

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Data Hasil Penelitian Deskriptif

a. Efektivitas Penerapan Terhadap Hasil belajar

- 1) Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas menggunakan instrumen lembar pengamatan pengelolaan pelaksanaan pembelajaran yang diamati oleh satu orang pengamat yakni guru kimia pada SMAN 1 Taebenu. Pengamatan dilakukan di dua kelas yaitu kelas XI MIA 1 dan MIA 2.

Hasil analisis data terhadap pelaksanaan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1
Hasil Analisis Rata-Rata Data Penilaian Pengelolaan Pembelajaran dan Reliabilitas dengan Instrumen Lembar Penilaian Pengelolaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

No	Kegiatan	Keterlaksanaan RPP						Rata-Rata	Ket.
		RPP I		RPP II		RPP III			
		P1	P2	P1	P2	P1	P2		
1	Pendahuluan								
1	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa								
a	Salam pembuka	4	4	4	4	4	4	3,967	Baik

b	Berdoa	4	4	4	4	4	4	3,618	Baik	
c	Mengecek kehadiran siswa	4	4	4	4	4	4		Baik	
d	Guru menyampaikan topik dan sub topik.	4	4	4	4	4	3		Baik	
e	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	3	4		Baik	
f	Guru menyampaikan penilaian yang akan dilakukan selama proses pembelajaran.	4	4	4	4	4	4		Baik	
Kegiatan inti										
1	Fase 2 Menyajikan informasi									
a	Guru mengajak siswa untuk melakukan demonstrasi atau guru menampilkan gambar ataupun memberikan bahan bacaan	3	2	4	3	3	3	3,618	Baik	
b	Guru mengajukan pertanyaan bimbingan untuk siswa mempelajari demonstrasi diatas	3	3	3	3	3	3		Baik	
c	Berdasarkan demonstrasi sederhana, guru meminta siswa mengajukan pertanyaan sebanyak mungkin	3	4	3	4	4	4		Baik	
2	Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif									
a	Guru mengorganisasi siswa dalam kelompok heterogen.	4	4	4	4	4	4	3,618	Baik	
b	Membagi bahan ajar dan LKPD	4	4	4	4	4	4		Baik	
c	Peserta didik mengambil alat dan bahan	3	3	4	4	4	4		Baik	
d	Peserta didik melakukan percobaan	3	3	4	4	3	3		Baik	
e	Peserta didik mengamati hasil percobaan	4	4	4	4	3	3		Baik	
f	Peserta didik membereskan alat dan bahan	4	4	4	4	4	4		Baik	

g	Peserta didik mencatat hasil percobaan	4	4	4	4	4	4		Baik
3	Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar								
a	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka	4	4	4	3	3	4		Baik
b	Guru sebagai fasilitator mendorong siswa merumuskan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis hingga menyimpulkannya.	3	3	4	3	4	3		Baik
4	Fase 5 Evaluasi								
a	Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dan hasil diskusinya.	4	3	3	3	4	4		Baik
b	Guru meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi	3	4	3	3	4	3		Baik
c	Guru memfasilitasi siswa dalam menjawab pertanyaan ketika siswa mengalami kesulitan	4	4	4	3	4	3		Baik
d	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.	4	4	3	4	4	4		Baik
e	Melaksanakan kuis	4	4	4	4	4	3		Baik
Penutup									
a	Mempersilahkan peserta didik untuk duduk kembali ke tempat semula	4	3	3	4	3	3		Baik
b	Guru mengadakan refleksi, menanyakan kepada peserta didik mengenai hal-hal yang belum dipahami.	3	3	4	4	3	4		Baik

c	Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari hari ini	4	3	4	4	3	4	3,611	Baik
d	Guru memberikan tugas rumah berkaitan dengan materi hari ini.	3	4	3	3	4	4		Baik
e	Guru memberikan tugas bacaan kepada siswa untuk pembelajaran berikutnya.	4	4	3	3	4	4		Baik
f	Guru meminta salah seorang peserta didik memimpin doa untuk mengakhiri pembelajaran hari ini.	4	4	4	4	4	4		Baik
g	Memberikan salam penutup.	4	4	4	4	4	4		Baik
Pengelolaan Waktu		4	4	3	4	3	3	3,5	Baik
Suasana Kelas									
a	Siswa antusias	3	3	3	3	4	4	3,333	Baik
b	Guru antusias	3	3	3	3	4	4		Baik
Jumlah		121	120	121	121	122	121	39,43	
Jumlah aspek yang diamati		33	33	33	33	33	33	10	
Skor Max		132	132	132	132	132	132		
Proporsi		0,92	0,91	0,92	0,92	0,92	0,92		
Rata-Rata		3,667	3,636	3,667	3,667	3,697	3,667	3,667	Baik
Reliabilitas		91%		92%		92%		92%	

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dikemukakan bahwa dari 5 kegiatan

pembelajaran yang dilaksanakan guru selama proses pembelajaran di dua kelas yang dinilai dengan lembar pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memperoleh skor rata-rata 3,667 dengan kategori baik dan rata-rata reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat I dan pengamat II adalah 92% termasuk dalam kategori baik.

b. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB)

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

Data hasil analisis ketuntasan indikator sikap spiritual (KI-1) pada kelas MIA 1 dan 2 yang diperoleh dengan teknik observasi dan angket dapat ditampilkan pada tabel 4.2

Tabel 4.2
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi kelas MIA 1 dan 2

No	Aspek yang diamati	Proporsi Observasi	Ket.
1	Berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran	0,77	Tuntas
2	Berdoa setelah memulai kegiatan pembelajaran	0,79	Tuntas
3	Berdoa sesuai dengan ajaran agama yang diyakininya	0.82	Tuntas
	JUMLAH	2,38	-
	RATA-RATA	0,79	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dikemukakan bahwa dari 3 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan observasi sikap spiritual (KI-1) memperoleh rata-rata 0,79 dengan kategori tuntas.

