

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Analisis Deskriptif

a. Efektivitas Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dilihat dari pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran ini. Implementasi perangkat pembelajaran dilakukan pada tanggal 11, 12, 13 oktober selama 3 kali pertemuan dengan subjek penelitian berjumlah 30 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 Dalam Mengelola Kegiatan Pembelajaran

Pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT di kelas menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan

pelaksanaan pembelajaran. Kemampuan guru diamati oleh dua orang pengamat yakni guru kimia pada SMANegeri 4 Kupang Ibu Indra Agustina, S.Pd sebagai pengamat I dan Flaviana Bete sebagai pengamat II. Kedua pengamat melakukan penilaian berdasarkan pedoman penilaian yang disebut lembar pengamatan pengelolaan pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajarankooperatif tipe NHT. Hasil pengamatan ini juga digunakan untuk menghitung reliabilitas instrumen. Secara singkat hasil analisis terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Penilaian dan Reliabilitas Instrumen Pengelolaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

NO	KEGIATAN PEMBELAJARAN	RPP 01		Rata-rata RPP 01	RPP 02		Rata-rata RPP 02	RPP 03		Rata-rata RPP 03	Rata-rata	Ket.
		P1	P2		P1	P2		P1	P2			
1	Kegiatan Pendahuluan											
	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik.											
	a. Memberikan salam	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,99	Baik
	b. Meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	c. Memeriksa kehadiran peserta didik	4	4	4	4	4	4	4	4	4		

2	d. Memberikan apersepsi.	4	3,9	3,95	4	3,8	3,9	4	4	4	3,88	Baik		
	e. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
	Kegiatan Inti Fase 2 Menyajikan Informasi	4	3,8	3,9	3,9	4	3,95	3,8	3,9	3,85				
	a. Menginformasikan materi yang akan dipelajari.													
	b. Memberikan penjelasan tentang materi yang akan dipelajari.												3,8	3,9
	Fase 3 Mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar (penomoran).	3,8	4	3,9	3,9	3,9	3,9	4	3,8	3,9				
	c. Membagi peserta didik kedalam kelompok.													
	d. Membagikan nomor kepada masing-masing peserta didik.												4	3,9
	e. Membagikan Lembar Kerja Peserta Didik.	4	4	4	4	3,9	3,95	3,8	4	3,9				
	f. Memperkenalkan alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan.	3,9	4	3,95	3,9	3,8	3,85	4	3,8	3,9				
(Persiapan percobaan) g. Meminta perwakilan peserta didik untuk	4	3,8	3,9	4	3,9	3,95	3,8	4	3,9					

	mengambil alat dan bahan.											
	Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar (pelaksanaan percobaan) h. Membimbing peserta didik melakukan percobaan.	3,9	4	3,95	3,8	3,9	3,85	4	3,8	3,9		
	i. Menilai keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan.	4	3,9	3,95	3,8	3,9	3,85	4	3,9	3,95		
	j. Membimbing peserta didik dalam mencatat hasil percobaan.	3,9	3,9	3,9	4	3,8	3,9	3,9	4	3,95		
	(kegiatan akhir percobaan) k. Membersihkan ruangan, alat-alat praktikum yang telah digunakan.	4	3,9	3,95	3,8	3,9	3,85	3,8	4	3,9		
	l. Mengembalikan alat dan bahan pada tempatnya.	3,8	3,7	3,75	3,8	3,9	3,85	4	3,8	3,9		
	m. Memberikan kesempatan kepada tiap-tiap kelompok untuk berdiskusi bersama dalam kelompok dan menyatukan pendapat serta memastikan anggota kelompoknya	3,6	3,7	3,65	3,9	3,8	3,85	3,7	4	3,85		

	mengetahui jawaban pertanyaan tersebut.											
	(Berpikir bersama)											
	n. Peserta didik berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya dalam mengelola data hasil pengamatan.	3,7	3,8	3,75	4	3,7	3,85	3,6	3,8	3,7		
	o. Peserta didik berpikir bersama menjawab pertanyaan	3,8	3,9	3,75	4	3,9	3,95	3,9	4	3,95		
	p. membimbing peserta didik menyimpulkan pengamatan.	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	q. meminta peserta didik untuk menulis secara lengkap laporan sementara mereka.	4	3,9	3,95	4	3,9	3,95	3,9	4	3,95		
	(Menjawab)											
	r. Mengecek pemahaman peserta didik dengan cara memanggil salah satu nomor dari salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi.	3,7	3,8	3,75	3,8	3,9	3,85	3,7	3,6	3,65		
	s. Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi, terutama peserta didik yang memiliki nomor yang sama dengan peserta didik	3,7	3,8	3,75	3,8	3,9	3,85	3,6	3,7	3,65		

3	yang ditunjuk.											
	Fase 5 Evaluasi											
	t. Memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi peserta didik.	4	3,7	3,85	3,7	3,9	3,8	4	3,8	3,9		
	u. Mengambil hasil yang diperoleh masing-masing kelompok dan memberikan semangat bagi kelompok yang belum berhasil dengan baik.	3,8	3,7	3,75	3,7	3,6	3,65	3,9	3,8	3,85		
	v. Menilai presentasi kelompok.	4	4	4	3,9	3,7	3,8	4	3,7	3,85		
	w. Memberikan kuis untuk mengecek kembali pemahaman peserta didik mengenai percobaan yang telah dilakukan.	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Kegiatan Penutup										3,90	Baik
	Fase 6 Memberikan penghargaan											
	a. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang sudah berdiskusi dengan baik.	3,8	3,7	3,75	3,9	4	3,95	3,8	3,9	3,85		
	b. Bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang telah	3,9	3,9	3,9	4	4	4	3,9	4	3,95		

4 5	dibahas.											
	c. Memberikan tugas rumah.	4	4	4	4	3,9	3,95	4	3,9	3,95		
	d. Menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	3,7	3,8	3,75	3,8	4	3,9	3,9	3,8	3,85		
	e. Meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa.	4	3,9	3,95	3,8	4	3,9	3,8	3,9	3,85		
	Pengelolaan Waktu	3,8	3,9	3,85	4	3,7	3,85	3,8	3,8	3,8	3,83	Baik
	Suasana Kelas										3,91	Baik
	a. Peserta didik antusias	4	4	4	4	3,9	3,95	3,8	3,9	3,85		
	b. Guru antusias	3,9	3,8	3,85	3,8	4	3,9	3,9	4	3,95		
	JUMLAH	140,5	140	136,25	141	140,3	140,65	140	140,5	140,5		
	SKOR MAKSIMUM	144	144	144	144	144	144	144	144	144		
	NILAI RATA-RATA	3,90	3,89	3,78	3,92	3,90	3,91	3,89	3,90	3,90		
	PROPORSI	0,98	0,97	0,95	0,98	0,97	0,98	0,97	0,98	0,97		
	RELIABILITAS	99%			99%			99%			99%	Baik

Keterangan:

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{-1 + -2 + -3}{3}$$

Dari tabel 4.1 di atas menunjukkan skor rata-rata penilaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada setiap aspek adalah 4,0 termasuk dalam kategori baik. Sedangkan rata-rata reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat I dan pengamat II adalah 99 % dan termasuk kategori baik koefisien reliabilitas > 75%.

2) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB)

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

Untuk mengetahui ketuntasan indikator sikap spiritual (KI-1), digunakan instrumen lembar observasi sikap spiritual dan angket sikap spiritual selama proses pembelajaran secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2

Ketuntasan Indikator Angket Sikap Spiritual (KI-1)

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi Rata-Rata Indikator	Ketuntasan $P \geq \frac{n}{P}$
1	Bersyukur adanya keteraturan struktur partikel sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	0,89	Tuntas
2	Menyadari adanya keteraturan		

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi Rata-Rata Indikator	Ketuntasan P ≥ ,
	struktur partikel sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	0,88	Tuntas
3	Menghargai karunia yang diberikan Tuhan melalui IPTEK	0,89	Tuntas
	Rata – Rata	0,88	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

Tabel 4.3

Ketuntasan Indikator Observasi Sikap Religius (KI-1)

No	Aspek yang diamati	Proporsi			Proporsi rata-rata	Ketuntasan P ≥ ,
		1	2	3		
1	Berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran	0.87	0.87	0.93	0.89	TUNTAS
2	Berdoa setelah mengakhiri kegiatan pembelajaran	0.90	0.83	0.87	0.87	TUNTAS
3	Berdoa dengan cara yang baik dan santun	0.77	0.90	0.97	0.88	TUNTAS
4	Berdoa sesuai ajaran agama yang dianut	0.87	0.80	0.80	0.82	TUNTAS
	Rata-rata	0.85	0.85	0.89	0.86	TUNTAS

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

Nilai Rata-Rata Proporsi Indikator Observasi KI 1

$$= \frac{1 + 2 + 3}{2}$$

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

Untuk mengetahui ketuntasan indikator sikap sosial(KI-2), digunakan instrumen lembar observasi sikap sosial dan angket sikap sosial selama proses pembelajaran secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut.

