator materi termokimia peserta didik dinyatakan tuntas dengan proporsi ≥ 75 karena, ketuntasan indikator dinyatakan tuntas apabila proporsinya ≥ 75 . Sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang menekankan pada kompetensi keterampilan yang meliputi keterampilan mencoba, mengolah, menyaji dan menalar. (Implementasi Kurikulum 2013)

3. Ketuntasan Hasil Belajar

Menurut Wariani (2016:1) menyatakan bahwa ada tiga ranah hasil belajar yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketuntasan hasil belajar meliputi empat aspek yaitu sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa digunakan instrumen tes hasil belajar serta analisis data hasil belajar berdasarkan keempat aspek tersebut menggunakan data analisis yang sama, dimana untuk menentukan suatu keberhasilan peserta didik dalam proses

pembelajaran didasarkan pada hasil proporsi jawaban siswa benar dengan kriteria $P \geq 0,75$

1) Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Spiritual (KI-1)

Ketuntasan hasil belajar dari aspek sikap spiritual dari 39 peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang diperoleh melalui observasi yang dilakukan sebanyak 3 kali selama proses pembelajaran dan angket yang dilakukan setelah selesai melaksanakan semua perangkat pembelajaran dengan pendekatan discovery learning menunjukkan 39 peserta didik mendapat proporsi $\geq 0,75$ yaitu 0,89. Sesuai dengan nilai presentase diatas yang proporsinya $\geq 0,75$ yaitu 0,89 karena sebagian besar peserta didik pada saat berdoa, peserta didik lakukan dengan sikap dan cara berdoa yang baik dan benar dengan bersyukur atas rahmat Tuhan dalam mempelajari materi termokimia.

2) Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Sosial (KI-2)

Ketuntasan hasil belajar sikap sosial (KI 2) dari 39 peserta didik diperoleh melalui observasi yang dilakukan sebanyak 3 kali selama proses pembelajaran dan angket yang diberikan setelah selesai melaksanakan semua perangkat pembelajaran dengan pendekatan discovery learning menunjukkan 39 peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Kupang mendapat proporsi $\geq 0,75$ yaitu 0,83 dengan kategori tuntas, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.12, Nilai 0,17 yang tidak tuntas menunjukkan bahwa ada beberapa peserta didik kadang-

kadang tidak menunjukkan sikap ingin tahu, jujur, tanggung jawab, toleransi, santun, ulet, teliti dan kerja sama dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini didukung oleh Danarjati, dkk: 2014 menyatakan faktor yang mempengaruhi belajar adalah kondisi internal, kondisi eksternal dan pendekatan belajar.

3) Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif (KI-3)

Ketuntasan hasil belajar aspek pengetahuan (KI 3) yang diperoleh 39 peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran selama 3 kali pertemuan dikatakan tuntas karena rata-rata hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik proporsi $\geq 0,75$ atau nilai melebihi 75 yaitu 0,87 atau nilai rata-rata yang diperoleh 87, sesuai KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut khususnya mata pelajaran kimia yaitu sebesar 75. dan tidak tuntas sebanyak 13% Rata-rata nilai aspek pengetahuan seperti pada tabel 4.13 menunjukkan bahwa proporsi 0,87 diperoleh oleh setiap peserta didik melalui nilai tugas, kuis selama proses pembelajaran dan nilai ulangan yang diperoleh setelah melaksanakan perangkat pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan dengan IHB soal *essay test* sebanyak 9 soal. Soal ulangan diberikan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran selama 3 kali pertemuan. Nilai aspek pengetahuan dari setiap peserta didik diperoleh dari rata-rata dari 3 kali nilai tugas ditambah rata-rata dari 3 kali nilai kuis dan 1 kali nilai ulangan dibagi 3. Nilai aspek pengetahuan sebesar 13% yang tidak

tuntas karena masih ada peserta didik yang belum mampu memahami secara baik dari konsep, prinsip kerja dan cara penentuan entalpi reaksi.