Tabel 4.3
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Spiritual (KI-1) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket MIA^{1,2}

No	Indikator Aspek Sikap Spiritual	Proporsi Angket	Keterangan
1	Berdoa	0,82	Tuntas
	Rata-rata	0,82	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dikemukakan bahwa dari 2 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai

dengan angket sikap spiritual (KI-1) memperoleh rata-rata 0,82 dengan kategori tuntas.

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

Data hasil analisis ketuntasan indikator sikap sosial (KI-2) pada kelas MIA 1 dan 2 yang diperoleh dengan teknik observasi dan angket dapat ditampilkan pada tabel 4.4 dan 4.5.

Tabel 4.4
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI-2) dengan Instrumen Lembar Penilaian Observasi MIA 1 dan 2

No	Aspek Yang Diamati	P.Indikator	Keterangan
1	Rasa ingin tahu	0,80	Tuntas
2	Ulet	0,80	Tuntas
3	Jujur	0,80	Tuntas
4	Teliti	0,81	Tuntas
5	Kerja Sama	0,82	Tuntas
6	Peduli lingkungan	0,83	Tuntas
7.	Proaktif	0,85	Tuntas
Rata-rata		0,82	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dikemukakan bahwa dari 7 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan teknik observasi sikap sosial (KI-2) memperoleh rata-rata 0,82 dengan kategori tuntas.

Tabel 4.5
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator Aspek Sikap Sosial (KI-2) dengan Instrumen Lembar Penilaian Angket MIA 1 dan 2

No	Indikator Aspek Sikap Sosial	Proporsi
		Angket
1	Jujur	0,82
2	Rasa Ingin tahu	0,82
3	Ulet	0,80
4	Proaktif	0,81

5	Kerja sama	0,81
6	Teliti	0,81
7	Peduli lingkungan	0,83
	Rata-rata	0,82

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dikemukakan bahwa dari 7 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan angket sikap sosial (KI-2) memperoleh rata-rata 0,82 dengan kategori tuntas.

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

Data hasil analisis ketuntasan indikator sikap pengetahuan pada kelas MIA 1 dan 2 yang diperoleh dengan teknik tes hasil belajar pilihan ganda pada materi pokok ikatan kimia dapat ditampilkan pada tabel 4.6. Sedangkan Data hasil analisis ketuntasan indikator sikap pengetahuan pada kelas MIA 1 dan 2 yang diperoleh dengan teknik tes hasil belajar pilihan ganda pada materi pokok ikatan kimia dapat ditampilkan pada tabel 4.6

Tabel 4.6
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator
Aspek Pengetahuan (KI-3) dengan Instrumen Lembar Penilaian
Tes Hasil Belajar Pilihan Ganda MIA 1 dan 2

No	Indikator Kompetensi	Indikator Soal	No. Soal	P. Tiap Soal	Ket.
1	Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.	Menjelaskan kestabilan suatu unsur	1	0,80	Tuntas
2	Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.	Membandingkan kestabilan suatu atom dan ionnya	2	0,80	Tuntas

3	Menggambarkan lambang Lewis unsur gas mulia (duplet dan oktet) dan unsur bukan gas mulia.	Membandingkan konfigurasi elektron yang memenuhi aturan duplet dan oktet	3	0,80	Tuntas
4	Menggambarkan lambang Lewis unsur gas mulia (duplet dan oktet) dan unsur bukan gas mulia.	Menggambarkan ikatan suatu atom yang terbentuk dengan menggunakan struktur lewis	4	0,80	Tuntas
5	Menggambarkan lambang Lewis unsur gas mulia (duplet dan oktet) dan unsur bukan gas mulia.	Membandingkan struktur lewis unsur-unsur dalam suatu golongan	5	0,80	Tuntas
6	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion dan contoh senyawa-senyawanya	Menjelaskan proses pembentukan ikatan ion melalui konfigurasi elektron	6	0,80	Tuntas
7	Menjelaskan sifat fisik senyawa dari ikatan ion	Menjelaskan sifat-sifat senyawa ion	7	0,80	Tuntas
8	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion dan contoh senyawa-senyawanya	Menjelaskan kekuatan ionik suatu senyawa	8	0,80	Tuntas
9	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion dan contoh senyawa-senyawanya	Menuliskan rumus kimia suatu senyawa berdasarkan jenis ikatan ion	9	0,80	Tuntas
10	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen dan contoh senyawa-senyawanya	Menjelaskan proses pembentukan ikatan kovalen melalui konfigurasi elektron	10	0,80	Tuntas
11	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga	Menjelaskan proses pembentukan ikatan kovalen rangkap dua	11	0,80	Tuntas
12	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa	Menunjukkan ikatan koordinasi yang terjadi pada suatu senyawa	12	0,80	Tuntas
13	Menggambarkan lambang Lewis unsur gas mulia (duplet dan oktet) dan unsur bukan gas mulia.	Membandingkan senyawa-senyawa yang memenuhi kaidah oktet dan yang tidak memenuhi kaidah oktet	13	0,80	Tuntas
14	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa	Menjelaskan ada tidaknya PEB pada atom pusat dari suatu senyawa	14	0,80	Tuntas