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

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi			Proporsi Rata-rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
		P1	P2	P3		
1	Toleransi	0,90	0,90	0,87	0,89	Tuntas
2	Kreatif	0,85	0,82	0,92	0,86	Tuntas
3	Kerja sama	0,83	0,80	0,92	0,85	Tuntas
4	Jujur	0,85	0,90	0,92	0,89	Tuntas
Rata-rata		0,88	0,90	0,84	0,87	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

Nilai Rata-Rata Proporsi Indikator Observasi KI 2 =

$$\frac{1 + 2 + 3}{3}$$

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

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi Rata-rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
1	Toleransi	0,85	Tuntas
2	Damai	0,88	Tuntas
3	Kreatif	0,89	Tuntas
4	Teliti	0,88	Tuntas
5	Kerja sama	0,90	Tuntas
6	Jujur	0,87	Tuntas
Rata-rata		0,88	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

Nilai Rata-Rata Proporsi Indikator Angket KI 2 =

$$\frac{1 + 2 + 3}{2}$$

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

Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) materi pokok laju reaksi terdiri dari 15 indikator, untuk kuis terdiri dari 5 indikator, untuk tugas terdiri dari 5 indikator. Untuk rata-rata ketuntasan indikator soal pilihan ganda sebesar 0,89, untuk rata-rata ketuntasan indikator soal kuis sebesar 0,94, untuk rata-rata ketuntasan indikator soal tugas sebesar 0,80,

dinyatakan tuntas melalui hasil analisis dari skor Tugas, Kuis dan Tes Hasil Belajar secara ringkas disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.6 Ketuntasan Indikator Tugas KI-3

No	Indikator	No Soal	Proporsi Rata-Rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
	TUGAS 01			
1.	Menentukan konsentrasi larutan	1	0,77	TUNTAS
2.	Menjelaskan konsep laju reaksi.	2	0,86	TUNTAS
	TUGAS 02			
1.	Menjelaskan persamaan laju reaksi dan orde reaksi	1	0,76	TUNTAS
2.	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	2	0,84	TUNTAS
	TUGAS 03			
1.	Menjelaskan keterkaitan teori tumbukan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan.	1	0,83	TUNTAS
		2	0,91	TUNTAS
	RATA-RATA	6	0,80	TUNTAS

Tabel 4.7 Ketuntasan Indikator Kuis KI-3

No	Indikator	No Soal	Proporsi Rata-Rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
	KUIS 01			
1.	Menjelaskan konsep laju reaksi.	1	0,94	TUNTAS
2.	Menjelaskan konsep molaritas	2	0,94	TUNTAS
	KUIS 02			
1.	Menjelaskan konsep dari orde reaksi.	1	0,94	TUNTAS
2.	Menjelaskan hubungan laju reaksi dan koefisien laju reaksi.	2	0,94	TUNTAS
	KUIS 03			
1.	Menjelaskan keterkaitan teori tumbukan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.	1	0,94	TUNTAS
2.		2	0,93	TUNTAS
	RATA-RATA	6	0,94	TUNTAS

Tabel 4.8 Ketuntasan Indikator Hasil Belajar KI-3

No	Indikator	No Soal	Proporsi Rata-Rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
1	Menjelaskan konsep laju reaksi	1	1	Tuntas
2	Menjelaskan pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi	2	1	Tuntas
3	Menjelaskan pengaruh suhu terhadap laju reaksi	3	1	Tuntas

4	Menjelaskan pengaruh luas permukaan terhadap laju reaksi	4	1	Tuntas
5	Menjelaskan pengaruh katalis terhadap laju reaksi	5	1	Tuntas
6	Menjelaskan hubungan laju reaksi dan koefisien laju reaksi	6	1	Tuntas
7	Menjelaskan persamaan laju reaksi dan orde reaksi.	7, 8	0,8	Tuntas
8	Menentukan persamaan laju reaksi dan orde reaksi	9,10,11,12,13,14	0,93	Tuntas
9	Menjelaskan keterkaitan teori tumbukan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.	15	1	Tuntas
Rata-rata			0,89	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

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

Rata-rata ketuntasan indikator penilaian KI-4 diperoleh dari proposi psikomotor, presentasi, portofolio dan proses. Ketuntasan indikator KI-4 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Ketuntasan Indikator Psikomotor

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi			Proporsi Rata-rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$
		P1	P2	P3		
1	Menyiapkan alat dan bahan	0,83	0,93	0,93	0,89	Tuntas
2	Deskripsi pengamatan	0,92	0,94	0,92	0,92	Tuntas
3	Menafsirkan peristiwa yang akan terjadi	0,86	0,91	0,94	0,90	Tuntas

4	Melakukan praktik	0,92	0,88	0,96	0,92	Tuntas
5	Mempresentasikan hasil praktik	0,84	0,92	0,91	0,89	Tuntas
Rata-rata					0,90	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

Tabel 4.10 Ketuntasan Indikator Presentasi

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi			Proporsi Rata-rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
		P1	P2	P3		
1	Penguasaan materi	0,85	0,83	0,84	0,84	Tuntas
2	Kekompakan/pembagian kerja	0,87	0,83	0,85	0,85	Tuntas
3	Penyampaian	0,84	0,87	0,85	0,85	Tuntas
Rata-rata					0,84	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

Nilai Rata-Rata Proporsi Indikator Presentasi KI 4 =

$$\frac{1 + 2 + 3}{3}$$

Tabel 4.11 Ketuntasan Indikator Kinerja Proses

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi			Proporsi Rata-rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
		P1	P2	P3		
1	Merumuskan hipotesis	0,94	0,89	0,93	0,92	Tuntas
2	Merumuskan prosedur kerja	0,96	0,97	0,94	0,95	Tuntas

3	Menampilkan data hasil pengamatan	0,75	0,87	0,90	0,84	Tuntas
4	Menganalisis data hasil pengamatan	0,78	0,77	0,78	0,77	Tuntas
5	Merumuskan Kesimpulan	0,88	0,88	0,81	0,85	Tuntas
Rata-rata					0,86	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

Nilai Rata-Rata Proporsi Indikator THB Proses KI 4 =

$$\frac{1 + 2 + 3}{3}$$

Tabel 4.12 Ketuntasan Indikator Portofolio

No	Aspek Yang Diamati	Proporsi			Proporsi Rata-rata Indikator	Ketuntasan $P \geq$,
		P1	P2	P3		
1	Kajian teori /dasar teori	0,83	0,90	0,85	0,86	Tuntas
2	Prosedur eksperimen	0,83	0,77	0,77	0,79	Tuntas
3	Hasil dan pembahasan	0,78	0,85	0,85	0,82	Tuntas
4	Kesimpulan dan saran	0,84	0,76	0,76	0,78	Tuntas
5	Daftar pustaka	0,82	0,82	0,78	0,80	Tuntas
6	Lampiran	0,78	0,77	0,77	0,77	
Rata-rata					0,80	Tuntas

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

Nilai Rata-Rata Proporsi Indikator Portofolio KI 4=

$$\frac{1 + 2 + 3}{3}$$

3) Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar meliputi tiga aspek yaitu kompetensi sikap yang terdiri dari sikap spritual dan sikap sosial, kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan.

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

Rata-rata ketuntasan hasil belajar sikap spritual diperoleh dengan menggunakan instrumen observasi dan angket. Hasil belajar sikap spritual dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.13 Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Religius KI I

No	Kode siswa	NILAI						Ket. $P \geq$
		Angket	Observasi 1	Observasi 2	Observasi 3	Rata-rata observasi	Rata-rata KI 1	
1	MHD	96	75	100	75	83	90	TUNTAS
2	RRW	89	75	100	75	83	86	TUNTAS
3	TEMP	85	100	100	100	100	93	TUNTAS
4	VEPT	75	75	100	100	92	83	TUNTAS
5	YBY	96	75	100	75	83	90	TUNTAS
6	YBU	100	100	100	100	100	100	TUNTAS
7	AK	85	75	75	75	75	80	TUNTAS
8	BRB	78	75	75	100	83	81	TUNTAS

9	CADA	92	75	75	75	75	84	TUNTAS
10	DPN	82	75	100	100	92	87	TUNTAS
11	D	78	75	100	75	83	81	TUNTAS
12	ESBD	89	75	75	100	83	86	TUNTAS
13	FQ	100	100	75	75	83	92	TUNTAS
14	FAT	89	100	75	100	92	90	TUNTAS
15	FFN	100	100	100	100	100	100	TUNTAS
16	GAK	78	100	100	75	92	85	TUNTAS
17	GAG	96	75	75	75	75	86	TUNTAS
18	HAA	100	100	100	100	100	100	TUNTAS
19	ISF	82	100	100	100	100	91	TUNTAS
20	IAS	89	75	75	75	75	82	TUNTAS
21	IGMP	78	75	75	75	75	77	TUNTAS
22	JA	75	100	75	75	83	79	TUNTAS
23	JS	100	100	100	100	100	100	TUNTAS
24	JMP	100	100	75	100	92	96	TUNTAS
25	MAN	85	75	75	100	83	84	TUNTAS
26	ML	75	75	75	75	75	75	TUNTAS
27	MPAM	92	100	75	75	83	88	TUNTAS
28	MYT	89	100	100	75	92	90	TUNTAS
29	NJPLD	92	75	75	100	83	88	TUNTAS
30	MMB	78	75	75	100	83	81	TUNTAS
	Σ	2643	2575	2600	2625	2600	2622	TUNTAS
	Rata-rata	88	85.83333	87	88	87	87	

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

$$\text{Nilai KI 1} = \frac{1 - \frac{1 + 1}{2}}{1}$$

Dari tabel 4.11 di atas terlihat bahwa rata-rata nilai ketuntasan sikap religius yang diperoleh peserta didik sebesar 87 dinyatakan tuntas.

