

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan perangkat pembelajaran yang telah divalidasi oleh pembimbing menggunakan validasi konten secara internal sehingga perangkat pembelajaran ini telah efektif dan layak untuk di gunakan.

4.1.1 Efektivitas Pembelajaran yang Menerapkan Pendekatan Sainstifik

4.1.1.1 Kemampuan Guru Dalam Mengelolah Kegiatan Pembelajaran yang Menerapkan Pendekatan Sainstifik

Pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran yang menerapkan pendekatan Sainstifik di kelas menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan pelaksanaan pembelajaran. Kemampuan guru diamati oleh dua orang pengamat yakni guru kimia pada SMA Negeri 1 Taebenu, Bapak Martinus Peka Billi, S.Pd sebagai pengamat I dan memberikan penilaian berdasarkan instrumen penilaian yang disebut lembar pengamatan pengelolaan pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan model pembelajran berbasis masalah. Hasil pengamatan ini juga digunakan untuk menghitung reliabilitas instrumen. Secara singkat hasil analisis terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan sainstifik disajikan pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Penilaian dan Reliabilitas Instrumen Pengelolaan Pembelajaran yang
Menerapkan pendekatan Sainstifik

NO	KEGIATAN PEMBELAJARAN	RPP 1		RPP 2		RPP 3		RATA-RATA	KET
		P1	P2	P1	P2	P1	P2		
1	Kegiatan pendahuluan	4	3.8	4	4	4	4	3.93	BAIK
2	Kegiatan Inti	3.9	3.9	3.9	3.9	4	4	3.93	BAIK
	a. pemberian rangsangan								
	b. Identifikasimasalah								
	c. Pengumpulan data								
	d. Pembuktian								
e. Penarikan kesimpulan	3.7	3.9	4	4	4	4	3.92	BAIK	
3	Kegiatan Penutup	4	4	4	4	4	4	4.00	BAIK
4	Pengelolaan waktu	4	4	4	4	3.9	4	3.98	BAIK
5	Suasana kelas	4	4	4	4	4	4	4.00	BAIK
JUMLAH		31.40	35.40	35.45	35.70	35.80	35.90	35.71	BAIK
JUMLAH ASPEK YANG DIAMATI		9	9	9	9	9	9	9	
NILAI RATA-RATA		3.87	3.93	3.98	3.99	3.98	4,00	3.89	
PROPOSRSI		0.87	0.98	0.99	100	0.99	1.00	0.97	
RELIABILITAS		87%	98%	98%	99%	99%	100%	97%	
RATA-RATA RELIABILITAS		93%		99%		100%		97%	BAIK

(Sumber: Olahan Data Peneliti)

Dari Tabel 4.1 di atas menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 3,89 dan proporsi rata-rata penilaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada setiap rencana pelaksanaan pembelajaran sebesar 0,97 termasuk dalam kategori baik. Sedangkan reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat I dan pengamat II pada setiap rencana pelaksanaan pembelajaran adalah 97% termasuk

dalam kategori baik yang melebihi 75% sehingga instrumen tersebut baik dan layak untuk digunakan.

4.1.1.2 Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB)

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

Untuk mengetahui ketuntasan indikator sikap spiritual (KI-1), digunakan instrumen Lembar Observasi dan Lembar Angket sikap spiritual selama proses pembelajaran yang secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 untuk kelas XI IPA 1 sedangkan untuk kelas XI IPA 2 dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.2
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI- 1)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi Kelas XI IPA 1

No.	Aspek yang diamati	Proporsi Observasi	Ket
1	Berdoa sebelum pembelajaran	0.91	Tuntas
2	Berdoa setelah pembelajaran	0.93	Tuntas
3	Berdoa dengan cara yang baik	0.89	Tuntas
4	Berdoa sesuai dengan ajaran agama yang diyakininya	0.97	Tuntas
JUMLAH		3.7	-
RATA-RATA		0.93	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dikemukakan bahwa dari 4 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan observasi sikap spiritual (KI-1) memperoleh proporsi rata-rata 0,93 dengan kategori baik.

Tabel 4.3
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket Kelas XI IPA 1

No	Indikator Aspek Sikap Spiritual	Proporsi Angket	Ketuntasan Proporsi
1	Berdoa sbelum dan sesudah pembelajaran	0.92	Tuntas
2	Bersyukur kepada Tuhan atas kesempatan yang diberikan untuk mempelajari materi laju reaksi	0.89	Tuntas
3	Menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	0.91	Tuntas
4	Menyadari bahwa adanya keteraturan dari laju reaksi sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	0.89	Tuntas
5	Menghargai antar sesama manusia sebagai Makluk ciptaan Tuhan	0.88	Tuntas
Rata-rata		0.90	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dikemukakan bahwa dari 5 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan angket sikap spiritual (KI-I) memperoleh proporsi rata-rata 0,90 dengan kategori baik.

Berdasarkan proporsi rata-rata ketuntasan indikator dan Lembar Observasi dan angket maka diperoleh proporsi rata-rata ketuntasan indikator sikap spiritual kelas XI IPA 1 sebesar 0,90 dan dinyatakan tuntas.

Tabel 4.4
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi Kelas XI IPA 2

No.	Aspek yang diamati	Proporsi Observasi	Ket
1	Berdoa sebelum pembelajaran	0.92	Tuntas
2	Berdoa setelah pembelajaran	0.93	Tuntas
3	Berdoa dengan cara yang baik	0.89	Tuntas
4	Berdoa sesuai dengan ajaran agama yang diyakininya	0.93	Tuntas
JUMLAH		3.67	-
RATA-RATA		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dikemukakan bahwa dari 4 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan observasi sikap spiritual (KI-1) memperoleh proporsi rata-rata 0,92 dengan kategori baik.

Tabel 4.5
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket Kelas XI IPA 2

No	Indikator Aspek Sikap Spiritual	Proporsi Angket	Ketuntasan Proporsi
1	Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	0.93	Tuntas
2	Bersyukur kepada Tuhan atas kesempatan yang diberikan untuk mempelajari materi laju reaksi	0.85	Tuntas
3	Menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	0.89	Tuntas
4	Menyadari bahwa adanya keteraturan dari laju reaksi sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa	0.88	Tuntas
5	Menghargai antar sesama manusia sebagai Makhluk ciptaan Tuhan	0.9	Tuntas
Rata-rata		0.89	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dikemukakan bahwa dari 5 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan angket sikap spiritual (KI-I) memperoleh proporsi rata-rata 0,89 dengan kategori baik.

Berdasarkan proporsi rata-rata ketuntasan indikator dan Lembar Observasi dan angket maka diperoleh proporsi rata-rata ketuntasan indikator sikap spiritual kelas XI IPA 2 sebesar 0,89 dan dinyatakan tuntas.

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

Untuk mengetahui ketuntasan indikator sikap sosial (KI-2), digunakan instrumen Lembar Observasi dan Lembar Angket sikap sosial selama proses pembelajaran yang secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Tabel 4.7 untuk kelas XI IPA 1 sedangkan untuk kelas XI IPA 2 dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan 4.9 berikut ini:

Tabel 4.6
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI-2)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi Kelas XI IPA 1

No	Aspek Yang Diamati	P.Indikator	Ket
1	Rasa ingin tahu	0.96	Tuntas
2	Disiplin	0.93	Tuntas
3	Santun	0.95	Tuntas
4	Kerja sama	0.91	Tuntas
5	Kreatif	0.92	Tuntas
6	Jujur	0.91	Tuntas
7	Teliti	0.89	Tuntas
8	Komunikatif	0.92	Tuntas
Rata-rata		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dikemukakan bahwa dari 8 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan teknik observasi sikap sosial (KI-2) memperoleh proporsi rata-rata 0,92 dengan kategori baik.

Tabel 4.7
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI-2)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket Kelas XI IPA 1

No	Indikator Aspek Sikap Sosial	Proporsi	Ket
1	Tanggung jawab	0.94	Tuntas
2	Kerja sama	0.91	Tuntas
3	Teliti	0.89	Tuntas
4	Disiplin	0.95	Tuntas
5	Peduli Lingkungan	0.93	Tuntas
Rata-rata		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dikemukakan bahwa dari 5 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan angket sikap sosial (KI-2) memperoleh proporsi 0,92 dengan kategori baik.

Berdasarkan proporsi rata-rata ketuntasan indikator dan Lembar Observasi dan angket maka diperoleh proporsi rata-rata ketuntasan indikator sikap spiritual kelas XI IPA 1 sebesar 0,92 dan dinyatakan tuntas.

Tabel 4.8
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI-2)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi Kelas XI IPA 2

No	Aspek Yang Diamati	P.Indikator	Ket
1	Rasa ingin tahu	0.93	Tuntas
2	Disiplin	0.92	Tuntas
3	Santun	0.94	Tuntas
4	Kerja sama	0.90	Tuntas
5	Kreatif	0.89	Tuntas
6	Jujur	0.89	Tuntas
7	Teliti	0.89	Tuntas
8	Komunikatif	0.91	Tuntas
Rata-rata		0.91	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.8 dapat dikemukakan bahwa dari 8 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan teknik observasi sikap sosial (KI-2) memperoleh proporsi rata-rata 0.91 dengan kategori baik.