15	Menjelaskan proses pembentukan ikatan logam	Menjelaskan proses pembentukan ikatan logam	15	0,80	Tuntas
16	Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam.	Membandingkan sifat ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan logam	16	0,80	Tuntas
17	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen dan contoh senyawa-senyawanya	Menjelaskan unsur-unsur pembentuk senyawa kovalen	17	0,80	Tuntas
18	Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga	Membandingkan ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga	18	0,80	Tuntas
19	Menggambarakan lambang Lewis unsur gas mulia (duplet dan oktet) dan unsur bukan gas mulia.	Menggambarakan ikatan suatu atom yang terbentuk dengan menggunakan struktur lewis	19	0,80	Tuntas
20	Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam.	Membandingkan reaksi pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam	20	0,80	Tuntas
Rata-Rata				0,80	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dikemukakan bahwa dari 20 indikator yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan tes hasil belajar pilihan ganda (KI-3) memperoleh rata-rata 0,80 dengan kategori tuntas.

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

Data hasil analisis ketuntasan indikator sikap keterampilan (KI-4) pada MIA 1 dan 2 yang diperoleh dengan teknik penilaian psikomotor, laporan, dan presentasi dapat ditampilkan pada tabel-tabel berikut ini.

a. Penilaian Psikomotor

Tabel 4.7
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Psikomotor MIA 1 dan 2

No	Aspek Yang Di Amati	Proporsi Indikator	Ket
A	Pertemuan 1		
1	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan	0,93	Tuntas
2	Tentukanlah atom pusat dari senyawa yang diberikan	0,88	Tuntas
3	Buatlah rumus titik elektron dari senyawa yang akan diramalkan bentuk molekulnya.	0,91	Tuntas
4	Tentukanlah: Jumlah elektron valensi atom (atom pusat yang dikelilingi oleh dua atom atau lebih atom lain)	0,92	Tuntas
5	Tentukanlah: Jumlah elektron yang berasal dari atom-atom di sekitar atom pusat yang membentuk ikatan.	0,81	Tuntas
6	Tentukanlah: Jumlah pasangan elektron disekitar atom pusat menentukan bentuk dasar (pola bentuk) molekul tersebut.	0,88	Tuntas
7	Gambarkan jenis ikatan yang terbentuk (ikatan ion atau ikatan kovalen)	0,86	Tuntas
8	Tuliskan hasil pengamatan pada data hasil pengamatan	0,88	Tuntas
B	Pertemuan 2		
1	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan	0,93	Tuntas
2	Buatlah rumus titik elektron dari senyawa yang akan diramalkan bentuk molekulnya.	0,93	Tuntas
3	Tentukanlah: Jumlah elektron valensi atom (atom pusat yang dikelilingi oleh dua atom atau lebih atom lain)	0,88	Tuntas
4	Tentukanlah: Jumlah elektron yang berasal dari atom-atom di sekitar atom pusat yang membentuk ikatan.	0,92	Tuntas
5	Tentukanlah: Jumlah pasangan elektron disekitar atom pusat menentukan bentuk dasar (pola bentuk) molekul tersebut.	0,94	Tuntas
6	Gambarkan susunan elektron disekitar atom pusat dan tentukan bentuk molekul berikut dengan teori hibridisasi dan VSEPR !	0,81	Tuntas

7	Tuliskan hasil pengamatan pada data hasil pengamatan	0,88	Tuntas
C	Pertemuan 3		
Praktikum 1			
1	Masukkan 100 mL air ke dalam gelas.	0,92	Tuntas
2	Masukkan 1 sendok teh garam ke dalam gelas aduk secara konstan, kemudian diamkan beberapa saat.	0,84	Tuntas
3	Amati hasil reaksi. Apakah bahan tersebut larut? Jika larut bahan tersebut bersifat polar. Sebaliknya jika tidak larut maka bahan tersebut bersifat nonpolar.	0,81	Tuntas
4	Ulangi kegiatan 1-3 untuk bahan lainnya.	0,89	Tuntas
5	Mendiskusikan hasil pengamatan	0,86	Tuntas
Praktikum 2			
1	Pasang corong dan plastik yang sudah di lubangi sedikit.	0,91	Tuntas
2	Isikan air kedalam corong yang sudah di rakit. Kemudian dekatkan magnet kearah aliran larutan.	0,88	Tuntas
3	Amati dan catat hasilnya	0,91	Tuntas
4	Ulangi semua prosedur kerja diatas untuk semua larutan.	0,88	Tuntas
Rata-Rata		0,89	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dikemukakan bahwa dari

beberapa aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan lembar psikomotor sikap keterampilan (KI-4) pada kelas MIA 1 dan 2 memperoleh rata-rata 0.89 dengan kategori tuntas.