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

Rata-rata ketuntasan hasil belajar sikap sosial diperoleh dengan menggunakan instrumen observasi dan angket. Hasil belajar sikap sosial dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.14 Ketuntasan Hasil Belajar Sikap Sosial KI 2

No	Kode Siswa	NILAI						Ket. $P \geq$
		Angket	Observasi 1	Observasi 2	Observasi 3	Rata-rata observasi KI 2	Rata-rata KI 2	
1	MHD	96	100	87	75	87	92	TUNTAS
2	RRW	92	87	75	87	83	88	TUNTAS
3	TEMP	89	75	100	100	92	90	TUNTAS
4	VEPT	78	100	87	75	87	83	TUNTAS
5	YBY	100	87	100	87	91	96	TUNTAS
6	YBU	78	75	100	75	83	81	TUNTAS
7	AK	82	100	87	100	96	89	TUNTAS
8	BRB	85	75	100	87	87	86	TUNTAS
9	CADA	89	87	100	87	91	90	TUNTAS
10	DPN	92	100	100	75	92	92	TUNTAS
11	D	96	75	87	75	79	88	TUNTAS
12	ESBD	100	87	75	87	83	92	TUNTAS
13	FQ	75	100	100	100	100	88	TUNTAS
14	FAT	96	87	87	75	83	90	TUNTAS
15	FFN	92	100	100	100	100	96	TUNTAS
16	GAK	89	87	87	87	87	88	TUNTAS
17	GAG	85	100	87	75	87	86	TUNTAS
18	HAA	100	87	100	100	96	98	TUNTAS
19	ISF	78	100	87	87	91	85	TUNTAS
20	IAS	100	75	87	87	83	92	TUNTAS
21	IGMP	75	87	75	75	79	77	TUNTAS

22	JA	78	100	75	75	83	81	TUNTAS
23	JS	92	100	100	75	92	92	TUNTAS
24	JMP	96	87	100	75	87	92	TUNTAS
25	MAN	85	75	75	100	83	84	TUNTAS
26	ML	82	75	75	87	79	81	TUNTAS
27	MPAM	78	87	100	75	87	83	TUNTAS
28	MYT	100	75	100	75	83	92	TUNTAS
29	NJPLD	89	87	87	87	87	88	TUNTAS
30	MMB	87	75	87	75	79	83	TUNTAS
	Σ	2654	2632	2707	2520	2620	2637	TUNTAS
	Rata-rata	88	88	90	84	87	88	

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

$$\text{Nilai KI 2} = \frac{1 - \frac{2 + 1}{2}}{2}$$

Dari tabel 4.14 di atas terlihat bahwa rata-rata nilai ketuntasan sikap sosial yang diperoleh peserta didik sebesar 88 dinyatakan tuntas.

3) Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif (KI-3)

Ketuntasan hasil belajar kognitif diperoleh dengan menggunakan instrumen THB, tugas dan kuis. Ketuntasan hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.15 Ketuntasan Hasil Belajar KI 3

No	Kode Siswa	NILAI				
		NILAI KUIS	NILAI TUGAS	NILAI THB	RATA-RATA KI 3	KET. $P \geq$,
1	MHD	90	90	93	91.5	TUNTAS
2	RRW	93	90	86	89	TUNTAS
3	TEMP	87	87	100	93	TUNTAS
4	VEPT	90	90	80	85	TUNTAS
5	YBY	90	90	86	88	TUNTAS
6	YBU	90	90	80	85	TUNTAS
7	AK	90	90	93	92	TUNTAS
8	BRB	97	98	100	99	TUNTAS
9	CADA	87	87	86	86	TUNTAS
10	DPN	97	90	93	93	TUNTAS
11	D	87	97	80	86	TUNTAS
12	ESBD	90	90	86	88	TUNTAS
13	FQ	98	98	100	99	TUNTAS
14	FAT	87	90	100	94	TUNTAS
15	FFN	100	97	93	96	TUNTAS
16	GAK	90	90	86	88	TUNTAS
17	GAG	93	90	86	89	TUNTAS
18	HAA	97	93	86	90.5	TUNTAS
19	ISF	92	93	100	96	TUNTAS
20	IAS	83	80	86	84	TUNTAS
21	IGMP	100	95	93	95	TUNTAS
22	JA	90	87	86	87	TUNTAS
23	JS	95	90	93	93	TUNTAS
24	JMP	90	93	86	89	TUNTAS
25	MAN	90	90	93	92	TUNTAS
26	ML	95	92	86	90	TUNTAS
27	MPAM	87	90	80	84	TUNTAS
28	MYT	90	87	80	84	TUNTAS
29	NJPLD	93	87	80	85	TUNTAS
30	MMB	83	80	100	91	TUNTAS

	Σ	2740	2710	2677	2701	TUNTAS
	Rata-rata	91	90	89	90	

Sumber olahan data peneliti

Keterangan:

$$\text{Nilai KI 3} = \frac{1 \quad +1 \quad +2}{4}$$

Dari tabel 4.15 di atas terlihat bahwa rata-rata nilai kognitif yang diperoleh peserta didik sebesar 90 dinyatakan tuntas.

4) Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)

Rata-rata ketuntasan hasil belajar keterampilan diperoleh dari lembar penilaian kinerja proses, lembar penilaian keterampilan, lembar penilaian presentasi, dan lembar penilaian portofolio. Ketuntasan hasil belajar keterampilan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan

No	Kode Siswa	Psikomotor	Presentasi	Portofolio	THB Proses	Rata-rata KI 4	Ket. $P \geq$,
1	MHD	91	88	76	90	86	TUNTAS
2	RRW	91	86	78	83	84	TUNTAS
3	TEMP	84	75	80	87	82	TUNTAS
4	VEPT	91	89	93	87	90	TUNTAS
5	YBY	91	86	83	80	85	TUNTAS
6	YBU	82	83	79	87	83	TUNTAS
7	AK	86	83	83	87	85	TUNTAS
8	BRB	98	97	89	90	93	TUNTAS

9	CADA	84	80	85	93	86	TUNTAS
10	DPN	89	86	76	83	84	TUNTAS
11	D	84	80	80	83	82	TUNTAS
12	ESBD	86	88	89	83	87	TUNTAS
13	FQ	93	91	89	87	90	TUNTAS
14	FAT	84	89	75	87	84	TUNTAS
15	FFN	89	78	76	80	81	TUNTAS
16	GAK	95	75	79	87	84	TUNTAS
17	GAG	86	80	78	87	83	TUNTAS
18	HAA	84	83	87	83	84	TUNTAS
19	ISF	86	91	89	90	89	TUNTAS
20	IAS	93	80	79	93	86	TUNTAS
21	IGMP	86	78	78	83	81	TUNTAS
22	JA	95	92	78	83	87	TUNTAS
23	JS	86	91	78	83	85	TUNTAS
24	JMP	86	80	78	90	84	TUNTAS
25	MAN	86	80	80	83	83	TUNTAS
26	ML	87	94	83	87	88	TUNTAS
27	MPAM	91	86	76	83	84	TUNTAS
28	MYT	82	91	86	80	85	TUNTAS
29	NJPLD	89	78	75	80	80	TUNTAS
30	MMB	91	86	79	87	86	TUNTAS
	Σ	2646	2546	2434	2567	2548	TUNTAS
	Rata-rata	88	85	81	86	85	

Sumber Olahan Data Peneliti

Keterangan:

$$\text{Nilai KI 4} = \frac{1 + 1 + 1 + 1}{4}$$

Dari tabel 4.16 di atas terlihat bahwa rata-rata nilai ketuntasan hasil belajar keterampilan yang diperoleh peserta didik sebesar 85 dinyatakan tuntas.

5) Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan

Analisis ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17 Ketuntasan Hasil Belajar Keseluruhan

No	Kode Siswa	Nilai KI 1	Nilai KI 2	Nilai KI 3	Nilai KI 4	Nilai Akhir	Ket. $P \geq$
1	MHD	90	92	91.5	86	90	TUNTAS
2	RRW	86	88	89	84	87	TUNTAS
3	TEMP	93	90	93	82	89	TUNTAS
4	VEPT	83	83	85	90	86	TUNTAS
5	YBY	90	96	88	85	88	TUNTAS
6	YBU	100	81	85	83	86	TUNTAS
7	AK	80	89	92	85	88	TUNTAS
8	BRB	81	86	99	93	93	TUNTAS
9	CADA	84	90	86	86	86	TUNTAS
10	DPN	87	92	93	84	89	TUNTAS
11	D	81	88	86	82	84	TUNTAS
12	ESBD	86	92	88	87	88	TUNTAS
13	FQ	92	88	99	90	94	TUNTAS
14	FAT	90	90	94	84	90	TUNTAS
15	FFN	100	96	96	81	92	TUNTAS
16	GAK	85	88	88	84	86	TUNTAS
17	GAG	86	86	89	83	86	TUNTAS
18	HAA	100	98	91	84	91	TUNTAS
19	ISF	91	85	96	89	92	TUNTAS
20	IAS	82	92	84	86	85	TUNTAS
21	IGMP	77	77	95	81	86	TUNTAS
22	JA	79	81	87	87	85	TUNTAS
23	JS	100	92	93	85	91	TUNTAS
24	JMP	96	92	89	84	89	TUNTAS
25	MAN	84	84	92	83	87	TUNTAS
26	ML	75	81	90	88	86	TUNTAS

27	MPAM	88	83	84	84	84	TUNTAS
28	MYT	90	92	84	85	86	TUNTAS
29	NJPLD	88	88	85	80	84	TUNTAS
30	MMB	81	83	91	86	87	TUNTAS
	Σ	2622	2637	2701	2548	2637	TUNTAS
	Rata-rata	87	88	90	85	88	

Sumber Olahan Data Peneliti

Keterangan:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{1 \quad 1+1 \quad 2+3 \quad 3+2 \quad 4}{7}$$

Rata-rata ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan tabel 4.17 diperoleh peserta didik sebesar 88 dan dinyatakan tuntas.

b. Analisis sikap proaktif peserta didik

Pengambilan data sikap proaktif peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan instrumen angket sikap proaktif peserta didik. Nilainya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.18 Nilai Angket Sikap Proaktif Peserta didik