Tabel 4.9
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial
(KI-2) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket Kelas XI
IPA 2

No	Indikator Aspek Sikap Sosial	Proporsi	Ket
1	Tanggung jawab	0.89	Tuntas
2	Kerja sama	0.83	Tuntas
3	Teliti	0.90	Tuntas
4	Disiplin	0.97	Tuntas
5	Peduli Lingkungan	0.92	Tuntas
Rata-rata		0.90	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dikemukakan bahwa dari 5 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan angket sikap sosial (KI-2) memperoleh proporsi rata-rata 0,90 dengan kategori baik.

Berdasarkan proporsi rata-rata ketuntasan indikator dan Lembar Observasi dan angket maka diperoleh proporsi rata-rata ketuntasan indikator sikap spiritual kelas XI IPA 2 sebesar 0,90 dan dinyatakan tuntas.

3. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Pengetahuan (KI-3)

Data hasil analisis ketuntasan indikator pengetahuan pada kelas XI IPA 1 yang diperoleh dengan teknik tes hasil belajar essay pada materi pokok laju reaksi dapat dilihat pada Tabel 4.10. Sedangkan data hasil analisis ketuntasan indikator sikap pengetahuan pada kelas XI IPA 2 yang diperoleh dengan teknik tes hasil belajar essay pada materi pokok laju reaksi dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.10
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Pengetahuan (KI-3)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Essay
Kelas XI IPA 1

No	Indikator	No. Soal	Proporsi Tiap Soal	Proporsi Indikator	Ketuntasan (P) \geq 0,75
1	Menentukan nilai kemolaran dari suatu larutan	1	0.85	0.85	Tuntas
2	Menuliskan persamaan laju reaksi	2	0.83	0.83	Tuntas
3	Menuliskan persamaan orde reaksi	3	0.86	0.86	Tuntas
4	Menentukan nilai orde reaksi dan laju reaksi	4	0.85	0.85	Tuntas
		5	0.88		
5	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	6	0.85	0.85	Tuntas
6	Menjelaskan teori tumbukan untuk reaksi kimia	7	0.87	0.87	Tuntas
	Menjelaskan energi aktivasi	8	0.92	0.92	Tuntas
7	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan	9	0.93	0.93	Tuntas
8	Menjelaskan penerapan konsep laju reaksi	10	0.94	0.94	Tuntas
	Indikator	10	0.90	0.90	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat dikemukakan bahwa dari 7 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan tes hasil belajar essay (KI-3) memperoleh proporsi rata-rata 0,90 dengan kategori baik.

Tabel 4.11
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Pengetahuan (KI-3)
dengan Instrumen Lembar Penilaian Tes Hasil Belajar Essay
Kelas XI IPA 2

No	Indikator	No Soal	Proporsi Tiap Soal	Proporsi Indikator	Ketuntasan (P) $\geq 0,75$
1	Menentukan nilai kemolaran dari suatu larutan	1	0.85	0.85	Tuntas
2	Menuliskan persamaan laju reaksi	2	0.83	0.83	Tuntas
3	Menuliskan persamaan orde reaksi	3	0.86	0.86	Tuntas
4	Menentukan nilai orde reaksi dan laju reaksi	4	0.85	0.85	Tuntas
		5	0.88		
5	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	6	0.85	0.85	Tuntas
6	Menjelaskan teori tumbukan untuk reaksi kimia	7	0.87	0.87	Tuntas
	Menjelaskan energi aktivasi	8	0.92	0.92	Tuntas
7	Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan	9	0.93	0.93	Tuntas
8	Menjelaskan penerapan konsep laju reaksi	10	0.94	0.94	Tuntas
	Indikator	10	0.88	0.88	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat dikemukakan bahwa dari 7 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan tes hasil belajar essay (KI-3) memperoleh rata-rata 0,88 dengan kategori baik.

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

Data hasil analisis ketuntasan indikator sikap keterampilan (KI-4) pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 yang diperoleh dengan teknik

penilaian psikomotor, portofolio, presentasi, kinerja proses dan hasil karya dapat ditampilkan pada Tabel-Tabel berikut ini.

a) **Penilaian Psikomotor**

Tabel 4.12
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Psikomotor
Kelas XI IPA 1

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Persiapan Praktikum	0.92	Tuntas
2	Pelaksanaan Praktikum	0.93	Tuntas
3	Kegiatan Akhir Praktikum	0.94	Tuntas
Rata-rata		0.93	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Tabel 4.13
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian
Psikomotor Kelas XI IPA 2

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Persiapan Praktikum	0.89	Tuntas
2	Pelaksanaan Praktikum	0.91	Tuntas
3	Kegiatan Akhir Praktikum	0.93	Tuntas
Rata-rata		0.91	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.12 dan Tabel 4.13 dapat dikemukakan bahwa dari 3 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan lembar psikomotor sikap keterampilan (KI-4) pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 memperoleh rata-rata 0,93 dan 0,91 dengan kategori baik.

b) Penilaian Portofolio

Tabel 4.14
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Portofolio
Kelas XI IPA 1

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Judul	0.99	Tuntas
2	Tujuan	0.93	Tuntas
3	Dasar Teori	0.89	Tuntas
4	Alat dan Bahan	0.96	Tuntas
5	Prosedur Kerja	0.93	Tuntas
6	Data Pengamatan	0.95	Tuntas
7	Analisis Data	0.97	Tuntas
8	Pembahasan	0.87	Tuntas
9	Jawaban pertanyaan	0.93	Tuntas
10	Kesimpulan	0.90	Tuntas
11	Kerapian Penulisan	0.85	Tuntas
Rata-rata		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Tabel 4.15
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Portofolio
Kelas XI IPA 2

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Judul	0.93	Tuntas
2	Tujuan	0.98	Tuntas
3	Dasar Teori	0.95	Tuntas
4	Alat dan Bahan	0.95	Tuntas
5	Prosedur Kerja	0.98	Tuntas
6	Data Pengamatan	0.96	Tuntas
7	Analisis Data	0.94	Tuntas
8	Pembahasan	0.95	Tuntas
9	Jawaban pertanyaan	0.96	Tuntas
10	Kesimpulan	0.89	Tuntas
11	Kerapian Penulisan	0.82	Tuntas
Rata-rata		0.94	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.14 dan 4.15 dapat dikemukakan bahwa dari 11 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan penilaian laporan sikap keterampilan (KI-4) pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 memperoleh rata-rata 0,92 dan 0,94 dengan kategori baik.

c) **Penilaian Presentasi**

Tabel 4.16
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian
Presentasi Kelas XI IPA 1

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Penguasaan materi	0.94	Tuntas
2	Media presentase/ penyajian data	0.88	Tuntas
3	Kerjasama/kekompakan kelompok	0.92	Tuntas
Rata-rata		0.91	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Tabel 4.17
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian
Presentasi Kelas XI IPA 2

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Penguasaan materi	0.85	Tuntas
2	Media presentase/ penyajian data	0.91	Tuntas
3	Kerjasama/kekompakan kelompok	0.90	Tuntas
Rata-rata		0.89	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.16 dan Tabel 4.17 dapat dikemukakan bahwa dari 3 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan presentasi sikap keterampilan (KI-4) pada kelas XI IPA 1 dan kelas IX IPA 2 memperoleh rata-rata 0,90 dan 0,89 dengan kategori baik.

d) Penilaian Kinerja Proses

Tabel 4.18
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Kinerja Proses
Kelas XI IPA 1

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Rumusan masalah	0.87	Tuntas
2	Rumusan Tujuan	0.91	Tuntas
3	Rumusan Hipotesis	0.88	Tuntas
4	Identifikasi Variabel	0.92	Tuntas
5	Prosedur Kerja	0.89	Tuntas
6	Data Pengamatan	0.85	Tuntas
7	Analisis Data	0.91	Tuntas
8	Kesimpulan	0.92	Tuntas
Rata-rata		0.89	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Tabel 4.19
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek
Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Kinerja Proses
Kelas XI IPA 2

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Rumusan masalah	0.87	Tuntas
2	Rumusan Tujuan	0.93	Tuntas
3	Rumusan Hipotesis	0.94	Tuntas
4	Identifikasi Variabel	0.86	Tuntas
5	Prosedur Kerja	0.95	Tuntas
6	Data Pengamatan	0.96	Tuntas
7	Analisis Data	0.96	Tuntas
8	Kesimpulan	0.92	Tuntas
Rata-rata		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.18 dan 4.19 dapat dikemukakan bahwa dari 8 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan kinerja proses sikap keterampilan (KI-4) pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 memperoleh rata-rata 0,89 dan 0,92 dengan kategori baik.

e) **Penilaian Hasil Karya**

Tabel 4.20
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Hasil Karya Kelas XI IPA 1

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Kelengkapan	0.88	Tuntas
2	Kesesuaian	0.93	Tuntas
3	Kreatifitas	0.85	Tuntas
4	Estetika/ seni	0.97	Tuntas
Rata-rata		0.91	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Tabel 4.21
Hasil Analisis Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Hasil Karya Kelas XI IPA 2

No	Aspek yang di amati	Proporsi Indikator	Ket $P \geq 0,75$
1	Kelengkapan	0.95	Tuntas
2	Kesesuaian	0.85	Tuntas
3	Kreatifitas	0.95	Tuntas
4	Estetika/ seni	0.94	Tuntas
Rata-rata		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.20 dan 4.21 dapat dikemukakan bahwa dari 3 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan hasil

karya sikap keterampilan (KI-4) pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 memperoleh rata-rata 0,91 dan 0,92 dengan kategori baik.

f) Rekapitan Rata-rata dari Aspek Keterampilan (KI-4)

Tabel 4.22
Hasil Analisis Data Rekapitan Rata-rata dari Aspek-aspek KI-4
Kelas XI IPA 1

No.	Aspek Keterampilan	P Indikator	Ketuntasan $P \geq 0,75$
1	Psikomotor	0.93	Tuntas
2	Portofolio	0.92	Tuntas
3	Presentasi	0.91	Tuntas
4	Kinerja Proses	0.89	Tuntas
5	Hasil Karya	0.93	Tuntas
Rata-rata		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Tabel 4.23
Hasil Analisis Data Rekapitan Rata-rata dari Aspek-aspek KI-4
Kelas XI IPA 2

No.	Aspek Keterampilan	P. Indikator	Ketuntasan $P \geq 0,75$
1	Psikomotor	0.91	Tuntas
2	Portofolio	0.94	Tuntas
3	Presentasi	0.89	Tuntas
4	Kinerja Proses	0.92	Tuntas
5	Hasil Karya	0.92	Tuntas
Rata-rata		0.92	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.22 dan 4.23 dapat dikemukakan bahwa dari rekapitan rata-rata 5 aspek keterampilan (KI-4) pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2, rata-rata ketuntasan sikap keterampilan yang diperoleh siswa sebesar 0,92 dan 0,92 dengan kategori baik.