b. Penilaian Portofolio

Tabel 4.8

Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Portofolio MIA 1 dan 2

No.	Aspek Yang Diamati	Proporsi Indikator	Keterangan
1	Kajian teori/dasar teori	0.84	Tuntas
2	Prosedur Eksperimen	0,81	Tuntas
3	Hasil dan Pembahasan	0.78	Tuntas

4	Kesimpulan & Saran	0,79	Tuntas
5	Daftar Pustaka	0,79	Tuntas
6	Lampiran	0,81	Tuntas
Rata-rata		0,80	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dikemukakan bahwa dari 6 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan penilaian laporan sikap keterampilan (KI-4) pada kelas MIA 1 dan 2 memperoleh rata-rata 0,80 dengan kategori tuntas.

c. Penilaian Presentasi

Tabel 4.9

Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Indikator Aspek Keterampilan (KI-4) dengan Lembar Penilaian Presentasi MIA 1 dan 2

No	Aspek yang Diamati	Proporsi Indikator	Keterangan
1	Penguasaan materi	0,87	Tuntas
2	Media presentase/ penyajian data	0,85	Tuntas
3	Kerjasama/kekompakan kelompok	0,85	Tuntas
Rata-rata		0,86	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.9 dapat dikemukakan bahwa dari 3 aspek yang diamati selama proses pembelajaran yang dinilai dengan presentasi sikap keterampilan (KI-4) pada kelas MIA 1 dan 2 memperoleh rata-rata 0,92 dengan kategori tuntas.

d. Rekapitulasi Rata-rata dari Aspek-aspek Keterampilan (KI-4)

Tabel 4.10

Hasil Analisis Rata-Rata Data Rekapitulasi Rata-rata dari Aspek-aspek KI-4 MIA 1 dan 2

No.	Aspek Keterampilan	P. Indikator	Keterangan
1	Psikomotor	0,89	Tuntas
2	Portofolio	0,80	Tuntas
3	Presentasi	0,86	Tuntas
Rata-rata		0,85	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.10 dapat dikemukakan bahwa dari rekapitan rata-rata 3 aspek keterampilan (KI-4) pada MIA 1 dan 2, rata-rata ketuntasan sikap keterampilan yang diperoleh siswa sebesar 0,85 dengan kategori tuntas.

c. Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar meliputi empat aspek yaitu sikap spiritual, 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 proporsi jawaban siswa benar $P \geq 0,75$.

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

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan belajar sikap spiritual diperoleh dengan teknik instrumen observasi dan angket untuk kelas MIA 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.11
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Hasil Belajar
Aspek Spiritual (KI-1) MIA 1 dan 2

No	Kode Siswa	Nilai		Rata-Rata Nilai KI 1	Ket.
		Observasi	Angket		
1	AKO	75,00	75,00	75,00	Tuntas
2	AMN	75,00	75,00	75,00	Tuntas
3	ANA	75,00	84,38	79,69	Tuntas
4	AOM	83,33	84,38	83,85	Tuntas
5	AON	75,00	84,38	79,69	Tuntas
6	APM	91,67	78,13	84,90	Tuntas
7	ASC	75,00	75,00	75,00	Tuntas

8	ASK	75,00	75,00	75,00	Tuntas
9	ASM	75,00	75,00	75,00	Tuntas
10	BSC	75,00	78,13	76,56	Tuntas
11	DLT	75,00	78,13	76,56	Tuntas
12	DRO	75,00	84,38	79,69	Tuntas
13	EBK	75,00	84,38	79,69	Tuntas
14	EMH	75,00	84,38	79,69	Tuntas
15	EMO	75,00	84,38	79,69	Tuntas
16	ENA	75,00	84,38	79,69	Tuntas
17	ESH	75,00	84,38	79,69	Tuntas
18	FCS	75,00	84,38	79,69	Tuntas
19	HSH	75,00	84,38	79,69	Tuntas
20	JCB	75,00	84,38	79,69	Tuntas
21	JCM	75,00	84,38	79,69	Tuntas
22	KAH	91,67	78,13	84,90	Tuntas
23	LAB	91,67	84,38	88,02	Tuntas
24	LLB	91,67	84,38	88,02	Tuntas
25	LYT	83,33	84,38	83,85	Tuntas
26	MAS	75,00	84,38	79,69	Tuntas
27	MBA	91,67	78,13	84,90	Tuntas
28	MDN	91,67	84,38	88,02	Tuntas
29	MFB	75,00	84,38	79,69	Tuntas
30	MKM	91,67	78,13	84,90	Tuntas
31	NAN	91,67	81,25	86,46	Tuntas
32	NBS	91,67	84,38	88,02	Tuntas
33	NJA	91,67	78,13	84,90	Tuntas
34	NLL	91,67	81,25	86,46	Tuntas
35	RCF	91,67	78,13	84,90	Tuntas
36	RHK	91,67	87,50	89,58	Tuntas
37	RML	100,00	90,63	95,31	Tuntas
38	RRB	91,67	84,38	88,02	Tuntas
39	RTM	100,00	90,63	95,31	Tuntas
40	SEN	91,67	93,75	92,71	Tuntas
41	TAT	100,00	90,63	95,31	Tuntas
42	TLK	100,00	90,63	95,31	Tuntas
43	YAT	75,00	81,25	78,13	Tuntas
44	YAT	75,00	81,25	78,13	Tuntas

45	YBN	75,00	81,25	78,13	Tuntas
46	YGO	75,00	81,25	78,13	Tuntas
47	YJM	75,00	84,38	79,69	Tuntas
48	YLP	75,00	81,25	78,13	Tuntas
49	YSM	75,00	81,25	78,13	Tuntas
50	YSN	75,00	84,38	79,69	Tuntas
51	YYL	91,67	78,13	84,90	Tuntas
Rata-Rata				82,56	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.11 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap spiritual yang diperoleh siswa kelas MIA 1 dan 2 sebesar 82,56 dinyatakan tuntas.