Hal ini didukung oleh Hayon & Wariani (2015: 1) mengemukakan bahwa taksonomi belajar dimulai dari mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi serta menciptakan.

4) Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)

Ketuntasan hasil belajar aspek keterampilan (KI 4) dari 39 peserta didik diperoleh melalui observasi psikomotor selama melakukan percobaan, observasi presentase setelah melakukan percobaan, THB proses yang diisi setelah selesai melakukan percobaan, portofolio yang dikumpulkan setelah melakukan percobaan. Ketuntasan rata-rata aspek keterampilan yang diperoleh peserta didik sebesar 87, data secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.14. Nilai aspek keterampilan diperoleh dari 1 kali nilai psikomotor ditambah 1 kali nilai portofolio ditambah 1 kali nilai presentasi ditambah 1 kali nilai THB proses ditambah 1 kali nilai hasil karya dibagi 5. Nilai 13% yang tidak tuntas dikarenakan peserta didik belum menunjukkan keterampilan psikomotor yang maksimal dalam melakukan percobaan, ketepatan dalam menyusun laporan hasil percobaan, kurangnya kemampuan presentasi peserta didik, kurangnya ketelitian dalam mengisi THB proses. Secara terperinci ketuntasan hasil belajar keterampilan dapat dilihat pada lampiran. Hasil ini menunjukkan bahwa bagi peserta didik agar benar-benar memahami dan dapat

menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

Hal ini dapat didukung berdasarkan taksonomi bloom yang dikemukakan oleh Hayon & Wariani (2015: 1) sebagai berikut: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan berhipotesis, merencanakan dan menghasilkan suatu produk.

5) Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan

Ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan merupakan nilai yang didapat dari 1 kali nilai KI-1 ditambah 1 kali nilai KI-2 ditambah 3 kali nilai KI-3 ditambah 2 kali nilai KI-4 dibagi 7. Ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan dari 39 peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang berdasarkan aspek sikap spiritual KI-1, aspek sikap sosial KI-2, aspek pengetahuan KI-3, dan aspek KI-4 tuntas apabila proporsi memenuhi kriteria $\geq 0,75$ yaitu sebesar 86,9 dengan kategori tuntas.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan argumen gambung (2016: 42) yang mengatakan bahwa, ketuntasan hasil belajar peserta didik diukur dengan tes hasil belajar. Acuan kriteria ketuntasan yang digunakan adalah ketuntasan Depdiknas yang berlaku bagi SMP dan SMA. Suatu tes hasil belajar dikatakan tuntas apabila proporsi memenuhi kriteria $\geq 0,75$. Standar ketuntasan kelas yang ditetapkan

sekolah yakni 0,60. Sedangkan kelas dikatakan tuntas bila 80% dari seluruh peserta didik dalam kelas mencapai $\geq 0,75$.

Hal ini dapat didukung berdasarkan taksonomi bloom yang dikemukakan oleh Hayon & Wariani (2015: 1) sebagai berikut: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan berhipotesis, merencanakan dan menghasilkan suatu produk.

4.2.1.2. Kecerdasan Spiritual Peserta Didik

Berdasarkan Teori- teori yang mendukung pada bab II halaman 14 dimana, kecerdasan spiritual melibatkan kemampuan menghidupkan kebenaran yang paling dalam. Itu berarti mewujudkan hal yang terbaik, utuh dan paling manusiawi dalam batin. Gagasan, energi, nilai, visi, dorongan dan arah panggilan hidup, mengalir dari dalam, dari suatu keadaan kesadaran yang hidup bersama cinta. Hal ini berarti bahwa kecerdasan spiritual menjadikan manusia untuk hidup dengan sesama dengan cinta, ikhlas dan ihsan yang semua itu bermuara pada ilahi. (Umiarso & Wahab. 2010)

Untuk mengetahui kecerdasan spiritual dari 39 orang peserta didik terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* digunakan angket kecerdasan spiritual. Dari hasil analisis data angket kecerdasan spiritual peserta didik terhadap pembelajaran berdasarkan rentangan nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa kecerdasan spiritual peserta didik terhadap pembelajaran dengan menerapkan *pendekatan*

discovery learning dengan nilai rata-ratanya 80,6% tergolong kategori tinggi. Dengan rincian kategori sebagai berikut: peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori sangat tinggi sebanyak 14 orang, sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori tinggi 25 orang.