4.1.1.3 Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar meliputi empat aspek yaitu sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa digunakan instrumen Tes Hasil Belajar (THB). Analisis data hasil ketuntasan belajar untuk keempat aspek tersebut menggunakan analisis yang sama, dimana untuk menentukan tuntas tidaknya didasarkan pada penilaian acuan yakni siswa dikatakan tuntas belajarnya apabila skor yang diperoleh $N \geq 0,75$.

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

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan belajar sikap spiritual diperoleh dengan teknik observasi dan teknik angket untuk kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Ketuntasan spiritual sulit untuk diamati oleh guru karena lebih tertutup dibandingkan dengan aspek lainnya. Hal ini terjadi pada teknik observasi atau pengamatan yaitu ketika peserta didik sedang dalam keadaan tenang dan berdoa namun sulit terindikasi apakah kesungguhan mereka ketika berdoa. Sedangkan pada teknik pengambilan data untuk angket sangat subjektif karena siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan apa yang dia lakukan.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, maka ketuntasan hasil belajar pada aspek spiritual (KI-1) semua peserta didik mencapai ketuntasan dan dapat tertuang pada table dibawah ini.

Tabel 4.24
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Spiritual (KI-1)
Kelas XI IPA 1

NO	Kode Peserta Didik	Observasi	Angket	Rata-Rata	Proporsi	Ket
1	JS	92	90	91	0.91	Tuntas
2	BMT	92	80	86	0.86	Tuntas
3	YK	92	89	90	0.90	Tuntas
4	TYH	92	94	93	0.93	Tuntas
5	ALR	92	94	93	0.93	Tuntas
6	MB	92	99	95	0.95	Tuntas
7	JEH	92	92	92	0.92	Tuntas
8	ALR	75	81	78	0.78	Tuntas
9	ALR	100	97	98	0.98	Tuntas
10	ALR	92	86	89	0.89	Tuntas
11	MYB	83	81	82	0.82	Tuntas
12	JAB	83	96	90	0.90	Tuntas
13	MHS	92	94	93	0.93	Tuntas
14	DUS	92	90	91	0.91	Tuntas
15	NAL	92	93	92	0.92	Tuntas
16	SET	75	90	83	0.83	Tuntas
17	AAA	83	76	80	0.80	Tuntas
18	HAR	83	83	83	0.83	Tuntas
19	NET	92	90	91	0.91	Tuntas
20	ZAO	92	88	90	0.90	Tuntas
21	EN	92	90	91	0.91	Tuntas
22	MH	92	89	90	0.90	Tuntas
23	HMH	92	92	92	0.92	Tuntas
24	SH	92	94	93	0.93	Tuntas
25	ALL	100	94	97	0.97	Tuntas
Rata-rata		90	90	90	0.90	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Tabel 4.25
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Spiritual (KI-1)
Kelas XI IPA 2

NO	Kode Peserta Didik	Observasi	Angket	Rata-Rata	Proporsi	Ket
1	EB	92	90	91	0.91	Tuntas
2	NT	83	97	90	0.90	Tuntas
3	AYB	100	97	99	0.99	Tuntas
4	PFK	83	88	86	0.86	Tuntas
5	AM	83	84	84	0.84	Tuntas
6	KAT	92	88	90	0.90	Tuntas
7	RT	92	93	92	0.92	Tuntas
8	MS	92	90	91	0.91	Tuntas
9	FL	92	97	94	0.94	Tuntas
10	INT	92	92	92	0.92	Tuntas
11	MM	83	85	84	0.84	Tuntas
12	MITA	75	78	76	0.76	Tuntas
13	SH	83	85	84	0.84	Tuntas
14	ASH	83	84	84	0.84	Tuntas
15	MEB	92	93	92	0.92	Tuntas
16	MNO	92	93	92	0.92	Tuntas
17	GA	83	85	84	0.84	Tuntas
18	NB	100	94	97	0.97	Tuntas
19	TIB	92	92	92	0.92	Tuntas
20	SAL	83	85	84	0.84	Tuntas
21	NSA	92	91	91	0.91	Tuntas
22	NDM	100	93	97	0.97	Tuntas
23	RK	92	90	91	0.91	Tuntas
Rata-rata		89	90	89	0.89	Tuntas

(Sumber: olahan data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.24 dan 4.25 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap spiritual yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 adalah sebesar 90 dan 89 dinyatakan tuntas.

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

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan hasil belajar sikap sosial diperoleh dengan teknik observasi dan teknik angket dapat dilihat pada Tabel 4.26 dan 4.27.

Tabel 4.26
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap Sosial (KI -2)
Kelas XI IPA 1

No	Kode Peserta Didik	Observasi	Angket	Rata-rata	Proporsi
1	JS	88	85	86	0.86
2	BMT	92	79	85	0.85
3	YK	92	90	91	0.91
4	TYH	96	76	86	0.86
5	ALR	92	92	92	0.92
6	MB	96	92	94	0.94
7	JEH	92	88	90	0.90
8	ALR	88	89	88	0.88
9	ALR	96	93	94	0.94
10	ALR	83	86	85	0.85
11	MYB	79	82	81	0.81
12	JAB	96	88	92	0.92
13	MHS	92	94	93	0.93
14	DUS	92	93	92	0.92
15	NAL	92	90	91	0.91
16	SET	92	88	90	0.90
17	AAA	83	82	83	0.83
18	HAR	79	83	81	0.81
19	NET	92	93	92	0.92
20	ZAO	92	90	91	0.91
21	EN	83	85	84	0.84
22	MH	96	90	93	0.93
23	HMH	92	89	90	0.90
24	SH	92	90	91	0.91
25	ALL	83	83	83	0.83
Rata-rata		90	88	89	0.89

(Sumber:olah data peneliti)

Tabel 4.27
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Sikap Sosial (KI -2)
Kelas XI IPA 2

No	Kode Peserta Didik	Observasi	Angket	Rata-rata	Proporsi	Ket
1	EB	96	94	95	0.95	Tuntas
2	NT	96	93	94	0.94	Tuntas
3	AYB	92	82	87	0.87	Tuntas
4	PFK	79	82	81	0.81	Tuntas
5	AM	83	82	83	0.83	Tuntas
6	KAT	92	96	94	0.94	Tuntas
7	RT	92	90	91	0.91	Tuntas
8	MS	92	85	88	0.88	Tuntas
9	FL	100	96	98	0.98	Tuntas
10	INT	96	92	94	0.94	Tuntas
11	MM	88	75	81	0.81	Tuntas
12	MITA	75	81	78	0.78	Tuntas
13	SH	83	90	87	0.87	Tuntas
14	ASH	88	82	85	0.85	Tuntas
15	MEB	83	81	82	0.82	Tuntas
16	MNO	96	93	94	0.94	Tuntas
17	GA	83	81	82	0.82	Tuntas
18	NB	96	86	91	0.91	Tuntas
19	TIB	92	81	86	0.86	Tuntas
20	SAL	88	82	85	0.85	Tuntas
21	NSA	92	90	91	0.91	Tuntas
22	NDM	92	92	92	0.92	Tuntas
23	RK	92	79	85	0.85	Tuntas
Rata-rata		90	86	88	0.88	Tuntas

(Sumber:olah data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.26 dan 4.27 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap sosial yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 sebesar 89 dan sebesar 88 dinyatakan tuntas.

3) Ketuntasan Hasil Belajar Pengetahuan (KI-3)

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan hasil belajar pengetahuan yang diperoleh dengan nilai kuis, tugas dan ulangan dapat dilihat pada Tabel 4.28 dan 4.29.