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

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan hasil belajar sikap sosial diperoleh dengan teknik instrumen observasi dan angket dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12
Hasil Analisis Rata-Rata Data Ketuntasan Hasil Belajar
Aspek Sikap Sosial (KI -2) MIA 1 dan 2

No	Kode Siswa	Nilai		Rata-Rata Nilai KI 2	Ket.
		Observasi	Angket		
1	AKO	75	75	75	Tuntas
2	AMN	75	75	75	Tuntas
3	ANA	80	84	82	Tuntas
4	AOM	84	86	85	Tuntas
5	AON	86	85	86	Tuntas
6	APM	86	84	85	Tuntas
7	ASC	75	75	75	Tuntas
8	ASK	75	75	75	Tuntas
9	ASM	75	80	78	Tuntas
10	BSC	80	75	78	Tuntas
11	DLT	78	78	78	Tuntas
12	DRO	80	80	80	Tuntas

13	EBK	86	84	85	Tuntas
14	EMH	88	84	86	Tuntas
15	EMO	80	80	80	Tuntas
16	ENA	85	75	80	Tuntas
17	ESH	80	80	80	Tuntas
18	FCS	82	78	80	Tuntas
19	HSH	80	80	80	Tuntas
20	JCB	88	82	85	Tuntas
21	JCM	80	80	80	Tuntas
22	KAH	85	85	85	Tuntas
23	LAB	88	84	86	Tuntas
24	LLB	85	95	90	Tuntas
25	LYT	88	82	85	Tuntas
26	MAS	88	88	88	Tuntas
27	MBA	88	82	85	Tuntas
28	MDN	85	78	82	Tuntas
29	MFB	88	88	88	Tuntas
30	MKM	80	80	80	Tuntas
31	NAN	80	80	80	Tuntas
32	NBS	80	80	80	Tuntas
33	NJA	84	88	86	Tuntas
34	NLL	84	88	86	Tuntas
35	RCF	88	88	88	Tuntas
36	RHK	85	85	85	Tuntas
37	RML	90	85	88	Tuntas
38	RRB	90	94	92	Tuntas
39	RTM	95	95	95	Tuntas
40	SEN	90	94	92	Tuntas
41	TAT	90	94	92	Tuntas
42	TLK	95	95	95	Tuntas
43	YAT	75	75	75	Tuntas
44	YAT	78	78	78	Tuntas
45	YBN	75	75	75	Tuntas
46	YGO	78	78	78	Tuntas
47	YJM	78	78	78	Tuntas
48	YLP	78	82	80	Tuntas
49	YSM	80	80	80	Tuntas

50	YSN	78	78	78	Tuntas
51	YYL	80	80	80	Tuntas
Rata-Rata				82,657	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Berdasarkan tabel 4.12 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap sosial yang diperoleh siswa kelas MIA 1 dan 2 sebesar 82,657 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 4.13.

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

No	Kode Siswa	Nilai KI 3			Rata-Rata	Ket.
		Tugas	Kuis	Ulangan		
1	AKO	76	75	75	75	Tuntas
2	AMN	75	75	75	75	Tuntas
3	ANA	85	85	85	85	Tuntas
4	AOM	80	80	80	80	Tuntas
5	AON	80	80	80	80	Tuntas
6	APM	80	80	80	80	Tuntas
7	ASC	75	75	75	75	Tuntas
8	ASK	75	75	75	75	Tuntas
9	ASM	75	75	75	75	Tuntas
10	BSC	75	75	75	75	Tuntas
11	DLT	75	75	75	75	Tuntas
12	DRO	75	75	75	75	Tuntas
13	EBK	80	85	75	80	Tuntas
14	EMH	75	75	75	75	Tuntas
15	EMO	86	85	85	85	Tuntas
16	ENA	78	76	75	76	Tuntas
17	ESH	80	80	80	80	Tuntas
18	FCS	85	75	85	82	Tuntas
19	HSH	85	80	80	82	Tuntas
20	JCB	80	80	80	80	Tuntas