4.2.1.3. Kemampuan Penalaran Peserta Didik

Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta empiris yang dapat diobservasi untuk diperoleh kesimpulan berupa pengetahuan. (Abidin: 2014).

Untuk mengetahui kemampuan penalaran dari 39 peserta didik terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* digunakan tes kemampuan penalaran. Dari hasil analisis data tes kemampuan penalaran peserta didik terhadap pembelajaran berdasarkan rentangan nilai yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan penalaran peserta didik dikategorikan sangat unggul, dengan rata-rata nilai kemampuan penalaran 627,7 TPA atau nilai kemampuan penalaran yang diperoleh yaitu 71,5 tergolong kategori sangat unggul. Dengan rincian kategori sebagai berikut: Peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori sangat istimewa sebanyak 9 orang, kategori istimewa sebanyak 7 orang, kategori sangat unggul sebanyak 10 orang, kategori unggul sebanyak 7 orang dan sangat baik sebanyak 6 orang.

4.2.2. Analisis Statistik

4.2.2.1. Hubungan antara Kecerdasan Spiritual dan kemampuan Penalaran dengan Hasil Belajar

Hubungan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran dengan hasil belajar diuji menggunakan uji korelasi. Sebelum melakukan uji korelasi terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk memastikan data berdistribusi normal.

4.2.2.1.1. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil analisis, untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak digunakan data tes hasil belajar akhir, yang kemudian data tersebut disusun dalam tabel distribusi frekuensi dan kemudian dihitung normalitasnya dengan menggunakan rumus chi-kuadrat. Perhitungan uji normalitas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran cakaran statistik.

Dari hasil perhitungan diperoleh $X^2_{hitung} = 6,563$ dan dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 2 = 6 - 2 = 4$ dan taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat $X^2_{tabel} = 9,488$. Dengan membandingkan X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} maka disimpulkan $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ atau $6,563 \leq 9,488$ maka data berdistribusi normal sehingga analisis korelasi dan regresi dapat dilanjutkan.

4.2.2.1.2. Uji Korelasi *Pearson Product Moment*

1. Hubungan Kecerdasan Spiritual terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan statistik secara manual (lihat lampiran) diperoleh nilai koefisien korelasi antara X_1 dengan Y yaitu 0,340 dan

termasuk rendah. Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_1 terhadap Y atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\% = (0,340)^2 \times 100\% = 11,56\%$, berarti sumbangan kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 11,56 % dan 88,44% berasal dari faktor lain.

Selanjutnya untuk mengetahui keberartian korelasi *pearson product moment* dihitung dengan uji t dan hasilnya adalah 2,1999 dan t tabel yaitu 2,042 Setelah dihitung ternyata $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2,1999 \geq 2,042$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan spiritual dan terhadap hasil belajar peserta didik materi pokok termokimia dengan menggunakan pendekatan *discovery learning* peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

Hal ini juga didukung oleh penelitian Kasih Haryo Basuki (2015) dalam penelitiannya tentang “ Pengaruh Kecerdasan Spiritual dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada 120 Siswa SMA Negeri di Kota Depok”, menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan kecerdasan spiritual terhadap prestasi belajar matematika.

Jadi, berdasarkan hasil analisis, maka hipotesis yang telah dirumuskan pada bab II tentang “adanya hubungan antara kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang”, dapat diterima.