Tabel 4.28
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan (KI-3)
Kelas XI IPA 1

No	Kode Peserta Didik	Kuis	Tugas	Ulangan	Nilai Akhir KI 3	Proporsi	Ket
1	JS	90	93	89	91	0.91	Tuntas
2	BMT	91	93	91	91	0.91	Tuntas
3	YK	92	90	85	88	0.88	Tuntas
4	TYH	95	96	99	97	0.97	Tuntas
5	ALR	89	88	77	83	0.83	Tuntas
6	MB	94	96	95	95	0.95	Tuntas
7	JEH	93	95	91	92	0.92	Tuntas
8	ALR	83	80	84	83	0.83	Tuntas
9	ALR	84	92	89	89	0.89	Tuntas
10	ALR	79	80	76	78	0.78	Tuntas
11	MYB	91	94	84	88	0.88	Tuntas
12	JAB	93	97	97	96	0.96	Tuntas
13	MHS	92	97	91	93	0.93	Tuntas
14	DUS	95	95	89	92	0.92	Tuntas
15	NAL	94	95	88	91	0.91	Tuntas
16	SET	85	90	89	89	0.89	Tuntas
17	AAA	90	90	89	90	0.90	Tuntas
18	HAR	92	98	95	95	0.95	Tuntas
19	NET	89	88	83	86	0.86	Tuntas
20	ZAO	88	84	83	84	0.84	Tuntas
21	EN	92	91	88	90	0.90	Tuntas
22	MH	93	92	85	89	0.89	Tuntas
23	HMH	90	88	85	87	0.87	Tuntas
24	SH	90	92	89	90	0.90	Tuntas
25	ALL	90	83	77	82	0.82	Tuntas
Rata-rata					89	0.89	Tuntas

(Sumber: olah data peneliti)

Tabel 4.29
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan (KI-3)
Kelas XI IPA 2

No	Kode Peserta Didik	Kuis	Tugas	Ulangan	Nilai Akhir KI 3	Proporsi	Ket
1	EB	94	94	91	93	0.93	Tuntas
2	NT	91	96	93	93	0.93	Tuntas
3	AYB	95	94	95	95	0.95	Tuntas
4	PFK	93	94	87	90	0.90	Tuntas
5	AM	90	90	89	90	0.90	Tuntas
6	KAT	93	93	91	92	0.92	Tuntas
7	RT	82	90	80	83	0.83	Tuntas
8	MS	91	92	85	88	0.88	Tuntas
9	FL	96	98	95	96	0.96	Tuntas
10	INT	94	92	91	92	0.92	Tuntas
11	MM	88	79	81	83	0.83	Tuntas
12	MITA	80	79	89	85	0.85	Tuntas
13	SH	86	84	85	85	0.85	Tuntas
14	ASH	83	81	96	89	0.89	Tuntas
15	MEB	83	83	99	91	0.91	Tuntas
16	MNO	95	97	92	94	0.94	Tuntas
17	GA	83	91	93	90	0.90	Tuntas
18	NB	89	91	93	92	0.92	Tuntas
19	TIB	90	92	83	87	0.87	Tuntas
20	SAL	89	85	93	90	0.90	Tuntas
21	NSA	90	91	89	90	0.90	Tuntas
22	NDM	90	89	89	90	0.90	Tuntas
23	RK	88	84	99	93	0.93	Tuntas
Rata-rata					90	0.90	Tuntas

(Sumber: olah data peneliti)

Keterangan Tabel:

$$NKI\ 3 = \frac{1 \times \text{Nilai tugas} + 2 \times \text{Nilai Ulangan} + 1 \times \text{Nilai Kuis}}{4}$$

Berdasarkan Tabel 4.28 dan 4.29 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap pengetahuan yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 sebesar 89 dan 90 dinyatakan tuntas.

4) Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan hasil belajar keterampilan peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 diperoleh dari lembar penilaian psikomotor, portofolio, presentasi, kinerja proses dan hasil karya dapat dilihat pada Tabel 4.30 dan 4.31

Tabel 4.30
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)
Kelas XI IPA 1

NO	Kode Peserta Didik	Psiko motor	Present asi	Porto folio	Hasil Karya	Kinerja Proses	rata-rata	Proporsi	Ket
1	JS	85	83	86	88	86	86	0.86	Tuntas
2	BMT	93	92	88	88	92	91	0.91	Tuntas
3	YK	82	81	91	94	88	87	0.87	Tuntas
4	TYH	97	92	97	94	95	95	0.95	Tuntas
5	ALR	83	89	91	82	89	87	0.87	Tuntas
6	MB	94	97	97	94	95	96	0.96	Tuntas
7	JEH	91	89	92	88	88	90	0.90	Tuntas
8	ALR	85	86	91	94	86	89	0.89	Tuntas
9	ALR	84	78	89	82	80	83	0.83	Tuntas
10	ALR	87	78	80	82	75	81	0.81	Tuntas
11	MYB	90	89	88	88	89	89	0.89	Tuntas
12	JAB	93	94	94	94	92	93	0.93	Tuntas
13	MHS	97	92	97	94	96	95	0.95	Tuntas
14	DUS	91	92	88	94	92	91	0.91	Tuntas
15	NAL	91	89	91	94	88	90	0.90	Tuntas
16	SET	80	75	79	82	82	80	0.80	Tuntas
17	AAA	87	75	77	71	81	78	0.78	Tuntas
18	HAR	89	94	92	94	92	92	0.92	Tuntas
19	NET	89	78	94	94	94	90	0.90	Tuntas
20	ZAO	85	78	80	76	75	79	0.79	Tuntas
21	EN	93	81	92	94	91	90	0.90	Tuntas
22	MH	91	86	89	94	86	89	0.89	Tuntas
23	HMH	91	81	82	82	80	83	0.83	Tuntas
24	SH	91	94	94	94	91	93	0.93	Tuntas
25	ALL	78	92	80	88	83	84	0.84	Tuntas
Rata-rata		89	86	89	89	88	88	0.88	Tuntas

(Sumber: olah data peneliti)

Tabel 4.31
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)
Kelas XI IPA 2

NO	Kode Peserta Didik	Psiko motor	Prese ntasi	Porto folio	Hasil Karya	Kinerja Proses	rata-rata	Propor si	Ket
1	EB	96	94	95	94	91	94	0.94	Tuntas
2	NT	93	94	94	94	92	94	0.94	Tuntas
3	AYB	94	97	95	94	95	95	0.95	Tuntas
4	PFK	89	78	94	94	86	88	0.88	Tuntas
5	AM	88	89	91	76	99	88	0.88	Tuntas
6	KAT	92	81	79	82	83	83	0.83	Tuntas
7	RT	93	89	98	82	92	91	0.91	Tuntas
8	MS	93	75	79	76	77	80	0.80	Tuntas
9	FL	96	92	95	94	94	94	0.94	Tuntas
10	INT	93	94	97	94	92	94	0.94	Tuntas
11	MM	91	83	86	88	86	87	0.87	Tuntas
12	MITA	90	81	85	82	80	83	0.83	Tuntas
13	SH	88	94	98	82	98	92	0.92	Tuntas
14	ASH	93	89	94	100	98	95	0.95	Tuntas
15	MEB	91	86	97	94	94	92	0.92	Tuntas
16	MNO	88	78	77	76	75	79	0.79	Tuntas
17	GA	91	89	92	94	98	93	0.93	Tuntas
18	NB	90	89	91	100	100	94	0.94	Tuntas
19	TIB	82	92	92	94	92	91	0.91	Tuntas
20	SAL	84	92	83	94	92	89	0.89	Tuntas
21	NSA	90	75	79	76	77	80	0.80	Tuntas
22	NDM	86	89	97	88	88	90	0.90	Tuntas
23	RK	80	92	83	88	91	87	0.87	Tuntas
Rata-rata		90	87	90	89	90	89	0.89	Tunta s

(Sumber:olah data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.30 dan 4.31 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap keterampilan yang diperoleh peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 sebesar 88 dan sebesar 89 dinyatakan tuntas.

5) Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 yang diperoleh siswa dapat dilihat pada Tabel 4.32 dan 4.33 berikut ini:

Tabel 4.32
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan
Kelas XI IPA 1

NO	KODE PESERTA DIDIK	NILAI				Nilai Akhir	Proporsi	Ket
		KI 1	KI 2	3 X KI 3	2 X KI 4			
1	JS	91	86	91	85	88	0.88	Tuntas
2	BMT	86	85	91	93	90	0.90	Tuntas
3	YK	90	91	88	82	87	0.87	Tuntas
4	TYH	93	96	97	97	96	0.96	Tuntas
5	ALR	93	92	83	83	86	0.86	Tuntas
6	MB	95	94	95	94	95	0.95	Tuntas
7	JEH	92	90	92	91	92	0.92	Tuntas
8	ALR	78	88	83	85	84	0.84	Tuntas
9	ALR	98	94	89	84	89	0.89	Tuntas
10	ALR	89	85	78	87	83	0.83	Tuntas
11	MYB	82	81	88	90	87	0.87	Tuntas
12	JAB	90	92	96	93	93	0.93	Tuntas
13	MHS	93	93	93	97	94	0.94	Tuntas
14	DUS	91	92	92	91	92	0.92	Tuntas
15	NAL	92	91	91	91	91	0.91	Tuntas
16	SET	83	90	89	80	86	0.86	Tuntas
17	AAA	80	83	90	87	87	0.87	Tuntas
18	HAR	83	81	95	89	89	0.89	Tuntas
19	NET	91	92	86	89	88	0.88	Tuntas
20	ZAO	90	91	84	85	86	0.86	Tuntas
21	EN	91	84	90	93	90	0.90	Tuntas
22	MH	90	93	89	91	90	0.90	Tuntas
23	HMH	92	90	87	91	89	0.89	Tuntas
24	SH	93	91	90	91	91	0.91	Tuntas
25	ALL	97	83	82	78	83	0.83	Tuntas
Rata-rata		90	89	89	89	89	0.89	Tuntas

Tabel 4.33
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan
Kelas XI IPA 2