21	JCM	82	84	80	82	Tuntas
22	KAH	92	94	90	92	Tuntas
23	LAB	95	95	95	95	Tuntas
24	LLB	94	92	90	92	Tuntas
25	LYT	80	80	80	80	Tuntas
26	MAS	80	80	80	80	Tuntas
27	MBA	80	80	80	80	Tuntas
28	MDN	82	84	80	82	Tuntas
29	MFB	90	90	90	90	Tuntas
30	MKM	76	78	80	78	Tuntas
31	NAN	75	75	75	75	Tuntas
32	NBS	85	85	85	85	Tuntas
33	NJA	90	90	85	88	Tuntas
34	NLL	90	90	90	90	Tuntas
35	RCF	90	90	90	90	Tuntas
36	RHK	90	90	90	90	Tuntas
37	RML	95	95	95	95	Tuntas
38	RRB	95	95	95	95	Tuntas
39	RTM	90	85	95	90	Tuntas
40	SEN	95	95	95	95	Tuntas
41	TAT	92	94	90	92	Tuntas
42	TLK	95	95	95	95	Tuntas
43	YAT	75	75	75	75	Tuntas
44	YAT	75	75	75	75	Tuntas
45	YBN	75	75	75	75	Tuntas
46	YGO	80	80	75	78	Tuntas
47	YJM	78	76	75	76	Tuntas
48	YLP	80	80	75	78	Tuntas
49	YSM	80	75	80	78	Tuntas
50	YSN	80	80	75	78	Tuntas
51	YYL	80	75	80	78	Tuntas
Rata-Rata					82,1503	Tuntas

Sumber : olahan data peneliti

Keterangan Tabel:

$$NKI3 = \frac{1 \times Nilaitugas + 2 \times Nilaiulangan + 1 \times Nilaiuis}{4}$$

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap pengetahuan yang diperoleh siswa kelas MIA 1 dan 2 sebesar 82,15 dinyatakan tuntas.

4) Ketuntasan Hasil Belajar Keterampilan (KI-4)

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan hasil belajar keterampilan kelas MIA 1 dan 2 diperoleh dari lembar penilaian psikomotor, portofolio, presentasi, dapat dilihat pada tabel 4.14.

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

No	Kode Siswa	Nilai KI 4			Nilai Akhir	Ket.
		Portofolio	Presentasi	Psikomotor		
1	AKO	75	75	75	75	Tuntas
2	AMN	75	75	75	75	Tuntas
3	ANA	85	85	85	85	Tuntas
4	AOM	85	85	85	85	Tuntas
5	AON	85	85	85	85	Tuntas
6	APM	85	88	85	86	Tuntas
7	ASC	75	75	75	75	Tuntas
8	ASK	75	75	75	75	Tuntas
9	ASM	75	75	75	75	Tuntas
10	BSC	75	75	75	75	Tuntas
11	DLT	75	75	75	75	Tuntas
12	DRO	75	75	75	75	Tuntas
13	EBK	80	80	80	80	Tuntas
14	EMH	80	80	80	80	Tuntas
15	EMO	85	85	85	85	Tuntas
16	ENA	75	75	75	75	Tuntas
17	ESH	75	80	85	80	Tuntas
18	FCS	85	80	75	80	Tuntas
19	HSH	80	80	85	82	Tuntas
20	JCB	80	80	80	80	Tuntas
21	JCM	82	88	85	85	Tuntas
22	KAH	90	95	90	92	Tuntas
23	LAB	85	90	95	90	Tuntas
24	LLB	92	94	90	92	Tuntas
25	LYT	80	80	80	80	Tuntas
26	MAS	75	85	80	80	Tuntas
27	MBA	80	82	85	82	Tuntas
28	MDN	88	85	85	86	Tuntas
29	MFB	80	94	90	88	Tuntas

30	MKM	85	94	90	90	Tuntas
31	NAN	80	80	80	80	Tuntas
32	NBS	90	95	85	90	Tuntas
33	NJA	85	90	95	90	Tuntas
34	NLL	84	84	90	86	Tuntas
35	RCF	90	88	85	88	Tuntas
36	RHK	90	90	90	90	Tuntas
37	RML	79	89	95	88	Tuntas
38	RRB	88	92	95	92	Tuntas
39	RTM	95	92	90	92	Tuntas
40	SEN	95	95	95	95	Tuntas
41	TAT	95	95	95	95	Tuntas
42	TLK	95	95	95	95	Tuntas
43	YAT	75	75	75	75	Tuntas
44	YAT	75	76	75	75	Tuntas
45	YBN	78	75	80	78	Tuntas
46	YGO	75	78	80	78	Tuntas
47	YJM	78	75	80	78	Tuntas
48	YLP	78	80	75	78	Tuntas
49	YSM	75	78	80	78	Tuntas
50	YSN	78	80	75	78	Tuntas
51	YYL	75	78	80	78	Tuntas
Rata-Rata					82,772	Tuntas

Sumber : data olahan peneliti

Berdasarkan tabel 4.14 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan sikap keterampilan yang diperoleh siswa kelas MIA 1 dan 2 sebesar 82,772 dinyatakan tuntas.

5) Ketuntasan Hasil Belajar Secara Keseluruhan

Data hasil analisis rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa kelas MIA 1 dan 2 secara keseluruhan yang diperoleh siswa dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15
Hasil Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar
Secara Keseluruhan MIA 1 dan 2