No	Kode siswa	Nilai	%	Ket.
1	MHD	88	88%	Baik
2	RRW	79	79%	Cukup
3	TEMP	88	88%	Baik
4	VEPT	79	79%	Cukup
5	YBY	84	84%	Baik
6	YBU	75	75%	Cukup
7	AK	84	84%	Baik
8	BRB	95	95%	Baik sekali
9	CADA	79	79%	Cukup
10	DPN	88	88%	Baik

11	D	75	75%	Cukup
12	ESBD	84	84%	Baik
13	FQ	95	95%	Baik sekali
14	FAT	88	88%	Baik
15	FFN	95	95%	Baik sekali
16	GAK	79	79%	Cukup
17	GAG	79	79%	Cukup
18	HAA	88	88%	Baik
19	ISF	95	95%	Baik sekali
20	IAS	75	75%	Cukup
21	IGMP	79	79%	Cukup
22	JA	75	75%	Cukup
23	JS	95	95%	Baik sekali
24	JMP	88	88%	Baik
25	MAN	84	84%	Baik
26	ML	79	79%	Cukup
27	MPAM	75	75%	Cukup
28	MYT	79	79%	Cukup
29	NJPLD	75	75%	Cukup
30	MMB	84	84%	Baik
Σ		2505	2505	Baik
Rata-rata		83,5	83,5%	

Berdasarkan Tabel 4.18 dapat dikemukakan bahwa presentase rata-rata sikap proaktif terhadap hasil belajar siswa sebesar 83,5% termasuk dalam kriteria baik.

c. Analisis kemampuan numerik peserta didik

Pengambilan data kemampuan numerik peserta didik menggunakan tes kemampuan numerik peserta didik. Nilainya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.19 Nilai Tes Kemampuan Numerik Peserta didik

No	Kode Peserta Didik	Nilai TPA	Nilai	Proporsi	Ket.
1	MHD	620	70	0.70	SANGAT UNGGUL
2	RRW	680	80	0.80	ISTIMEWA
3	TEMP	650	75	0.75	SANGAT UNGGUL
4	VEPT	650	75	0.75	SANGAT UNGGUL
5	YBY	740	90	0.90	SANGAT ISTIMEWA
6	YBU	710	85	0.85	ISTIMEWA
7	AK	560	60	0.60	UNGGUL
8	BRB	530	55	0.55	SANGAT BAIK
9	CADA	620	70	0.70	SANGAT UNGGUL
10	DPN	560	60	0.60	UNGGUL
11	D	530	55	0.55	SANGAT BAIK
12	ESBD	530	55	0.55	SANGAT BAIK
13	FQ	650	75	0.75	SANGAT UNGGUL
14	FAT	710	85	0.85	ISTIMEWA
15	FFN	590	65	0.65	UNGGUL
16	GAK	680	80	0.80	ISTIMEWA
17	GAG	500	50	0.50	SANGAT BAIK
18	HAA	680	80	0.80	ISTIMEWA
19	ISF	620	70	0.70	SANGAT UNGGUL
20	IAS	620	70	0.70	SANGAT UNGGUL
21	DE	590	65	0.65	UNGGUL
22	HN	620	70	0.70	SANGAT UNGGUL
23	IDL	590	65	0.65	UNGGUL
24	MEB	530	55	0.55	SANGAT BAIK
25	KSN	620	70	0.70	SANGAT UNGGUL
26	MGK	650	75	0.75	SANGAT UNGGUL
27	MT	740	90	0.90	SANGAT ISTIMEWA
28	ON	620	70	0.70	SANGAT UNGGUL
29	WR	740	90	0.90	SANGAT ISTIMEWA
30	YN	680	80	0.80	ISTIMEWA

Nilai Rata-Rata	627	71	0.71	SANGAT UNGGUL
------------------------	------------	-----------	-------------	----------------------

Dari tabel 4.19 diatas diperoleh proporsi rata-rata tes kemampuan numerik peserta didik sebesar 0,71. Rata-rata nilai tes kemampuan numerik peserta didik yaitu sebesar 627 termasuk dalam kategori sangat unggul.

4.1.2 Analisis Statistik

a. Hubungan Sikap Proaktif dan Kemampuan Numerik dengan Hasil Belajar

Hubungan sikap proaktif dan kemampuan numerik dengan hasil belajar diuji menggunakan uji korelasi. Sebelum melakukan uji korelasi terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak.

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 $X^2_{hitung} = 5,36$ dan dengan derajat kebebasan $(dk) = k - 3 = 6 - 3 = 3$ dan taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat $X^2_{tabel} = 7,815$. Dengan membandingkan X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} maka disimpulkan $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $5,36 < 7,815$, maka

data berdistribusi normal sehingga analisis korelasi dan regresi dapat dilanjutkan.

2. 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.

(a) Uji Linearitas Data Sikap Proaktif dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data sikap proaktif dengan data hasil belajar peserta didik. Data sikap proaktif diurutkan dari yang paling kecil sampai paling besar didapat jumlah kelas sebanyak 5 kelas dengan jumlah data sebanyak 30 di peroleh rata-rata jumlah kuadrat error sebesar 0,557 dan F_{hitung} sebesar 0,674 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 25 sebesar 2,991. Berdasarkan perhitungan tersebut $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,674 < 2,991$, artinya data berpola linear.

(b) Uji Linearitas Data Kemampuan Numerik dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data kemampuan numerik data dengan data hasil belajar peserta didik, diurutkan dari yang paling kecil sampai paling besar didapat jumlah kelas sebanyak 4 kelas dengan jumlah data sebanyak 30 di peroleh rata-rata jumlah kuadrat error

sebesar 0,753 dan F_{hitung} sebesar 1,255 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 26 sebesar 3,369. Berdasarkan perhitungan tersebut $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau 1,255 < 3,369 artinya data berpola linear.

3. Uji Korelasi

Analisis korelasi ini digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan atau korelasi antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar. Untuk uji korelasi dilakukan uji korelasi person product moment dan uji korelasi ganda.

a) Analisis Korelasi Person Product Moment

Uji korelasi sederhana untuk mengetahui hubungan variabel X terhadap Y. Uji korelasi ini untuk mengetahui hubungan sikap proaktif dengan hasil belajar serta hubungan kemampuan numerik dengan hasil belajar peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

(1) Hubungan Sikap Proaktif terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan statistik secara manual nilai korelasi antara X_1 dengan Y yaitu 0,965 dan termasuk kategori kuat. Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_1 terhadap Y atau koefisien determinan = $r^2 \times 100\%$

$= (0,965)^2 \times 100\% = 93,22\%$, berarti sumbangan sikap proaktif terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 93,22% dan sisanya sebesar 6,78% berasal dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Selanjutnya untuk mengetahui keberartian korelasi *person product moment* dihitung uji t dengan hasilnya adalah 19,61 dan t tabel yaitu 2,048. Setelah dianalisis ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $19,61 > 2,048$, maka ada hubungan yang signifikan antara sikap proaktif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

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

Tabel 4.20 Korelasi sikap proaktif terhadap hasil belajar dengan menggunakan program SPSS versi 16

Model Summary

Mo	R	R	Adjusted R	Std. Error	Change Statistics
----	---	---	------------	------------	-------------------

del		Square	Square	of the	R Square	F	df1	df2	Sig. F
				Estimate	Change	Change			Change
1	.965 ^a	.932	.930	.73362	.932	384.793	1	28	.000

a. Predictors: (Constant),

sikapproaktif

Coefficients^a

Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
B	Std. Error	Beta		
55.480	1.655		33.528	.000
.387	.020	.965	19.616	.000

a. Dependent Variable: hasilbelajar

(2) Hubungan Kemampuan Numerik terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan statistik secara manual nilai korelasi antara X_2 dengan Y yaitu 0,950 dan termasuk kategori kuat.Sedangkan untuk mengetahui besarkecilnya sumbangan

variabel X_2 terhadap Y atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\%$
 $= (0,950)^2 \times 100\% = 90,33\%$, berarti sumbangan kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 90,33% dan sisanya sebesar 9,67% berasal dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Langkah selanjutnya adalah uji t dengan hasilnya adalah 16,176 dan t_{tabel} yaitu 2,048. Setelah analisis ternyata $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $16,176 > 2,048$, maka ada hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

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

Tabel 4.21 Korelasi Kemampuan Numerik terhadap hasil belajar dengan menggunakan program SPSS versi 16

Model Summary

Mod	R	R	Adjusted R	Std. Error	Change Statistics
-----	---	---	------------	------------	-------------------

Model	Sum of Squares	Mean Square	df	Change in Sum of Squares	R Square	F	df1	df2	Sig.
1	.950 ^a	.903	1	.900	.87575	261.682	1	28	.000

a. Predictors: (Constant), kemampuan numerik

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	57.269	1.896		30.203	.000
kemampuan numerik	.368	.023	.950	16.177	.000

a. Dependent Variable: hasil belajar

b) 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 sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis secara manual, diperoleh hubungan sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar dengan

nilai $R_{X_1.X_2.Y}$ sebesar 0,972 dan termasuk kategori sangat kuat. Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_1 dan X_2 terhadap Y atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\% = (0,972)^2 \times 100\% = 94,58\%$, berarti sumbangan sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 94,58% terhadap hasil belajar peserta didik dan 5,42% berasal dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar yaitu dengan membandingkan F_{hitung} dan F_{tabel} . Berdasarkan hasil analisis di peroleh nilai F_{hitung} sebesar 235,55 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 2 dan (dk) penyebut = 27, taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel F didapat $F_{tabel} = 3,354$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $235,55 > 3,354$ artinya ada hubungan yang signifikan antara sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik pada materi laju reaksi yang menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

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

Tabel 4.22 Korelasi ganda sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar dengan menggunakan program SPSS versi 16

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.973 ^a	.946	.942	.66785	.946	235.555	2	27	.000

a. Predictors: (Constant), kemampuan numerik, sikap proaktif

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	210.124	2	105.062	235.555	.000 ^a
	Residual	12.043	27	.446		
	Total	222.167	29			

a. Predictors: (Constant), kemampuan numerik, sikap proaktif

b. Dependent Variable: hasil belajar

b. Pengaruh sikap proaktif dan Kemampuan numerik terhadap Hasil Belajar Kimia

Pengaruh sikap proaktif dan kemampuan kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang diuji menggunakan uji regresi. Pada pengujian regresi dilakukan pengujian regresi sederhana dan regresi ganda.