2. Hubungan Kemampuan Penalaran terhadap Hasil Belajar

Hasil perhitungan korelasi *pearson product moment* menunjukkan nilai korelasi antara X_2 dengan Y (secara manual) yaitu 0,341 dan termasuk kategori rendah. Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_2 terhadap Y atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\% = (0,341)^2 \times 100\% = 11,6\%$, berarti sumbangan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 11,6 % dan 88,4 % berasal dari faktor lain. Langkah selanjutnya adalah uji t dengan hasilnya adalah 2,206 dan t_{tabel} yaitu 2,042. Setelah dihitung ternyata $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ atau $2,206 \geq 2,042$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok termokimia dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

Hasil tersebut didukung berdasarkan teori Menurut Thorndike, proses pembelajaran penalaran ini terjadi secara bertahap, yaitu: hukum efek (pengaruh) merupakan akibat dari S-R itu menyenangkan maka perilaku siswa akan mengalami penguatan, hukum latihan, hubungan antara S-R semakin kuat jika sering berulang-ulang dan antara S-R akan melemah jika tidak dilatih atau diulang-ulang, hukum kesiapan merupakan suatu keadaan siap belajar dilakukan, maka mereka akan puas, serta didukung lagi oleh penelitian dari Mulyati 2003 dalam skripsi berjudul “Kontribusi Kemampuan Penalaran Terhadap Prestasi belajar Kimia Siswa Kelas II MAN Yogyakarta I Tahun Pelajaran 2002/2003”,

menyimpulkan bahwa terdapat kontribusi dari kemampuan penalaran terhadap prestasi belajar kimia siswa.

Jadi, berdasarkan hasil analisis data, maka hipotesis yang telah dirumuskan pada bab II tentang “adanya hubungan antara kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang”, dapat diterima.

3. Analisis Korelasi Ganda (Hubungan Kecerdasan Spiritual dan Kemampuan Penalaran terhadap Hasil Belajar)

Berdasarkan hasil analisis secara manual pengujian korelasi ganda menunjukkan koefisien korelasi antara variabel X_1 (kecerdasan spiritual) dan X_2 (kemampuan penalaran) terhadap variabel Y (hasil belajar) yaitu 0,544 dan termasuk kategori kuat, dari hasil koefisien korelasi 0,544, kemudian dari hasil koefisien korelasi diperoleh sumbangan variabel X_1 dan X_2 terhadap Y sebesar 19,13% dan sisanya dari variabel lain sebesar 80,87% yang tidak diteliti oleh peneliti, dan dari nilai koefisien korelasi diperoleh $F_{hitung} = 4,25$ dan termasuk dalam kategori kuat yang berarti ada hubungan antara kecerdasan dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dan $F_{tabel} = 3,35$. Selanjutnya dilanjutkan uji signifikan menunjukkan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $4,25 \geq 3,35$, sehingga H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang

signifikan antara kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan pendekatan discovery learning peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

Jadi, berdasarkan hasil analisis data, maka hipotesis yang telah dirumuskan pada bab II tentang “ada hubungan antara kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

4.2.2.3 Pengaruh antara Kecerdasan Spiritual dan Kemampuan Penalaran terhadap Hasil belajar

Pengaruh kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang diuji menggunakan uji regresi.

a. Uji Regresi Sederhana

1. Pengaruh Kecerdasan Spiritual terhadap Hasil Belajar Siswa

Nilai 70,724 artinya apabila tidak dipengaruhi oleh variabel X_1 maka nilai yang diperoleh adalah 70,724 tetapi apabila dipengaruhi oleh variabel X_1 maka nilai yang diperoleh adalah 0,200. adanya pengaruh kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar siswa, dimana berdasarkan hasil analisis data secara manual pengaruh kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana, diperoleh nilai

a sebesar 70,424 dan nilai b sebesar 0,200, sehingga di peroleh persamaan regresi $\hat{Y} = 70,724 + 0,200x$. Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: Koefisien regresi variabel X (kecerdasan spiritual) sebesar 0,2 artinya kecerdasan spiritual berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 0,2 atau setiap perubahan 1 satuan kecerdasan spiritual maka hasil belajar peserta didik akan berubah sebesar 0,2. Pengujian ini juga di peroleh F_{hitung} sebesar 5,729 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 1 dan (dk) penyebut = 37 taraf kesalahan 5% maka perhitungan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $5,729 \geq 4,18$, artinya bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