No	Kode Siswa	Nilai KI 1	Nilai KI 2	Nilai KI 3	Nilai KI 4	Nilai	Ket.
1	AKO	75	75	75	75	75	Tuntas
2	AMN	75	75	75	75	75	Tuntas
3	ANA	80	82	85	85	83	Tuntas
4	AOM	84	85	80	85	83	Tuntas
5	AON	80	86	80	85	83	Tuntas
6	APM	85	85	80	86	84	Tuntas
7	ASC	75	75	75	75	75	Tuntas
8	ASK	75	75	75	75	75	Tuntas
9	ASM	75	78	75	75	76	Tuntas
10	BSC	77	78	75	75	76	Tuntas
11	DLT	77	78	75	75	76	Tuntas
12	DRO	80	80	75	75	78	Tuntas
13	EBK	80	85	80	80	81	Tuntas
14	EMH	80	88	75	80	81	Tuntas
15	EMO	80	80	85	85	83	Tuntas
16	ENA	80	80	76	75	78	Tuntas
17	ESH	80	80	80	80	80	Tuntas
18	FCS	80	80	80	80	80	Tuntas
19	HSH	80	80	80	80	80	Tuntas
20	JCB	80	85	80	80	81	Tuntas
21	JCM	80	80	82	85	82	Tuntas
22	KAH	85	85	92	90	88	Tuntas
23	LAB	88	86	95	90	90	Tuntas
24	LLB	88	90	92	92	91	Tuntas
25	LYT	84	85	80	80	82	Tuntas
26	MAS	80	88	80	80	82	Tuntas
27	MBA	80	80	80	80	80	Tuntas
28	MDN	88	82	82	86	85	Tuntas
29	MFB	85	88	90	90	88	Tuntas
30	MKM	75	75	78	80	77	Tuntas
31	NAN	86	80	75	80	80	Tuntas
32	NBS	88	80	85	90	86	Tuntas

33	NJA	85	85	88	90	87	Tuntas
34	NLL	86	86	90	86	87	Tuntas
35	RCF	85	88	90	88	88	Tuntas
36	RHK	90	85	90	90	89	Tuntas
37	RML	95	90	95	90	93	Tuntas
38	RRB	88	92	95	92	92	Tuntas
39	RTM	95	95	90	92	93	Tuntas
40	SEN	93	92	95	95	94	Tuntas
41	TAT	95	92	92	95	94	Tuntas
42	TLK	95	95	95	95	95	Tuntas
43	YAT	78	75	75	75	76	Tuntas
44	YAT	78	78	75	75	77	Tuntas
45	YBN	78	75	75	78	77	Tuntas
46	YGO	78	78	78	78	78	Tuntas
47	YJM	78	78	76	76	77	Tuntas
48	YLP	78	80	78	78	79	Tuntas
49	YSM	78	80	78	78	79	Tuntas
50	YSN	80	78	78	78	79	Tuntas
51	YYL	85	80	78	78	80	Tuntas
Rata-Rata						82,39	Tuntas

Sumbe : olahan data peneliti

Keterangan Tabel:

$$N = \frac{1 \times N \quad 1 + 1 \times N \quad 2 + 3 \times N \quad 3 + 2 \times N \quad 4}{7}$$

Berdasarkan tabel 4.15 dapat dikemukakan bahwa rata-rata ketuntasan hasil belajar siswa kelas MIA 1 dan 2 secara keseluruhan yang diperoleh siswa sebesar 82,39 dinyatakan tuntas.

d. Analisis Tipe Kepribadian Siswa

Data hasil analisis tipe kepribadian siswa MIA 1 dan MIA 2 terhadap pembelajaran yang diperoleh dengan instrumen tes angket dari tipe kepribadian dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16
Hasil Analisis Data Angket Tipe Kepribadian Siswa MIA 1 dan 2

No	Kode Siswa	Tipe Kepribadian	No	Kode Siswa	Tipe Kepribadian
1	ANA	Ekstrovert	1	AKO	Introvert
2	AOM	Ekstrovert	2	AMN	Introvert
3	YGO	Ekstrovert	3	AON	Introvert
4	EBK	Ekstrovert	4	ASC	Introvert
5	EMH	Ekstrovert	5	ASK	Introvert
6	EMO	Ekstrovert	6	ASM	Introvert
7	RHK	Ekstrovert	7	DRO	Introvert
8	ESH	Ekstrovert	8	YJM	Introvert
9	FCS	Ekstrovert	9	HSH	Introvert
10	KAH	Ekstrovert	10	JCB	Introvert
11	LAB	Ekstrovert	11	YAT	Introvert
12	LLB	Ekstrovert	12	YAT	Introvert
13	LYT	Ekstrovert	13	RCF	Introvert
14	MAS	Ekstrovert	14	ENA	Introvert
15	MBA	Ekstrovert	15	BSC	Introvert
16	MFB	Ekstrovert	16	DLT	Introvert
17	JCM	Ekstrovert	17	MKM	Introvert
18	NAN	Ekstrovert	18	MDN	Introvert
19	NBS	Ekstrovert	19	APM	Introvert
20	NJA	Ekstrovert	20	YBN	Introvert
21	NLL	Ekstrovert			
22	RML	Ekstrovert			
23	RRB	Ekstrovert			
24	RTM	Ekstrovert			
25	SEN	Ekstrovert			
26	TAT	Ekstrovert			
27	TLK	Ekstrovert			
28	YLP	Ekstrovert			
29	YYL	Ekstrovert			
30	YSM	Ekstrovert			
31	YSN	Ekstrovert			

Sumber : olahan data peneliti

Dengan kriteria skoring untuk mengungkap tipe kepribadian ekstrovert dan introvert pada subjek penelitian adalah dengan memberikan skor 1 untuk setiap jawaban “Ya” dan memberikan skor 0 untuk jawaban “Tidak” pada pernyataan ekstrovert. , demikian pula sebaliknya, memberikan skor 0 untuk setiap jawaban “Ya” dan memberikan skor 1 untuk jawaban “Tidak” pada pernyataan introvert.