1) Uji Regresi Sederhana

Uji regresi sederhana dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini, uji regresi sederhana dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh sikap proaktif terhadap hasil belajar serta pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

(a) Pengaruh Sikap Proaktif terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis pengaruh sikap proaktif terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana secara manual, diperoleh nilai **a** sebesar 55,480 dan nilai **b** sebesar 0,387, sehingga diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 55,480 + 0,387(X_1)$. Pengujian ini juga diperoleh F_{hitung} sebesar 384,792 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 2 dan (dk) penyebut = 27 taraf kesalahan 5% maka dicari pada F_{tabel} , didapat nilai $F_{tabel} = 3,354$. Berdasarkan hasil

perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $384,792 > 3,354$ artinya ada pengaruh yang signifikan antara sikap proaktif terhadap hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

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

Tabel 4.23 Regresi tunggal sikap proaktif terhadap hasil belajar dengan menggunakan program SPSS versi 16

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	55.480	1.655		33.528	.000
sikapproaktif	.387	.020	.965	19.616	.000

a. Dependent Variable: hasilbelajar

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	207.097	1	207.097	384.793	.000 ^a
	Residual	15.070	28	.538		
	Total	222.167	29			

a. Predictors: (Constant), sikapproaktif

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	55.480	1.655		33.528	.000
sikapproaktif	.387	.020	.965	19.616	.000

b. Dependent Variable: hasilbelajar

(b) Pengaruh kemampuan numerik data terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis pengaruh sikap ilmiah terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana secara manual, diperoleh nilai **a** sebesar 57,269 dan nilai **b** sebesar 0,368, sehingga di peroleh persamaan regresi $\hat{Y} = 57,269 + 0,368 (X_2)$. Pengujian ini juga di peroleh F_{hitung} sebesar 261,682 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 2 dan (dk) penyebut = 27 taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel F didapat $F_{tabel} = 3,354$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $261,682 > 3,354$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar pada materi pokok laju reaksi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

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

Tabel 4.24 Regresi tunggal kemampuan numerik terhadap hasil belajar dengan menggunakan program SPSS versi 16

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	57.269	1.896		30.203	.000
kemampuannumerik	.368	.023	.950	16.177	.000

a. Dependent Variable: hasilbelajar

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	200.693	1	200.693	261.682	.000 ^a
	Residual	21.474	28	.767		
	Total	222.167	29			

a. Predictors: (Constant), kemampuannumerik

b. Dependent Variable: hasilbelajar

2) Uji Regresi Ganda

Uji regresi ganda untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dua variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

1. Uji Regresi Ganda

Uji regresi ganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang. Berdasarkan hasil analisis secara manual, pada pengujian regresi ganda diperoleh nilai sebesar 55,303, nilai sebesar 0,2524, dan nilai sebesar 0,138 sehingga diperoleh persamaan regresi ganda $\hat{Y} = 55,303 + 0,2524 (X_1) + 0,138 (X_2)$. Pada pengujian regresi ganda diperoleh $R_{X_1.X_2Y}$ sebesar 0,9725 dan termasuk kategori kuat, dengan nilai koefisien determinansi (D) sebesar 94,58 % sehingga F_{hitung} yang didapat sebesar 235,55 dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 27 taraf kesalahan 5% maka didapat $F_{tabel} = 3,354$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $235,55 > 3,354$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik pada materi laju reaksi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

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

Tabel 4.24 Uji regresi sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar dengan menggunakan program SPSS versi 16

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	55.303	1.508		36.675	.000
Sikapproaktif	.252	.055	.629	4.598	.000
Kemampuannumerik	.138	.053	.356	2.605	.015

a. Dependent Variable: hasilbelajar

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	210.124	2	105.062	235.555	.000 ^a
Residual	12.043	27	.446		
Total	222.167	29			

a. Predictors: (Constant), kemampuannumerik, sikapproaktif

b. Dependent Variable: hasilbelajar

4.2 Pembahasan

4.2.1 Analisis Deskriptif

a. Efektivitas Pembelajaran dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

1) Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Menurut Gagne (Suprijono, 2013:2) belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah.

Travers (Suprijono, 2013:2) juga menyatakan bahwa belajar adalah proses menghasilkan tingkah laku. Sedangkan menurut Morgan belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman. Cara menyampaikan materi pembelajaran menggunakan model pembelajaran tertentu sehingga peserta didik lebih mudah menerima atau menemukan informasi baru. Dalam pembelajaran ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Dalam melaksanakan pembelajaran yang menerapkan model pembelajarankooperatif tipe NHT 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 90% termasuk dalam kategori baik dimana melebihi dari 75%, sedangkan untuk rata-rata setiap aspek dalam kegiatan pembelajaran untuk semua RPP adalah 3,82 termasuk dalam kategori baik. Beberapa item yang dinilai yaitu:

(a) Kegiatan Pendahuluan

Dari hasil penilaian yang diperoleh guru pada kegiatan pendahuluan sebesar 3,99 dalam kategori baik, hal ini menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran aspek-aspek yang dinilai dari fase pertama tentang menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik, di antaranya memberikan salam, meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa, memeriksa kehadiran peserta didik, memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran. Aspek yang ada pada kegiatan pendahuluan telah dilaksanakan dengan baik oleh guru.

(b) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti guru melakukan beberapa fase kegiatan diantaranya, fase 2 menyajikan informasi terdiri dari menginformasikan materi yang akan dipelajari, memberikan penjelasan tentang materi yang akan dipelajari, fase 3 mengorganisasikan peserta didik kedalam kelompok belajar (penomoran), terdiri dari membagi peserta didik kedalam kelompok,

membagikan nomor kepada masing-masing peserta didik, membagikan Lembar Kerja Peserta Didik, memperkenalkan alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan percobaan, (persiapan percobaan) meminta perwakilan peserta didik untuk mengambil alat dan bahan, fase 4 membimbing kelompok bekerja dan belajar, (pelaksanaan percobaan) terdiri dari membimbing peserta didik melakukan percobaan, menilai keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan, membimbing peserta didik dalam mencatat hasil percobaan, (kegiatan akhir percobaan) membersihkan ruangan, alat-alat praktikum yang telah digunakan, mengembalikan alat dan bahan pada tempatnya, memberikan kesempatan kepada tiap-tiap kelompok untuk berdiskusi bersama dalam kelompok dan menyatukan pendapat serta memastikan anggota kelompoknya mengetahui jawaban pertanyaan tersebut, (berpikir bersama) peserta didik berpikir bersama dan menyatukan pendapatnya dalam mengelola data hasil pengamatan, peserta didik berpikir bersama menjawab pertanyaan, membimbing peserta didik menyimpulkan pengamatan, meminta peserta didik untuk menulis secara lengkap laporan sementara mereka, (menjawab) mengecek pemahaman peserta didik dengan cara memanggil salah satu nomor dari salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi, memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi, terutama peserta didik yang memiliki nomor yang sama

dengan peserta didik yang ditunjuk, fase 5 evaluasi terdiri dari memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi peserta didik, mengambil hasil yang diperoleh masing-masing kelompok dan memberikan semangat bagi kelompok yang belum berhasil dengan baik, menilai presentasi kelompok, memberikan kuis untuk mengecek kembali pemahaman peserta didik mengenai percobaan yang telah dilakukan. Kegiatan inti yang dilaksanakan oleh guru tergolong baik dengan rata-rata nilai sebesar 3,88.

(c) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup mencakup fase 6 memberikan penghargaan, yang terdiri dari memberikan penghargaan kepada kelompok yang sudah berdiskusi dengan baik, bersama-sama membuat kesimpulan dari materi yang telah dibahas, memberikan tugas rumah, menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa. Dari hasil penilaian yang diperoleh guru pada kegiatan penutup sebesar 3,90, hal ini dapat dikatakan guru mampu mengelola pembelajaran dengan baik.

(d) 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 3,83 termasuk kategori baik. Dengan demikian dapat dikatakan guru dapat mengelolah waktu dalam proses pembelajaran dengan baik.

(e) 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 3,91 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 model pembelajaran kooperatif tipe NHT untuk setiap aspek untuk semua RPP adalah 3,91 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 rentang 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, religius, 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.

Skor rata-rata penilaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada setiap aspek adalah 4,00 termasuk dalam kategori baik. Sedangkan rata-rata reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat I dan pengamat II adalah 99 %. termasuk dalam kategori baik yang melebihi 75% sehingga instrumen tersebut baik dan layak untuk digunakan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat digunakan untuk mengambil data kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran karena berada pada kriteria baik dan sesuai dengan pendapat (Trianto, 2009:240). Suatu instrumen dikatakan baik apabila koefisien reabilitasnya 0,75 atau 75%.