NO	KodePeserta	NILAI				Nilai Akhir	Proporsi	KET
		KI 1	KI 2	3XKI 3	2XKI 4			
1	EB	91	95	93	96	94	0.94	Tuntas
2	NT	90	94	93	93	93	0.93	Tuntas
3	AYB	99	87	95	94	94	0.94	Tuntas
4	PFK	86	81	90	89	88	0.88	Tuntas
5	AM	84	83	90	88	87	0.87	Tuntas
6	KAT	90	94	92	92	92	0.92	Tuntas
7	RT	92	91	83	93	88	0.88	Tuntas
8	MS	91	88	88	93	90	0.90	Tuntas
9	FL	94	98	96	96	96	0.96	Tuntas
10	INT	92	94	92	93	92	0.92	Tuntas
11	MM	84	81	83	91	85	0.85	Tuntas
12	MITA	76	74	85	90	83	0.83	Tuntas
13	SH	84	87	85	88	86	0.86	Tuntas
14	ASH	84	85	89	93	89	0.89	Tuntas
15	MEB	92	82	91	91	90	0.90	Tuntas
16	MNO	92	94	94	88	92	0.92	Tuntas
17	GA	84	82	90	91	89	0.89	Tuntas
18	NB	97	91	92	90	92	0.92	Tuntas
19	TIB	92	86	87	82	86	0.86	Tuntas
20	SAL	84	85	90	84	87	0.87	Tuntas
21	NSA	91	91	90	90	90	0.90	Tuntas
22	NDM	97	92	90	86	90	0.90	Tuntas
23	RK	91	85	93	80	88	0.88	Tuntas
Rata-rata		89	88	90	90	90	0.90	Tuntas

(Sumber:olah data peneliti)

Keterangan Tabel:

$$NA = \frac{1 \times NKI 1 + 1 \times NKI 2 + 3 \times NKI 3 + 2 \times NKI 4}{7}$$

Berdasarkan Tabel 4.32 dan 4.33 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 secara keseluruhan yang diperoleh siswa sebesar 89 dan 90 dinyatakan tuntas.

4.1.2 Analisis Gaya Kognitif

Data hasil analisis presentase gaya kognitif peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 terhadap pembelajaran yang diperoleh dengan instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dapat dilihat pada Tabel 4.34 dan 4.35 berikut ini:

Tabel 4.34
Hasil Analisis Gaya Kognitif dengan instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT) Kelas XI IPA 1

No	Kode Siswa	Skor	Skor Mks	Nilai Akhir	Proporsi	Ket
01	JS	11	18	61	0.61	FI
02	BMT	10	18	55.5	0.55	FI
03	YK	5	18	27.7	0.27	FD
04	TYH	14	18	77.7	0.77	FI
05	ALR	12	18	66.6	0.66	FI
06	MB	11	18	61	0.61	FI
07	JEH	18	18	100	1	FI
08	ALR	15	18	83	0.83	FI
09	ALR	7	18	38.8	0.38	FD
10	ALR	13	18	72	0.72	FI
11	MYB	9	18	50	0.5	FI
12	JAB	16	18	88.8	0.88	FI
13	MHS	17	18	94	0.94	FI
14	DUS	11	18	61	0.61	FI
15	NAL	6	18	33	0.33	FD
16	SET	11	18	61	0.61	FI
17	AAA	7	18	38.8	0.38	FD
18	HAR	13	18	72	0.72	FI
19	NET	6	18	33	0.33	FD
20	ZAO	5	18	27.7	0.27	FD

21	EN	12	18	66.6	0.66	FI
22	MH	17	18	94	0.94	FI
23	HMH	1	18	5.5	0.05	FD
24	SH	3	18	16.6	0.16	FD
25	ALL	4	18	22.2	0.22	FD

(Sumber:olah data peneliti)

Tabel 4.35
Hasil Analisis Gaya Kognitif dengan instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT) Kelas XI IPA 2

No	Kode Siswa	Skor	Skor Mks	Nilai Akhir	Proporsi	Ket
01	EB	12	18	66.6	0.66	FI
02	NT	15	18	83	0.83	FI
03	AYB	13	18	72	0.72	FI
04	PFK	14	18	77.7	0.77	FI
05	AM	4	18	22	0.22	FD
06	KAT	11	18	61	0.61	FI
07	RT	9	18	50	0.5	FI
08	MS	4	18	22	0.22	FD
09	FL	9	18	50	0.5	FI
10	INT	11	18	61	0.61	FI
11	MM	2	18	11	0.11	FD
12	MITA	8	18	44.4	0.44	FD
13	SH	6	18	33	0.33	FD
14	ASH	4	18	22	0.22	FD
15	MEB	13	18	72	0.72	FI
16	MNO	16	18	88.8	0.88	FI
17	GA	11	18	61	0.61	FI
18	NB	14	18	77.7	0.77	FI
19	TIB	7	18	38.8	0.38	FD
20	SAL	5	18	27.7	0.27	FD
21	NSA	8	18	44	0.44	FD
22	NDM	4	18	22	0.22	FD
23	RK	9	18	50	0.5	FI

(Sumber:olah data peneliti)

Berdasarkan Tabel 4.34 dan 4.35 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan tes gaya kognitif peserta didik kelas XI IPA 1 dan kelas

XI IPA 2 dengan instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT) sebesar 56 dan 50 dinyatakan tergolong gaya kognitif *Field Independent* (FI).

4.1.3 Hasil Analisis Statistik

Dari hasil analisis gaya kognitif, maka dapat dikelompokkan hasil belajar siswa berdasarkan tipe gaya kognitif dimana sampel I yaitu hasil belajar peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan sampel II yaitu hasil belajar peserta didik dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD). Sampel I dan sampel II ditampilkan dalam Tabel 4.36 dan 4.37 berikut ini :

Tabel 4.36
Hasil Belajar Siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI)
(Sampel I)

No	Kode Peserta Didik	Nilai Sampel
1	JS	88
2	BMT	90
3	TYH	87
4	ALR	96
5	MB	86
6	JEH	95
7	ALR	92
8	ALR	84
9	MYB	89
10	JAB	83
11	MHS	87
12	DUS	93
13	SET	94
14	HAR	92
15	EN	91
16	MH	86
17	EB	94
18	NT	93
19	AYB	94
20	PFK	88

21	KAT	87
22	RT	92
23	FL	88
24	INT	90
25	MEB	96
26	MNO	92
27	GA	85
28	NB	83
29	RK	86

(Sumber:olah data penelit

Tabel 4.37
Hasil Belajar Siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD)
(Sampel II)

No	Kode Siswa	Nilai Sampel II
1	YK	87
2	ALR	89
3	NAL	91
4	AAA	87
5	NET	88
6	ZEO	86
7	HMH	89
8	SH	91
9	ALL	83
10	AM	87
11	MS	90
12	MM	85
13	MITA	83
14	SH	86
15	ASH	89
16	TIB	86
17	SAL	87
18	NSA	90
19	NDM	88

(Sumber:olah data peneliti)

1. Uji Normalitas

Data hasil uji normalitas ditampilkan dalam Tabel berikut ini:

Tabel 3.38
Data Hasil Uji Normalitas

<i>Sampel</i>	<i>N</i>	<i>Standar Deviasi</i>	<i>x-hitung</i>	<i>x-Tabel</i>
I Dan II	48	3,24	10	11,07

(Sumber:olah data peneliti)

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji Normalitas, data hasil belajar siswa pada sampel I dan II disusun dalam Tabel distribusi frekuensi kemudian dihitung normalitasnya dengan menggunakan rumus chi-kuadrat. Dari hasil perhitungan uji normalitas diperoleh x^2_{hitung} untuk sampel I dan II = 10. Nilai x^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k - 2 = 7 - 2 = 5$, adalah $x^2_{tabel} = 11,07$ kriteria pengujian sebagai berikut: $X^2_{hitung} \leq X^2_{Tabel}$ data berdistribusi normal. Dengan membandingkan x^2_{hitung} terhadap x^2_{Tabel} maka dapat dilihat bahwa sampel I dan sampel II berdistribusi normal karena nilai $X^2_{hitung} \leq X^2_{Tabel}$.

2. Uji Homogenitas

Data hasil uji homogenitas ditampilkan dalam Tabel berikut ini:

Tabel 3.39
Data Hasil Uji Homogenitas

<i>Sampel</i>	<i>N</i>	<i>Varians</i>	<i>F hitung</i>	<i>F Tabel</i>
I	29	10,11	2,9	2,11
II	19	3,48		

(Sumber:olah data peneliti)

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui homogen atau tidaknya sampel yang akan dikomparasikan. Uji homogenitas dilakukan dengan menghitung nilai F yaitu membandingkan varians terbesar dan varians terkecil. Hasil analisis varians untuk sampel I dan sampel II adalah 10,11 dan 3,48. Setelah dilakukan analisis varians maka dilakukan uji homogenitas dan diperoleh $F_{hitung} = 2,9$ sedangkan F_{Tabel} dengan taraf signifikan ($\alpha=0,05$) dan $dk = (29 - 1)$ diperoleh harga $F_{Tabel} = 2,11$. Oleh karena $F_{Tabel} = 2,11 > F_{hitung} = 2,9$ maka data sampel I dan data sampel II bersifat homogen sehingga dapat dilanjutkan dengan analisis komparasi.

3. Uji *T-test*

Uji t-test dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelompok peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dengan hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

H_k : terdapat perbedaan hasil belajar kimia yang signifikan antara siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) pada pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik pada materi pokok laju reaksi siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMA Negeri 1 Taebenu ($H_k = T_{hitung} \geq t_{Tabel}$).