Hal ini juga didukung oleh teori Zohar dan Marshall, kecerdasan spiritual merupakan kecerdasan untuk menghadapi persoalan makna, yaitu kecerdasan untuk menempatkan perilaku dan hidup kita dalam konteks makna yang lebih luas dan kaya, kecerdasan untuk menilai bahwa tindakan atau jalan hidup seseorang lebih bermakna.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Mellandy dan Aziza 2006 dalam jurnalnya berjudul “kecerdasan emosional, kecerdasan spiritual, dan pelajaran tingkah laku ke arah tingkatan pemahaman siswa

akuntansi. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa kecerdasan emosional, kecerdasan spiritual dan perilaku pelajaran mempengaruhi tingkatan pemahaman akuntansi.

Jadi, berdasarkan hasil analisis, maka hipotesis yang telah dirumuskan pada bab II tentang “adanya pengaruh antara kecerdasan spiritual terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang

2. Pengaruh Kemampuan Penalaran terhadap Hasil Belajar

Nilai 82,651 artinya apabila tidak dipengaruhi oleh variabel X_2 maka nilai yang diperoleh adalah 82,651 tetapi apabila dipengaruhi oleh variabel X_2 maka nilai yang diperoleh adalah 0,060. Berdasarkan hasil analisis secara manual pengaruh kemampuan penalaran terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana, diperoleh nilai a sebesar 82,651 dan nilai b sebesar 0,060, sehingga diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = a + bx = 82,651 + 0,060x$, Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: Koefisien regresi variabel X (kemampuan penalaran) sebesar 0,060 artinya, kemampuan penalaran berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 0,060 atau setiap perubahan 1 satuan kemampuan penalaran, maka hasil belajar peserta didik akan berubah sebesar 0,060. Pengujian ini juga diperoleh F_{hitung} sebesar 4,879 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 1 dan (dk)

penyebut = 37 taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel F didapat $F_{\text{tabel}} = 4,18$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$ atau $4,879 \geq 4,18$ artinya bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

Hal ini juga didukung oleh teori menurut Thorndike, proses pembelajaran penalaran terjadi secara bertahap, yaitu: hukum efek (pengaruh) merupakan insensitas hubungan antara stimulus (S) dan respon (R) selama proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh konsekuensi dari hubungan yang terjadi, hukum latihan, terdiri dari dua hukum yaitu: *Law of use* merupakan hubungan antara S-R semakin kuat jika sering berulang-ulang dan *Law of disuse* merupakan hubungan antara S-R akan melemah jika tidak dilatih atau diulang-ulang serta hukum kesiapan, dalam pembelajaran ini bermakna jika peserta didik dalam keadaan siap dan belajar dilakukan, maka mereka akan puas. Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh penelitian dari Mulyati 2003 dalam skripsi berjudul “Kontribusi Kemampuan Penalaran Terhadap Prestasi belajar Kimia Siswa Kelas II MAN Yogyakarta I Tahun Pelajaran 2002/2003”, menyimpulkan bahwa terdapat kontribusi dari kemampuan penalaran terhadap prestasi belajar kimia siswa.