2) Ketuntasan Indikator

Ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat tercapai dari 4 kompetensi inti, sebagai berikut:

a) Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Sikap Religius (KI-1)

Penilaian sikap religius dilakukan guru saat proses pembelajaran berlangsung, melalui instrumen observasi serta angket sikap religius setelah menyelesaikan 3 perangkat pembelajaran yang

menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* (NHT). Berdasarkan hasil penelitian yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* (NHT), ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik menunjukkan sikap religius yang baik. Hal ini sesuai dengan implementasi kurikulum 2013 yang menekankan peningkatan iman dan takwah (sikap religius). Seperti yang tertera pada tabel 4.2 dan 4.3. Hal ini disebabkan karena, proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT membuat peserta didik aktif mencari informasi, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran. Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa indikator sikap religius peserta didik melalui observasi dengan proporsi 0,86 dengan kategori tuntas, sedangkan ketuntasan indikator yang diukur menggunakan instrument angket dengan proporsi rata-rata 0,75 yakni 0,86 dengan kategori tuntas seperti pada tabel 4.3.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Bruner yang menyatakan bahwa penggunaan dalam pembelajaran siswa dapat aktif di dalam kelas. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* (NHT) dalam pembelajaran akan membantu siswa untuk mendapatkan pengetahuan tidak hanya dengan cara menghafal tetapi siswa mendapatkan pengetahuan dengan cara berdiskusi/bekerjasama

dengan teman yang lain dalam kelompok. Sedangkan suatu indikator hasil belajar dikatakan tuntas apabila proporsi $P \geq 0,75$ (Jihad dan Haris, 2012: 14).

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

Penilaian sikap sosial dilakukan guru saat proses pembelajaran berlangsung, melalui instrumen observasi serta angket sikap sosial setelah menyelesaikan 3 perangkat pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik menunjukkan sikap sosial yang baik. Seperti yang tertera pada tabel 4.4 dan 4.5. Hal ini disebabkan karena, proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT membuat peserta didik aktif mencari informasi, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran.

Penilaian sikap sosial peserta didik yang dikembangkan saat proses pembelajaran ini meliputi 4 indikator yaitu: toleransi, kreatif, teliti, kerja sama, dan jujur. Dari tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata ketuntasan indikator sikap sosial peserta didik melalui observasi dengan proporsi 0,87 dengan kategori tuntas, sedangkan rata-rata ketuntasan indikator yang diukur menggunakan instrumen angket

dengan proporsi rata-rata 0,75 yakni 088 dengan kategori tuntas seperti pada tabel 4,5.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Bruner yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam pembelajaran siswa dapat aktif di dalam kelas. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dalam pembelajaran akan membantu siswa untuk mendapatkan pengetahuan tidak hanya dengan cara menghafal tetapi siswa mendapatkan pengetahuan dengan cara berdiskusi/bekerjasama dalam teman yang lain dalam kelompok. Sedangkan suatu indikator hasil belajar dikatakan tuntas apabila proporsi $P \geq 0,75$ (Jihad dan Haris, 2012: 14).

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

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga ketika peserta didik diberi tugas, kuis dan tes menggunakan soal-soal, peserta didik dapat menjawab dengan baik, seperti yang tertera pada tabel 4.6, 4.7, 4.8. Hal ini disebabkan karena, dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* (NHT) membuat peserta didik

aktif mencari informasi, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran.

Dari tabel 4.6, 4.7, 4.8, menunjukkan bahwa terdapat 9 indikator pada materi laju reaksi dengan 15 butir pilihan ganda soal THB. Rata-rata ketuntasan dari 9 indikator pada soal essay test ini adalah 0,89. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka ke 9 indikator yang diukur semua dinyatakan tuntas dengan proporsi di atas 0,75. Ketuntasan indikator hasil belajar di lihat setelah melakukan evaluasi hasil belajar selama 90 menit terakhir. Evaluasi hasil belajar dilakukan setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT selama 3 kali pertemuan.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Bruner yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dalam pembelajaran peserta didik dapat aktif di dalam kelas. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* dalam pembelajaran akan membantu siswa untuk mendapatkan pengetahuan tidak hanya dengan cara menghafal tetapi peserta didik mendapatkan pengetahuan dengan cara berdiskusi/bekerjasama dalam teman yang lain dalam kelompok. Sedangkan suatu indikator hasil belajar dikatakan tuntas apabila proporsi $P \geq 0,75$ (Jihad dan Haris, 2012: 14).

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

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini terlihat ketika proses pembelajaran peserta didik aktif dalam melakukan praktikum untuk mencari jawaban dari masalah yang mereka rumuskan, dan aktif dalam melakukan presentasi, mengerjakan laporan praktikum, sehingga ketika diberikan soal peserta didik mampu menjawab soal-soal tersebut dengan baik. seperti yang tertera pada tabel 4.9 sampai tabel 4.12. Hal ini disebabkan karena, dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT membuat peserta didik aktif mencari informasi, sehingga peserta didik tidak merasa bosan dengan proses pembelajaran.

Dari tabel 4.9 menunjukkan bahwa ketuntasan indikator psikomotor dari 3 kali praktikum memperoleh proporsi rata-rata sebesar 0,90 dan dinyatakan tuntas.

Pada tabel 4.10 ketuntasan indikator presentasi dengan melakukan 3 kali tes hasil belajar dari aspek-aspek pokok yang diamati mendapatkan proporsi rata-rata sebesar 0,84 dan dinyatakan tuntas. Masing-masing aspek yang diamati meliputi aspek penguasaan materi mendapat rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,84, aspek kekompakan /pembagian kerja mendapat rata-rata tingkat pencapaian

sebesar 0,85, aspek penyampaian mendapat rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,85 dengan kategori tuntas.

Pada tabel 4.11 ketuntasan indikator kinerja proses yang dinilai selama 3 kali pertemuan. Aspek–aspek pokok yang diamati mendapatkan rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,86 dengan kategori tuntas. Masing-masing aspek yang diamati meliputi aspek merumuskan hipotesis mendapat rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,92, aspek merumuskan prosedur kerja mendapat rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,95, aspek menampilkan data hasil pengamatan mendapat rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,84, aspek menganalisis data hasil pengamatan mendapat rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,77, dan aspek merumuskan kesimpulan mendapat rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,85 dengan kategori tuntas.

Pada tabel 4.12 ketuntasan indikator portofolio yang dinilai selama 3 kali pembuatan laporan praktikum. Aspek–aspek pokok yang diamati mendapatkan rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,80 dengan kategori tuntas. Masing-masing aspek yang diamati meliputi aspek penulisan dasar teori mendapatkan rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,86 dengan kategori tuntas, penulisan prosedur eksperimen mendapatkan rata-rata tingkat pencapaian sebesar 0,79 dengan kategori tuntas, aspek menganalisis dan pembahasan mendapatkan

rata-rata proporsi sebesar 0,82 dengan kategori tuntas, dan aspek kesimpulan dan saran mendapatkan rata-rata proporsi sebesar 0,78 dengan kategori tuntas, aspek daftar pustaka mendapatkan rata-rata proporsi sebesar 0,80 dengan kategori tuntas, dan aspek lampiran mendapatkan rata-rata proporsi sebesar 0,77 dengan kategori tuntas.

Menurut Charles E. Jhonson dalam Sanjaya (2006: 17) kompetensi adalah perilaku rasional guna mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Dengan demikian, suatu kompetensi ditunjukkan oleh penampilan atau unjuk kerja yang dapat dipertanggungjawabkan (rasional) dalam mencapai suatu tujuan. Dari kompetensi inti di jabarkan menjadi kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran serta dapat teraktualisasi dalam kegiatan pembelajaran. Kompetensi inti ini terdiri dari kompetensi sikap religius, 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 laju reaksi peserta didik dinyatakan tuntas dengan proporsi melebihi 0,75.

3) Ketuntasan Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2011: 2) hasil belajar adalah tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan instruksioanal telah dicapai atau dikuasai oleh peserta didik yang diperlihatkan peserta didik menempuh

pengalaman belajarnya (proses belajar-mengajar). Hasil belajar dapat dilihat dari nilai yang diperoleh peserta didik setelah dilakukan evaluasi pembelajaran. Ketuntasan hasil belajar dilihat dari ketuntasan hasil belajar aspek sikap religius KI 1, aspek sikap sosial KI 2, aspek pengetahuan KI 3 dan aspek keterampilan KI 4 serta ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan yang mencakup keempat aspek kompetensi inti tersebut.

a) Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap Religius KI 1

Ketuntasan hasil belajar aspek sikap religius dari 30 peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang diperoleh dari jumlah nilai observasi aspek sikap spiritual ditambah nilai angket penilaian diri aspek sikap spiritual dan didapat rata-rata nilai aspek sikap spiritual KI 1 sebesar 87 dan dikatakan tuntas hal ini dapat dilihat pada tabel 4.13.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan argumen Jihad dan Haris, (2012: 14) 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 0,75. Standar ketuntasan kelas yang ditetapkan sekolah yakni 0,75. Sedangkan kelas dikatakan tuntas bila 80% dari seluruh peserta didik dalam kelas mencapai 0,75.

b) Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap Sosial KI 2

Ketuntasan hasil belajar aspek sikap sosial dari 30 peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang, di peroleh dari jumlah nilai observasi aspek sikap sosial ditambah nilai angket penilaian diri aspek sikap sosial dan didapat rata-rata nilai aspek sikap sosial KI 2 sebesar 88 dan dikatakan tuntas hal ini dapat dilihat pada tabel 4.14.