H_0 : tidak terdapat perbedaan hasil belajar kimia antara siswa

Dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) pada pembelajaran yang menerapkan

pendekatan saintifik pada materi pokok laju reaksi siswa kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 SMA Negeri 1 Taebenu ($H_0 = t_{Tabel} \geq T_{hitung}$).

Uji ini dapat dilakukan apabila sampel hanya terdiri atas dua kelompok, data berdistribusi normal dan telah dilakukan uji homogenitas. Berdasarkan uji persyaratan diatas, diketahui bahwa data berdistribusi normal, bersifat homogen dengan frekuensi sampel I dan II ($n_1 > n_2 = 29 > 19$) maka uji t dapat dilakukan menggunakan persamaan t-test *separated varian* atau t-test *pooled varian*.

Dari hasil analisis data sampel I dan sampel II, didapatkan $t_{hitung} = 3,39$ dan t_{Tabel} dengan taraf signifikan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 = 29 + 19 - 2 = 46$ diperoleh $t_{Tabel} = 2,021$. Perbandingan nilai t_{hitung} dan t_{Tabel} dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} = 3,39 \geq t_{Tabel} = 2,021$ maka hipotesis (H_a) diterima dan hipotesis (H_0) ditolak. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan gaya kognitif *Field Dependent* (FD)

4.2 Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian dan analisis data maka dapat dibahas sebagai berikut :

4.2.1 Efektivitas Penerapan Pembelajaran yang Menerapkan Pendekatan Sainstifik

4.2.1.1 Kemampuan Guru Mengelola Kegiatan Pembelajaran

Belajar adalah kegiatan individu memperoleh pengetahuan, perilaku, dan keterampilan dengan cara mengolah bahan belajar (Dirman & Juarsih, 2014: 5).

Cara menyampaikan materi pembelajaran menggunakan metode pembelajaran tertentu yang cocok dengan materi sehingga siswa lebih mudah menerima atau menemukan informasi baru. Dalam pembelajaran ini peneliti menggunakan pendekatan saintifik.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang menerapkan metode saintifik di kelas ada beberapa aspek yang diamati yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, pengelolaan waktu dan suasana kelas. Berdasarkan hasil analisis kemampuan Guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa: rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,89 termasuk kategori baik dan reliabilitas instrumen yang diperoleh pada pengelolaan pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik sebesar 97% dan dinyatakan tuntas.

1. Kegiatan Pendahuluan

Kemampuan guru mengelola pembelajaran pada kegiatan pendahuluan dalam proses pembelajaran yang menerapkan metode saintifik ada beberapa tahapan yaitu: adanya salam pembuka, berdoa, mengisi absen dan jurnal, memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan aspek penilaian.

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, hal ini juga bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar secara mental siap mempelajari materi, keterampilan dan sikap baru. Sifat dari

kegiatan pendahuluan adalah kegiatan untuk pemanasan. Pada tahap ini dapat dilakukan pengenalan peserta didik tentang tema yang akan disajikan. (Trianto, 2010:184). Pengelolaan pembelajaran pada kegiatan inti tahap ini diberi skor rata-rata dari kedua pengamat kepada guru seperti yang tertera pada Tabel 4.1 adalah 3,93 dengan kategori baik.

2. Kegiatan Inti

Kemampuan guru mengelola pembelajaran pada kegiatan inti dalam proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik terdiri dari lima tahap, dimulai dari tahap satu yaitu pemberian rangsangan, dimana pada tahap ini guru memberikan sebuah stimulus kepada siswa serta memberikan penjelasan singkat mengenai materi, lalu memicu siswa untuk bertanya sejauh mana pemahaman siswa tentang materi melalui motivasi dan penjelasan singkat materi yang diberikan oleh guru, kemudian guru membagi bahan ajar kepada setiap siswa. Pengelolaan pembelajaran pada kegiatan inti tahap ini, diberi skor rata-rata dari kedua pengamat kepada guru seperti yang tertera pada Tabel 4.1 adalah 3,93 dengan kategori baik.

Tahap yang kedua adalah identifikasi masalah siswa untuk belajar dimana pada tahap ini, guru membagi siswa secara heterogen ke dalam kelompok-kelompok belajar, kemudian mengajak siswa untuk mengamati gambar yang berkaitan dengan materi. Pengelolaan pembelajaran pada kegiatan inti tahap ini diberi skor rata-rata dari kedua pengamat kepada guru seperti yang tertera pada Tabel 4.1 adalah 3,96 dengan kategori baik.

Tahap ketiga yaitu pengumpulan data/*data collections* pada tahap ini guru membimbing peserta didik untuk mengkaji materi dari berbagai literature atau sumber yang ditemukan oleh peserta didik, merumuskan tujuan, merumuskan hipotesis serta merumuskan variabel, guru membimbing peserta didik menyiapkan alat dan bahan praktikum, guru menjelaskan prosedur kerja yang tertera dalam LKPD, guru membimbing peserta didik dalam melakukan percobaan dan menjawab pertanyaan sesuai dengan langkah-langkah yang tertera pada LKPD, pada kegiatan ini guru membimbing peserta didik secara akurat agar peserta mengacu pada literature yang digunakan dalam melakukan percobaan, teliti dalam mengamati, dan mencatat hasil percobaan. Setelah selesai melakukan percobaan siswa membersihkan ruangan dan alat praktikum sebagai wujud peduli lingkungan, sementara itu guru memberikan penilaian aspek keterampilan dalam menggunakan alat dan bahan. Berdasarkan data pada Tabel 4.1 rata-rata hasil penilaian yang diberikan oleh kedua pengamat kepada guru pada tahap ini sebesar 3,91 dengan kategori baik.

Tahap keempat yaitu tahap pembuktian/*ferifications*, pada tahap ini guru Guru membimbing peserta didik memeriksa secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya analisis butir soal yang ada pada LKPD kemudian Peserta didik mencatat semua hasil diskusi kelompoknya, kemudian peserta didik menyajikan hasil diskusi dalam bentuk laporan kelompok untuk dipresentasikan. Pada kegiatan ini diharapkan agar siswa menggunakan bahasa yang santun kemudian guru menilai hasil persentase dari setiap kelompok dan mempertegas jawaban siswa. Berdasarkan data pada Tabel 4.1 rata-rata hasil penilaian yang

diberikan oleh kedua pengamat kepada guru pada tahap ini sebesar 3,97 dengan kategori baik.

Tahap kelima adalah tahap penarikan kesimpulan/*Generalization*. Pada tahap ini guru Membantu siswa mengevaluasi dengan memberikan penekanan pada hasil pengamatan analisis serta kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan, memberikan umpan balik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya materi yang belum dipahami serta memberikan penghargaan kepada kelompok yang berkinerja baik kemudian guru memberikan kuis kepada setiap peserta didik. Peserta didik diharapkan agar teliti dan bertanggung jawab dalam mengerjakan soal kuis. Berdasarkan data pada Tabel 4.1 rata-rata hasil penilaian yang diberikan oleh kedua pengamat kepada guru pada tahap ini adalah sebesar 3,92 dengan kategori baik.

Dalam kegiatan inti 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 bersama dengan peserta didik merangkum kesimpulan mengenai materi yang dipelajari, memberikan tugas individu dan tugas kelompok, menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya, menanamkan rasa syukur dengan meminta salah seorang siswa memimpin doa setelah menyelesaikan pembelajaran dan menyampaikan salam penutup.

Rata-rata skor penilaian dari kedua pengamat kepada guru adalah 4,00 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hampir sepenuhnya tujuan pembelajaran yang dirancang guru tercapai maksimal. Guru dan peserta didik telah menunjukkan sikap bekerja sama yang baik dalam menyelesaikan proses pembelajaran. Menurut teori konstruktivis ini, 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).

4. 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 yang diperoleh guru untuk kemampuan aspek tersebut adalah 3,98 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hampir sepenuhnya kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik dan guru telah mampu menguasai dan mengontrol penggunaan waktu saat melakukan kegiatan pembelajaran.

5. Suasana Kelas

Suasana kelas yang dimaksud adalah bagaimana keantusiasan peserta didik dan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Rata-rata skor yang diperoleh guru untuk aspek tersebut adalah 4,00 dengan kategori baik. Hal ini

disebabkan karena guru sudah cukup menguasai kelas dan tidak kesulitan dalam mengontrol kondisi kelas.

Pada Tabel 4.1 menunjukkan nilai reliabilitas dari instrument. Dimana nilai reliabilitas instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah untuk RPP I adalah 93%, RPP II adalah 99% dan RPP III adalah 100%. Hal ini disebabkan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan secara baik pula sehingga memudahkan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, ketersediaan LKPD dan bahan ajar untuk membantu siswa menyelesaikan masalah yang diajukan sesuai dengan model pembelajaran yang diterapkan membuat siswa lebih antusias dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum bahwa perangkat pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas dan ketuntasan pembelajaran. Rata-rata nilai reliabilitas untuk ketiga RPP adalah 97% sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik 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 $\geq 75\%$.

4.2.1.2 Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB)

Ketuntasan indikator hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran terdiri dari aspek penilaian sebagai berikut.

1. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Aspek Spiritual (KI 1)

Ketuntasan indikator hasil belajar sikap spiritual (KI-1) diukur menggunakan teknik observasi dan teknik angket. Teknik observasi menggunakan instrumen lembar observasi sikap spiritual, sedangkan teknik angket menggunakan instrumen lembar angket sikap spiritual. Ketuntasan indikator aspek spiritual (KI-1) diperoleh dari hasil analisis nilai observasi dan nilai angket. Rata-rata proporsi untuk nilai observasi pada kelas XI IPA 1 adalah 0,93 dan rata-rata proporsi nilai angket 0,90 sedangkan untuk kelas XI IPA 2 rata-rata proporsi nilai observasi adalah 0,92 dan rata-rata proporsi nilai angket sebesar 0,89. Hal ini dikarenakan siswa sudah memiliki sikap spritual yang ditanamkan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang mengharapkan siswa bisa menjadi manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (Implementasi Kurikulum 2013).

2. Ketuntasan Indikator Aspek sosial (KI 2)

Ketuntasan indikator hasil belajar sikap sosial (KI-2) diukur menggunakan teknik observasi dan teknik angket. Teknik observasi menggunakan instrumen lembar observasi sikap sosial, sedangkan teknik angket menggunakan instrumen lembar angket sikap sosial. Ketuntasan indikator aspek sosial (KI-2) diperoleh dari hasil analisis nilai observasi dan nilai angket. Rata-rata proporsi nilai observasi 0,92 dan rata-rata proporsi nilai angket 0,92 untuk kelas XI IPA 1 sedangkan untuk XI IPA 2 rata-rata proporsi nilai observasi 0,91 dan rata-rata proporsi nilai angket 0,92. Hal ini disebabkan karena siswa sudah memiliki sikap

sosial yang baik yang ditanamkan dari lingkungan keluarga sehingga pada saat proses pembelajaran sikap sosial yang ditunjukkan oleh siswa baik.

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

Ketuntasan indikator aspek pengetahuan (KI 3) diperoleh dari hasil analisis nilai tugas, kuis dan hasil ulangan. Kisi-kisi tes hasil belajar yang ada digunakan untuk tes hasil belajar siswa, tes hasil belajar siswa diberikan setelah selesainya proses pembelajaran dengan materi pokok laju reaksi. Kompetensi inti 3 mempunyai 8 indikator yang dijabarkan menjadi 10 butir soal yang semuanya tuntas dengan perolehan $P \geq 75$.

Secara keseluruhan indikator belajar kognitif kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 dinyatakan tuntas dengan rata-rata masing-masing kelas sebesar 0,90 dan 0,88. Hal ini disebabkan materi tentang laju reaksi, kemolaran suatu larutan, persamaan laju reaksi, energy aktivasi, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, dan penerapan laju reaksi dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan praktikum untuk membuktikan teori.

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

Ketuntasan indikator aspek keterampilan (KI-4) diperoleh dari hasil analisis nilai psikomotor, portofolio, presentasi, kinerja proses dan hasil karya, yang masing-masing memiliki proporsi 0,93, 0,92, 0,91, 0,89 dan 0,93 untuk kelas XI IPA 1 sedangkan untuk kelas XI IPA 2, ketuntasan indikator aspek keterampilan (KI-4) diperoleh dari hasil analisis nilai psikomotor, portofolio, presentasi, kinerja Proses dan hasil karya, yang masing-masing memiliki proporsi 0,91, 0,94, 0,89, 0,92 dan 0,92. Berdasarkan proporsi diatas maka diketahui

bahwa semua tahap yang dinilai dari semua aspek dilakukan oleh siswa dengan baik. Selain itu metode pembelajaran yang digunakan juga mendukung ketuntasan indikator aspek keterampilan karena model pembelajaran ini lebih menekankan pada aktivitas siswa dalam memecahkan masalah itu sendiri.

4.2.1.3 Ketuntasan Hasil Belajar

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

Ketuntasan hasil belajar sikap spiritual dari 48 siswa diperoleh melalui observasi yang dilakukan sebanyak 3 kali selama proses pembelajaran dan angket yang dilakukan setelah semua perangkat pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik dinyatakan tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa ada beberapa siswa sudah mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa dan bersyukur atas rahmat dan karunia Tuhan Yang Maha Esa dengan diberikan kesempatan untuk mempelajari materi laju reaksi serta siswa sudah dapat menghayati bahwa adanya keteraturan dari laju reaksi sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Rata-rata nilai yang diperoleh dari 25 orang siswa pada kelas XI IPA 1 adalah 97 dinyatakan tuntas sedangkan untuk kelas XI IPA 2 yang berjumlah 23 siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 89 dengan kategori baik.

Dari analisis data penelitian tidak terdapat siswa yang tidak mencapai standar ketuntasan minimum aspek KI 1 karena adanya antusias dan ketelitian siswa dalam mengisi angket sehingga diperolehnya hasil dengan kategori baik.

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

Ketuntasan hasil belajar aspek sosial (KI-2) dari 25 orang siswa pada kelas XI IPA 1 dinyatakan tuntas, karena aspek sosial yang ditunjukkan siswa pada saat

proses pembelajaran berlangsung terlihat baik sehingga memperoleh rata-rata nilai 89 dan dinyatakan tuntas. Pada kelas XI IPA 2 juga mempunyai rata-rata nilai sikap sosial dari 23 siswa sebesar 88. Hal ini dikarenakan perkembangan kognitif seseorang selain ditentukan oleh individu itu sendiri secara aktif, juga ditentukan oleh lingkungan sosial secara aktif pula karena dengan bekerjasama, berdiskusi dengan siswa yang lain maka siswa tersebut mampu berinteraksi dengan siswa lain dan dapat memperoleh ilmu pengetahuan yang belum dipahaminya dari teman yang lain.

Dari hasil analisis data penelitian tidak terdapat siswa yang tidak mencapai standar ketuntasan minimum aspek KI 2. Hal ini disebabkan karena ketelitian dalam percobaan, rasa ingin tahu, keterlibatan langsung siswa dalam kelompok untuk memecahkan masalah serta keseriusan siswa dalam pengisian angket sikap sosial yang digunakan sebagai alat ukur aspek sikap sosial sangat efektif sehingga menyebabkan tingginya nilai angket sikap sosial dan berdampak pula pada tingginya nilai akhir aspek KI 2.

3. Ketuntasan hasil Belajar Kognitif (KI-3)

Ketuntasan hasil belajar aspek pengetahuan (KI-3) dari 25 siswa XI IPA 1 yang mengikuti kegiatan proses belajar mengajar dan dari nilai rata-rata tugas, kuis dan hasil ulangan diperoleh hasil bahwa semua siswa tuntas dengan nilai rata-rata 89. Sedangkan pada kelas XI IPA 2 dengan jumlah siswa 23 diperoleh nilai rata-rata KI-3 sebesar 90. Nilai rata-rata KI-3 dari kedua kelas dinyatakan tuntas karena lebih besar dari kriteria ketuntasan minimum. Hal ini disebabkan karena siswa telah cukup menguasai materi materi tentang laju reaksi, kemolaran

suatu larutan, persamaan laju reaksi, energi aktivasi, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, dan penerapan laju reaksi dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan praktikum untuk membuktikan teori. Sehingga siswa dapat menganalisa dan mengerjakan soal tes hasil belajar dengan cukup baik. Metode pembelajaran yang digunakan yaitu pendekatan saintifik telah sesuai dengan materi yang diajarkan karena pendekatan saintifik memberikan ruang kepada siswa untuk belajar bersama dengan teman maupun individu untuk memecahkan masalah otentik yang ditemui sehingga siswa lebih cepat memahami dan mengingat materi yang diajarkan oleh guru.

4. Ketuntasan Hasil Belajar Kerampilan (KI-4)

Ketuntasan hasil belajar aspek keterampilan (KI-4) dinilai dari aspek psikomotor, presentasi, portofolio, kinerja proses dan hasil karya. Untuk kelas XI IPA 1 dari 25 orang siswa yang mengikuti kegiatan belajar mengajar semuanya tuntas dengan nilai rata-rata 88. Sedangkan untuk kelas XI IPA 2, dari 23 siswa, memperoleh nilai rata-rata ketuntasan hasil belajar kerampilan (KI-4) sebesar 89. Hal ini disebabkan karena semua siswa menunjukkan kemampuan mengelola percobaan, menyusun laporan hasil percobaan, ketepatan dalam menjawab pertanyaan dalam LKPD serta menyampaikan ide atau gagasan pada saat diskusi dan selalu menggunakan bahasa yang baik dan benar pada saat mempresentasikan hasil percobaan. Salah satu kelebihan dari pendekatan saintifik yakni pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menekankan aspek keterampilan sehingga selama melakukan praktikum guru selalu membimbing dan memberikan petunjuk yang jelas.

5. Ketuntasan Hasil Secara Keseluruhan

Hasil analisis perhitungan hasil belajar yang didapat dari (1 x nilai rata-rata KI 1 ditambah 1 x nilai rata-rata KI 2 ditambah 3 x nilai rata-rata KI 3 ditambah 2 x nilai rata-rata KI 4) dibagi 7. Secara keseluruhan perolehan nilai hasil belajar siswa kelas XI IPA 1 pada materi pokok laju reaksi tuntas karena memperoleh hasil belajar yang baik dengan perolehan rata-rata nilai 89. Sedangkan pada kelas XI IPA 2, memperoleh nilai rata-rata sebesar 90. Hasil belajar secara keseluruhan dinyatakan tuntas karena selama proses pembelajaran siswa menunjukkan sikap spritual dan sikap sosial yang baik, selain itu siswa telah menguasai materi laju reaksi dengan baik. Dengan menggunakan pendekatan saintifik siswa belajar memecahkan masalah otentik yang diperhadapkan kepadanya yang berkaitan dengan materi laju reaksi, selain itu melatih siswa mengembangkan keterampilan siswa dalam menggunakan alat-alat laboratorium.