Jadi, berdasarkan hasil analisis, maka hipotesis yang telah dirumuskan pada bab II tentang “ada pengaruh antara kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang”, dapat diterima.

b. Uji Regresi Ganda

Uji regresi ganda bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dua variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y). Sebelum mengetahui pengaruh kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan uji regresi ganda dilakukan uji linearitas sebagai prasyarat uji regresi ganda.

a) Uji Linearitas

Uji linearitas untuk mengetahui data berpola linear atau tidak. Uji linearitas dilakukan untuk melihat data variabel bebas (X_1 dan X_2) dengan Y membentuk pola linear atau tidak.

(1) Uji Linearitas Data Kecerdasan Spiritual dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data kecerdasan spiritual dengan data hasil belajar diperoleh jumlah kuadrat error sebesar 5,031 dan F_{hitung} sebesar 1,48 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 4 dan dk penyebut = 33 sebesar 2,61. Berdasarkan perhitungan

tersebut $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,48 \leq 2,61$ artinya data berpola linear.

(2) Uji Linearitas Data Kemampuan Penalaran dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data kemampuan penalaran dengan data hasil belajar peserta didik, diurutkan dari yang paling kecil sampai paling besar didapat jumlah kelas sebanyak 5 kelas dengan jumlah data sebanyak 39 di peroleh jumlah kuadrat error sebesar 5,346 dan F_{hitung} sebesar 1,41 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 34 sebesar 2,92. Berdasarkan perhitungan tersebut $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau $1,41 \leq 2,92$ artinya data berpola linear

(3) Pengaruh Kecerdasan spiritual dan Kemampuan Penalaran terhadap Hasil Belajar

Nilai 69,08 artinya bilamana tidak dipengaruhi oleh variabel X_1 dan variabel X_2 maka nilai daripada Y adalah 68,08, tetapi bilamana dipengaruhi oleh variabel X_1 dan variabel X_2 maka nilai yang di peroleh X_1 sebesar 0,175 dan X_2 sebesar 0,051. Adanya pengaruh kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar siswa, dimana berdasarkan hasil analisis secara manual, pada pengujian regresi ganda diperoleh nilai a sebesar 69,08, nilai b_1 sebesar 0,175, dan nilai b_2 sebesar 0,051 sehingga diperoleh persamaan regresi ganda $\hat{Y} =$

$69,08 + 0,175 (X_1) + 0,051 (X_2)$. Persamaan regresi ganda diatas dapat dijelaskan sebagai berikut: Koefisien regresi ganda sebesar 0,175 dan 0,051 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) satu satuan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran akan meningkatkan hasil belajar sebesar 0,175 dan 0,051. Sebaliknya jika penurunan satu satuan kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar maka semakin rendah pula hasil belajar.

Jadi (+) menyatakan arah hubungan searah dimana peningkatan atau kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran akan mengakibatkan kenaikan atau penurunan hasil belajar nilai b_1 dan b_2 .

Nilai F_{hitung} yang didapat sebesar 9,94 dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 36 taraf kesalahan 5% maka didapat $F_{tabel} = 3,25$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau $9,94 \geq 3,25$, artinya bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan discovery learning pada materi pokok termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kasih Haryo Basuki (2015) dalam penelitiannya tentang “ Pengaruh Kecerdasan Spiritual dan Motivasi Belajar

Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada 120 Siswa SMA Negeri di Kota Depok”, menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan kecerdasan spiritual terhadap prestasi belajar matematika. Dan dalam skripsi berjudul Mulyati 2003 dalam skripsi berjudul “Kontribusi Kemampuan Penalaran Terhadap Prestasi belajar Kimia Siswa Kelas II MAN Yogyakarta I Tahun Pelajaran 2002/2003”, menyimpulkan bahwa terdapat kontribusi dari kemampuan penalaran terhadap prestasi belajar kimia siswa.

Jadi, berdasarkan hasil analisis, maka hipotesis yang telah dirumuskan pada bab II tentang “ada pengaruh antara kecerdasan spiritual dan kemampuan penalaran terhadap hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* pada materi termokimia peserta didik kelas XI IPA 2 SMAK Sint Carolus Kupang.