Hasil pelitian tersebut diukung dengan argumen Jihad dan Haris, (2012: 14) 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 0,75. Standar ketuntasan kelas yang ditetapkan sekolah yakni 0,75. Sedangkan kelas dikatakan tuntas bila 80% dari seluruh peserta didik dalam kelas mencapai 0,75.

c) Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Pegetahuan KI 3

Ketuntasan hasil belajar Aspek pengetahuan KI 3 diukur dengan instrumen kuis, tugas, dan tes hasil belajar dan diperoleh data seperti pada tabel 4.15 di atas. Nilai dari tabel tersebut dapat mengungkapkan bahwa, hasil belajar aspek pengetahuan yang diukur pada penelitian ini terdapat 30 peserta didik tuntas lebih besar dari KKM dengan rata-rata nilai sebesar 90.

Hasil pelitian tersebut diukung dengan argumen Jihad dan Haris, (2012: 14) 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 0,75. Standar ketuntasan kelas yang ditetapkan sekolah yakni 0,75. Sedangkan kelas dikatakan tuntas bila 80% dari seluruh peserta didik dalam kelas mencapai 0,75.

d) Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Keterampilan KI 4

Ketuntasan hasil belajar aspek ketrampilan KI 4 diukur dengan menggunakan lembar penilain psikomotor, presentasi, kinerja proses, dan portofolio. Penilaian aspek psikomotor dinilai menggunakan penilaian kelompok dan individu dimana hasil belajar aspek psikomotor yang diukur pada penelitian ini terdapat 30 peserta didik tuntas dengan rata-rata nilai diatas 75 yaitu 85 seperti terlihat pada table 4.16.

Hasil pelitian tersebut diukung dengan argumen Jihad dan Haris, (2012: 14) 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 0,75. Standar ketuntasan kelas yang ditetapkan sekolah yakni 0,75. Sedangkan kelas dikatakan tuntas bila 80% dari seluruh peserta didik dalam kelas mencapai 0,75.

e) Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan

Ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan merupakan nilai yang didapat dari satu kali nilai KI 1 ditambah satu kali nilai KI 2 ditambah tiga kali nilai KI 3 ditambah 2 kali nilai KI 4 dibagi tujuh. Ketuntasan hasil belajar secara keseluruhan aspek sikap spiritual KI 1, aspek sikap sosial KI 2, aspek pengetahuan KI 3, dan aspek keterampilan tuntas dengan rata-rata nilai diatas KKM atau diatas 75 yaitu sebesar 88.

Hasil penelitian tersebut didukung dengan argumen Jihad dan Haris, (2012: 14) 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 0,75. Standar ketuntasan kelas yang ditetapkan sekolah yakni 0,75. Sedangkan kelas dikatakan tuntas bila 80% dari seluruh peserta didik dalam kelas mencapai 0,75.

4) Sikap Proaktif Peserta Didik

Untuk mengetahui sikap proaktif peserta didik terhadap hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT digunakan angket sikap proaktif. Dari angket sikap proaktif yang diisi oleh peserta didik diperoleh nilai rata-rata sikap proaktif sebesar 83,5 % dan termasuk dalam kategori baik. Dengan rincian kategori sebagai berikut:

Peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori cukup sebanyak 14 orang, peserta didik yang memperoleh nilai dengan kategori baik sebanyak 11 orang, dan peserta didik yang mendapat nilai dengan kategori baik sekali sebanyak 5 orang. Adanya perbedaan nilai kategori sikap proaktif peserta didik disebabkan karena sikap proaktif peserta didik berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Berdasarkan angket sikap proaktif peserta didik, di peroleh presentase rata-rata sebesar 83,5% dan termasuk dalam kategori baik. Dari hasil tes tersebut menunjukkan bahwa peserta didik memiliki sikap proaktif yang baik dalam kegiatan pembelajaran.

Hal ini didukung oleh pendapat Santoso yang menyatakan bahwa sikap proaktif artinya tidak sekedar menunggu kesempatan yang datang, tetapi berani mengambil inisiatif untuk menciptakan kesempatan-kesempatan baru. Berani aktif menjemput kesempatan-kesempatan yang datang. karena kita tidak selalu mendapatkan kesempatan atau kadang kesempatan yang datang belum tentu sesuai dengan kehendak hati, maka perlu bersikap proaktif dalam mengambil kesempatan atau menciptakan kesempatan baru.

5) Kemampuan Numerik Peserta Didik

Untuk mengetahui kemampuan numerik peserta didik terhadap hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* (NHT) digunakan tes kemampuan numerik. Dari hasil

analisis data tes kemampuan numerik peserta didik diperoleh nilai rata-rata kemampuan numerik yaitu 71 dan termasuk dalam kategori sangat unggul.

Hasil tes tersebut didukung dengan teori kecerdasan *Multiple*, Thomas Armstrong yang menyatakan bahwa kemampuan numerik merupakan kemampuan untuk menggunakan angka secara efektif, seperti yang dimiliki oleh seorang ahli matematika, akuntan pajak, atau ahli statistik. Dan untuk alasan yang baik, misalnya sebagai seorang ilmuwan, pemrogram komputer, atau ahli logika. Inteligensi ini meliputi kepekaan terhadap pola-pola, dan hubungan-hubungan yang logis, pertanyaan dan dalil, fungsi dan abstraksi terkait lainnya.

4.2.2 Analisis Statistik

a. Hubungan Sikap Proaktif dan Kemampuan Numerik terhadap Hasil Belajar

Hubungan sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar diuji menggunakan uji korelasi. Sebelum melakukan uji korelasi terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk memastikan data berdistribusi normal.

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. Dari hasil perhitungan diperoleh $X^2_{hitung} = 5,36$ dan dengan derajat kebebasan $(dk) = k - 3 = 6 - 3 = 3$ dan taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel chi-kuadrat didapat $X^2_{tabel} = 7,815$. Dengan membandingkan X^2_{hitung} dan X^2_{tabel} maka disimpulkan $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $5,36 < 7,815$, maka data berdistribusi normal sehingga analisis korelasi dan regresi dapat dilanjutkan.

2) 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.

(a) Uji Linearitas Data Sikap Proaktif dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data sikap proaktif dengan data hasil belajar peserta didik. Data sikap proaktif diurutkan dari yang paling kecil sampai paling besar didapat jumlah kelas sebanyak 5 kelas dengan jumlah data sebanyak 30 di peroleh rata-rata jumlah kuadrat error sebesar 0,557 dan F_{hitung} sebesar 0,674 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 25 sebesar 2,991. Berdasarkan perhitungan tersebut $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $0,674 < 2,991$, artinya data berpola linear.

(b) Uji Linearitas Data Kemampuan Numerik dengan Data Hasil Belajar

Pada uji linearitas data kemampuan numerik data dengan data hasil belajar peserta didik, diurutkan dari yang paling kecil sampai paling besar didapat jumlah kelas sebanyak 4 kelas dengan jumlah data sebanyak 30 di peroleh rata-rata jumlah kuadrat error sebesar 0,753 dan F_{hitung} sebesar 1,255 serta di peroleh F_{tabel} dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 26 sebesar 3,369 Berdasarkan perhitungan tersebut $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau 1,255 < 3,369 artinya data berpola linear.

3) Analisis Korelasi Person Product Moment

(a) Hubungan Sikap Proaktif terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan statistik secara manual nilai korelasi antara X_1 dengan Y yaitu 0,965 dan termasuk kategori kuat. Sedangkan untuk mengetahui besar kecilnya sumbangan variabel X_1 terhadap Y atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\% = (0,965)^2 \times 100\% = 93,22\%$, berarti sumbangan sikap proaktif terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 93,22% dan sisanya sebesar 6,78% berasal dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Selanjutnya untuk mengetahui keberartian korelasi *person product moment* dihitung uji t dengan hasilnya adalah 19,61 dan t tabel yaitu 2,048. Setelah

dianalisis ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $19,61 > 2,048$, maka ada hubungan yang signifikan antara sikap proaktif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

Menurut Covey, bersikap proaktif adalah lebih dari sekedar mengambil inisiatif. Bersikap proaktif artinya bertanggung jawab atas perilaku kita sendiri (di masa lalu, di masa sekarang, maupun di masa mendatang), dan membuat pilihan-pilihan berdasarkan prinsip-prinsip serta nilai-nilai ketimbang pada suasana hati atau keadaan. Orang-orang proaktif adalah pelaku-pelaku perubahan dan memilih untuk tidak menjadi korban, untuk tidak bersikap reaktif, untuk tidak menyalahkan orang lain. Mereka lakukan ini dengan mengembangkan serta menggunakan keempat karunia manusia yang unik, kesadaran diri, hati nurani, daya imajinasi, dan kehendak bebas dan dengan menggunakan pendekatan dari dalam ke luar untuk menciptakan perubahan. Mereka bertekad menjadi daya pendorong kreatif dalam hidup mereka sendiri, yang adalah keputusan paling mendasar yang bisa diambil setiap orang. Sikap proaktif ini akan melahirkan ide-ide baru yang kreatif dan berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya. Inisiatif dan proaktif menumbuhkan semangat untuk berani mencoba

sesuatu yang baru. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Farah Dina, 2009 dengan judul “ Mengembangkan Proaktif Siswa Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Pada Siswa Kelas 2 SMK, di Panti Asuhan Siti Khadijah Semarang Tahun Pelajaran 2008/2009”, hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan proaktif siswa antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan layanan bimbingan kelompok yang diperoleh $Z_{hitung} = -2,652 > Z_{tabel} = 1,76$.