4.2.2 Gaya kognitif siswa

Gaya kognitif siswa dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT) berisi 25 soal tes yang terbagi dalam 3 bagian, dimana 7 butir pada bagian I merupakan latihan dan 18 butir pada bagian II dan III merupakan inti dari GEFT. Dari analisis soal GEFT siswa kelas XI IPA 1 memperoleh nilai rata-rata sebesar 56 dan tergolong gaya kognitif *field independent* (FI). Sedangkan pada kelas XI IPA 2 juga tergolong gaya kognitif *field independent* (FI) dengan rata-rata nilai 50.

Dari analisis data gaya kognitif juga diperoleh persentase siswa tergolong FI untuk kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2 sebanyak 54%, dan siswa yang tergolong FD sebanyak 46%. Siswa yang memiliki gaya kognitif *field Independent* mempunyai kemampuan dalam menganalisis suatu informasi yang diperoleh dan dapat belajar secara mandiri tanpa bimbingan dari guru dan hanya membutuhkan bimbingan jika diperlukan, sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* menerima suatu informasi hanya bersifat umum dan tidak mampu menganalisis informasi tersebut dan dalam pembelajaran siswa lebih membutuhkan bimbingan dari guru. Oleh karena itu maka siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* sebanyak 59% dari jumlah total siswa dan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* sebanyak 41% dari jumlah total siswa.

4.2.3 Komparasi Hasil Belajar Siswa Pada Berbagai Tipe Gaya Kognitif

Gaya kognitif (*cognitive style*) merupakan gaya seseorang dalam berfikir yang melibatkan kemampuan kognitif dalam kaitannya dengan bagaimana individu menerima, menyimpan, mengolah dan menyajikan informasi dimana gaya tersebut akan terus melekat dengan tingkat konsistensi yang tinggi yang akan mempengaruhi perilaku dan aktivitas individu baik secara langsung maupun tidak langsung. Dari analisis, terdapat 56% siswa dari 48 siswa memiliki gaya kognitif *field independent*, dan 46% dari 48 siswa memiliki gaya kognitif *field dependent*. Untuk melihat perbandingan hasil belajar siswa memiliki gaya kognitif *field independent* dan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* maka, dari analisis gaya kognitif siswa data hasil belajar siswa dibagi menjadi dua sampel.

Sampel pertama adalah adalah hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan sampel kedua adalah hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*. Sebelum masuk pada analisis komparasi, data terlebih dahulu diuji kelayakannya menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas terhadap kedua kelompok data untuk memastikan apakah kedua data berdistribusi normal atau tidak, dan dilakukan uji homogenitas untuk menentukan kriteria derajat kebebasan yang akan digunakan dalam menentukan nilai t_{Tabel}

1. Uji Normalitas

Data hasil uji normalitas ditampilkan dalam Tabel 4.40 berikut ini:

Tabel 4:40 Hasil Uji Normalitas

<i>Sampel</i>	<i>N</i>	<i>Standar Deviasi</i>	<i>x-hitung</i>	<i>x-Tabel</i>
I dan II	48	3,24	10	11,07

Uji normalitas adalah uji kenormalan sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel. Uji tersebut berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa harga chi square hitung kedua sampel lebih kecil dari harga chi square Tabel untuk derajat kebebasan $(dk) = k - 2 = 7 - 2 = 5$ dan *margin of error* 5%. Dimana harga chi square untuk kelompok hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan *field dependet* sebesar 10. Kedua harga chi square hitung tersebut lebih kecil dari 11,07 sehingga data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Data hasil uji homogenitas ditampilkan dalam Tabel 4.41 berikut ini:

Tabel 4:41 Data Hasil Uji Homogenitas

<i>Sampel</i>	<i>N</i>	<i>Varians</i>	<i>F hitung</i>	<i>F Tabel</i>
I	29	10,11	2,9	2,11
II	19	3,48		

Tujuan dari uji homogenitas untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak, Uji ini dilakukan dengan menghitung nilai F berdasarkan perbandingan varians terbesar dan terkecil. Hasil perbandingan tersebut kemudian dibandingkan dengan F_{Tabel} untuk kriteria $dk = n$ pembilang $- 1$ dan n penyebut $- 1$ dengan tingkat kesalahan 0,05. Hasil perhitungan nilai F hitung diperoleh sebesar 2,9 sedangkan F_{Tabel} untuk dk pembilang = dk penyebut = 29 dan 19 adalah 2,11 sehingga jika dilakukan perbandingan maka F hitung lebih kecil F Tabel maka data dikatakan homogen, dengan jumlah $n_1 > n_2 = 29 > 19$.

3. Uji-t

Pengujian komparatif ini menggunakan *uji-t*. Analisis ini digunakan apabila jumlah sampel yang diukur terdapat dua sampel. Selain itu sifat dari kedua sampel tersebut adalah saling lepas, dimana anggota sampel yang satu tidak menjadi anggota sampel lainnya. Pada analisis ini, penulis memiliki dua sampel yaitu siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

Langkah pertama yang dilakukan dalam analisis ini adalah membuat hipotesis H_0 dan H_k .

- a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik materi pokok laju reaksi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Taebenu tahun pelajaran 2017/2018.
- b. $H_k : \mu_1 \neq \mu_2$: Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan hasil belajar siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dalam pembelajaran yang menerapkan pendekatan saintifik materi pokok laju reaksi siswa kelas XI IPA SMA Taebenut tahun pelajaran 2017/2018.

Uji t-test ini menggunakan persamaan t-test pooled varian, dan diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 3,39 dengan tingkat kesalahan $\alpha = 0,05$ dan harga Tabel untuk $dk = n_1 + n_2 - 2 = 29 + 19 - 2 = 46$ adalah 2,021 sehingga dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} \geq t_{table}$, atau $3,39 \geq 2,021$, maka hipotesis komparasi (H_k) diterima berarti varians tidak homogen dan dapat dikatakan Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada berbagai tipe gaya kognitif dengan menerapkan pendekatan saintifik materi pokok laju reaksi siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Taebenu tahun pelajaran 2017/2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang yang memiliki gaya kognitif *field independent* dan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

Setiap individu memiliki karakteristik yang khas, yang tidak dimiliki oleh individu lain. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa setiap individu berbeda satu

dengan yang lain. Perbedaan karakteristik dari setiap individu dalam menanggapi informasi, merupakan gaya kognitif individu yang bersangkutan. Gaya kognitif merujuk pada cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya. Disebut sebagai gaya dan bukan sebagai kemampuan karena merujuk pada bagaimana seseorang memproses informasi dan memecahkan masalah dan bukan merujuk pada bagaimana proses penyelesaian yang terbaik. Salah satu tinjauan perbedaan adalah dari aspek perseptual dan intelektual.

Aspek perseptual dan intelektual mengungkapkan bahwa setiap individu mempunyai ciri khas yang berbeda dengan individu lain. Ciri khas tersebut adalah sebagai berikut: (a) kebiasaan memberikan perhatian, menerima, menangkap, menyeleksi dan mengorganisasikan stimulus (kegiatan perseptual); dan (b) menginterpretasi, mengkonversi, mengubah bentuk, mengingat kembali dan mengklasifikasikan suatu informasi intelektual (kegiatan intelektual). Sesuai dengan tinjauan aspek perseptual intelektual tersebut dikemukakan bahwa perbedaan individu dapat diungkapkan oleh tipe-tipe kognitif yang dikenal dengan gaya kognitif (*Cognitive style*).

Gaya kognitif merujuk pada cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya. Gaya kognitif terbagi atas dua bagian, yakni *Field independent* (FI) dan *Field dependent* (FD). Witkin (1977), menyatakan bahwa individu yang bersifat analitik adalah individu yang merasakan lingkungan ke dalam komponen-komponennya, kurang bergantung pada lingkungan atau

kurang dipengaruhi oleh lingkungan. Individu ini dikatakan termasuk gaya kognitif *Field independent* (FI). Sedangkan individu yang bersifat global adalah individu yang memfokuskan pada lingkungan secara keseluruhan, didominasi atau dipengaruhi lingkungan. Individu tersebut dikatakan termasuk gaya kognitif *Field dependent* (FD).

Meskipun terdapat dua kelompok gaya kognitif yang berbeda tetapi tidak dapat dikatakan bahwa siswa *field independen* lebih baik dari siswa *field dependen* atau sebaliknya. Dalam materi laju reaksi banyak konsep-konsep yang diberikan didalamnya, menurut teori cara memahami struktur informasi untuk siswa dengan gaya kognitif FD memahami materi secara global dan cenderung tidak senang dalam belajar sains, sedangkan untuk siswa FI memahami secara khusus struktur yang diberikan dan senang dalam belajar sains, sehingga dari teori ini terdapat perbedaan antara siswa yang FI dan FD, dari hasil penelitian yang diperoleh terdapat perbedaan.

Adanya perbedaan gaya kognitif antar siswa membutuhkan peranan guru yang sangat penting yaitu harus memahami perbedaan gaya kognitif dari setiap siswa sehingga lebih mudah bagi guru dalam membimbing dan mengarahkan setiap siswa untuk mendapatkan cara memahami suatu informasi, cara belajar yang cocok untuk dirinya sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.