(b) Hubungan Kemampuan Numerik terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan perhitungan statistik secara manual nilai korelasi antara X_2 dengan Y yaitu 0,950 dan termasuk kategori kuat. Sedangkan untuk mengetahui besarkecilnya sumbangan variabel X_2 terhadap Y atau koefisien determinan $= r^2 \times 100\% = (0,950)^2 \times 100\% = 90,33\%$, berarti sumbangan kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 90,33% dan sisanya sebesar 9,67% berasal dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Langkah selanjutnya adalah uji t dengan hasilnya adalah 16,176 dan t_{tabel} yaitu 2,048. Setelah analisis ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $16,176 > 2,048$, maka ada hubungan yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri

4 Kupang. Hal ini didukung juga dengan penelitian yang relevan, yang dilakukan oleh Marsianus Satrio Nangku, bahwa ada hubungan antara kemampuan numerik dengan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun ajaran 2015/2016 yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi (r_{xly}) = 0,361 dan nilai koefisien determinansi (D) = 13%, serta nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2.05 \geq 2,048$.

Menurut Nurdin (2012: 6) kemampuan numerik merupakan kemampuan yang berkaitan dengan angka-angka dalam penggunaan fungsi-fungsi hitung dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dalam kaitannya dengan pelajaran kimia maka dengan kemampuan numerik yang dimiliki peserta didik akan membantu mereka memahami dan menganalisis setiap permasalahan kimia sehingga peserta didik tidak akan kesulitan belajar kimia.

(c) Analisis Korelasi Ganda (Hubungan Sikap Proaktif dan Kemampuan Numerik terhadap Hasil Belajar)

Berdasarkan hasil analisis data pengujian korelasi ganda menunjukkan koefisien korelasi antara variabel X_1 (sikap proaktif) dan X_2 (kemampuan numerik) terhadap variabel Y (hasil belajar) yaitu

0,972 dan termasuk kategori kuat, dari hasil koefisien korelasi diperoleh koefisien determinan sebesar 0,945, kemudian dari hasil koefisien korelasi diperoleh sumbangan variabel X_1 dan X_2 terhadap Y sebesar 95,58% dan 4,42% dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $235,55 > 3,354$ maka tolak H_0 dan terima H_a , yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

Menurut Santoso, sikap proaktif ini akan melahirkan ide-ide baru yang kreatif dan berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya. Inisiatif dan proaktif menumbuhkan semangat untuk berani mencoba sesuatu yang baru. Memiliki sikap proaktif artinya tidak sekedar menunggu kesempatan yang datang, tetapi berani mengambil inisiatif untuk menciptakan kesempatan-kesempatan baru. Berani aktif menjemput kesempatan-kesempatan yang datang. karena kita tidak selalu mendapatkan kesempatan atau kadang kesempatan yang datang belum tentu sesuai dengan kehendak hati, maka perlu bersikap proaktif dalam mengambil kesempatan atau menciptakan kesempatan baru. menurut Nurdin (2012: 6) kemampuan numerik merupakan kemampuan yang berkaitan dengan angka-angka dalam penggunaan

fungsi-fungsi hitung dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dalam kaitannya dengan pelajaran kimia maka dengan kemampuan numerik yang dimiliki peserta didik akan membantu mereka memahami dan menganalisis setiap permasalahan kimia sehingga peserta didik tidak akan kesulitan belajar kimia.

b. Pengaruh Sikap Proaktif dan Kemampuan Numerik terhadap Hasil

Belajar Peserta Didik

Pengaruh sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar kimia peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang diuji menggunakan uji regresi.

1) Regresi sederhana

(a) Pengaruh Sikap Proaktif terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis pengaruh sikap proaktif terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana secara manual, diperoleh nilai **a** sebesar 55,480 dan nilai **b** sebesar 0,387, sehingga diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 55,480 + 0,387 (X_1)$.

Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: Koefisien regresi variabel X (sikap proaktif) sebesar 0,387 artinya sikap proaktif berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 0,387 atau setiap perubahan 1 satuan kemampuan keruangan maka hasil belajar peserta didik akan berubah sebesar 0,387.

Pengujian ini juga di peroleh F_{hitung} sebesar 384,792 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 2 dan (dk) penyebut = 27 taraf kesalahan 5% maka dicari pada F_{tabel} ,didapat nilai $F_{tabel} = 3,354$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $384,792 > 3,354$ artinya ada pengaruh yang signifikan antara sikap proaktif terhadap hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.

Menurut Covey, proaktif berarti membebaskan pikiran kita memilih apa pun ide dan tindakan kreatif yang terlintas di kepala. Sikap proaktif ini dapat mendorong kreativitas berpikir kita. Mungkin, terkadang muncul rasa khawatir atau malu untuk mengungkapkan ide yang terlintas dalam pikiran kita. Kita malu atau ragu-ragu kalau ide kita kurang bagus dan terdengar tidak lazim. Apa pun itu, sebaiknya ungkapkan saja ide kreatif dalam pikiran kita. Kalau perlu tuliskan dengan lengkap dan jelas. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Frida Oktavita dengan judul penelitian “pengaruh kepribadian proaktif terhadap kinerja belajar pada mahasiswa akuntansi dengan motivasi belajar sebagai variabel *intervening*”. Berdasarkan hasil uji-t, diketahui bahwa semua hipotesis dapat diterima. Uji t dalam penelitian ini membandingkan

antara t tabel dan t hitung suatu variabel. Suatu variabel dikatakan memiliki pengaruh signifikan ketika t hitung $>$ dari t tabel. Pada penelitian ini t tabel diketahui sebesar 1,96. Hipotesis pertama menyatakan bahwa kepribadian proaktif (X) berpengaruh secara langsung terhadap motivasi belajar (Y). t hitung pada variabel X terhadap Y sebesar $9,47 > 1,96$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hipotesis kedua merupakan pengaruh secara langsung antara kepribadian proaktif (X) dengan kinerja belajar (Z). t hitung pada variabel X sebesar $-2,52 > 1,96$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hipotesis ketiga disebutkan bahwa motivasi belajar (Y) berpengaruh positif secara signifikan terhadap kinerja belajar (Z). t hitung pada variabel Y sebesar $2,43 > 1,96$, sehingga H_0 ditolak, dan H_a diterima. Hipotesis keempat menyatakan bahwa kepribadian proaktif (X) berpengaruh secara tidak langsung terhadap kinerja belajar (Z) melalui motivasi belajar (Y) sebagai variabel *intervening*. Hasil uji hipotesis tersebut menyatakan kepribadian proaktif (X) dan motivasi belajar (Y) secara simultan memiliki pengaruh terhadap kinerja belajar (Z). Pada kepribadian proaktif dan motivasi belajar, t tabel keduanya lebih besar dari t hitung. Sehingga dapat dikatakan kepribadian proaktif secara tidak langsung memiliki pengaruh terhadap kinerja belajar

(b) Pengaruh Kemampuan Numerik terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis pengaruh kemampuan numerik terhadap hasil belajar diuji dengan uji regresi sederhana secara manual, diperoleh nilai **a** sebesar 57,269 dan nilai **b** sebesar 0,368, sehingga di peroleh persamaan regresi $\hat{Y} = 57,269 + 0,368 (X_2)$.

Persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut: Koefisien regresi variabel X (kemampuan numerik) sebesar 0,950 artinya, kemampuan penyajian data berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik sebesar 0,950 atau setiap perubahan 1 satuan kemampuan penyajian data, maka hasil belajar peserta didik akan berubah sebesar 0,950.

Pengujian ini juga di peroleh F_{hitung} sebesar 261,682 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang = 2 dan (dk) penyebut = 27 taraf kesalahan 5% maka dicari pada tabel F didapat $F_{tabel} = 3,354$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $261,682 > 3,354$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan numerik terhadap hasil belajar pada materi pokok laju reaksi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) tipe NHT (*Numbered Head Together*) peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang. Ha ini didukung dengan penelitian yang relevan, yang dilakukan oleh Marsianus Satrio Nangku, ada hubungan antara kemampuan numerik dengan hasil belajar dengan menerapkan

pendekatan inkuiri terbimbing pada materi pokok larutan penyangga peserta didik kelas XI IPA SMAK Sint Carolus Penfui-Kupang tahun ajaran 2015/2016 yang ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi (r_{x1y}) = 0,361 dan nilai koefisien determinansi (D) = 13%, serta nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $2.05 \geq 2,048$.

2) Analisis Regresi Berganda

Uji regresi ganda bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dua variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y).

(a) Pengaruh Sikap Proaktif dan Kemampuan Numerik terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis secara manual, pada pengujian regresi ganda diperoleh nilai sebesar 55,303, nilai sebesar 0,2524, dan nilai sebesar 0,138 sehingga diperoleh persamaan regresi ganda

$$\hat{Y} = + + = 55,303 + 0,2524 (X_1) + 0,138 (X_2).$$

Persamaan regresi ganda di atas dapat dijelaskan sebagai berikut: Koefisien regresi ganda sebesar 0,2524 dan 0,138 menyatakan bahwa setiap penambahan (+) satu satuan sikap proaktif dan kemampuan numerik akan meningkatkan hasil belajar sebesar 0,2524 dan 0,138. Sebaliknya jika penurunan (-) satu satuan sikap proaktif dan kemampuan numerik akan menurunkan hasil belajar sebesar 0,2524 dan 0,138.

Pada pengujian regresi ganda dengan menggunakan koefisien korelasi $R_{x1.x2.y}$ sebesar 0,9725 dan termasuk kategori kuat, dengan nilai koefisien determinan (D) sebesar 94,58 % diperoleh nilai F_{hitung} yang didapat sebesar 235,55 dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 27 taraf kesalahan 5% maka didapat $F_{tabel} = 3,354$. Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $235,55 > 3,354$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara sikap proaktif dan kemampuan numerik terhadap hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) pada materi pokok laju reaksi peserta didik kelas XI MIA 5 SMA Negeri 4 Kupang.