Angket ini memiliki 33 pernyataan ekstrovert dan 32 pernyataan introvert, sehingga individu yang memperoleh skor ≥ 33 termasuk dalam tipe kepribadian ekstrovert dan individu yang memperoleh skor ≤ 32 termasuk dalam tipe kepribadian introvert. Semakin tinggi skor yang diperoleh individu, maka dapat diinterpretasikan bahwa individu tersebut cenderung mempunyai tipe kepribadian ekstrovert dan sebaliknya semakin rendah skor yang diperoleh maka individu tersebut mengarah pada tipe kepribadian introvert.

Berdasarkan angket yang di isi oleh siswa, dengan lembar angket sebanyak 51 angket dengan 64 item. Berdasarkan hasil penjumlahan skor penggolongan tipe kepribadian siswa didapatkan bahwa jumlah siswa yang tergolong extrovert sebanyak 31 siswa dan jumlah siswa yang tergolong introvert sebanyak 20 siswa. Untuk mendapatkan nilai tipe kepribadian intorvert yaitu hasil skor terakhir dikurangi dengan skor maksimumnya yaitu 64 item dibagi dengan 64 item dikali dengan 100% sedangkan nilai tipe kepribadian extrovert yaitu skor yang diperoleh

dikali dengan 100% untuk mengetahui siswa tersebut memiliki kriteria sangat baik, baik, cukup baik dan cukup tidak baik.

2. Hasil Penelitian Komparatif

a) Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui data yang bersifat homogen atau tidak homogen. Dalam melakukan uji homogenitas, digunakan tabel penolong sebagai berikut :

Tabel 4.17
Tabel Penolong Untuk Hasil Belajar Siswa Yang Memiliki Tipe Kepribadian Introvert

No	Kelas	F	Xi	f.xi	xi-x	(xi-x) ²	f.(xi-x) ²
1	75-77	12	76	912	-2,2500	5,0625	60,7500
2	78-80	3	77	231	-1,2500	1,5625	4,6875
3	81-83	2	82	164	3,7500	14,0625	28,1250
4	84-86	2	85	170	6,7500	45,5625	91,1250
5	87-89	1	88	88	9,7500	95,0625	95,0625
Jumlah		20	408	1565	16,75	161,3125	279,75

Sumber : olahan data peneliti

Tabel 4.18
Tabel Penolong Untuk Hasil Belajar Siswa Yang Memiliki Tipe Kepribadian Ekstrovert

No	Kelas	F	xi	f.xi	xi-x	(xi-x) ²	f.(xi-x) ²
1	78-80	9	79	711	-6,0000	36,0000	324,0000
2	81-83	8	82	656	-3,0000	9,0000	72,0000
3	84-86	1	85	85	0,0000	0,0000	0,0000
4	87-89	5	88	440	3,0000	9,0000	45,0000
5	90-92	3	91	273	6,0000	36,0000	108,0000
6	93-95	5	94	470	9,0000	81,0000	405,0000
Jumlah		31	519	2635	0	90	549

Sumber : olahan data peneliti

Dari tabel penolong di atas, kemudian menghitung mean dari masing-masing data, menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \sum \frac{f \cdot x}{f}$$

Dari rumus di atas, didapat nilai mean untuk sampel I yaitu 79 dan untuk sampel II sebesar 85. Kemudian dilanjutkan menghitung standar deviasi dari masing-masing data menggunakan rumus :

$$s = \sqrt{\sum \frac{f (x - \bar{x})^2}{f}}$$

Dari rumus tersebut, didapat harga varians masing-masing sampel yaitu sampel I 3,83 dan sampel II sebesar 4,27. Selanjutnya, mencari f_{hitung} menggunakan rumus :

$$f_{hitung} = \frac{v}{v} \frac{t_{\alpha}}{t_{\alpha}}$$

Setelah dilakukan uji homogenitas terhadap data hasil belajar siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dan siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert pada kelas MIA 1 dan MIA 2, diperoleh $F_{hitung} = 1,24$ sedangkan F_{tabel} dengan taraf signifikan ($\alpha=0,05$) serta dk pembilang = (31-1=30) dan dk penyebut (20-1=19) diperoleh harga $F_{tabel} = 1,42$. Oleh karena $F_{tabel} = 1,42 > F_{hitung} = 1,24$ maka data bersifat homogen.

b) Uji Normalitas

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 seperti pada tabel 4.19 dan tabel 4.20 kemudian dihitung normalitasnya dengan menggunakan rumus chi-kuadrat :

Tabel. 4.19
Tabel Penolong Distribusi Hasil Belajar Siswa

No	Kelas	F	xi	f.xi	xi-x	(xi-x) ²	f.(xi-x) ²
1	75-77	12	76	912	-6,2353	38,8789	466,5467
2	78-80	12	77	924	-5,2353	27,4083	328,8997
3	81-83	9	82	738	-0,2353	0,0554	0,4983
4	84-86	3	85	255	2,7647	7,6436	22,9308
5	87-89	6	88	528	5,7647	33,2318	199,3910
6	90-92	3	91	273	8,7647	76,8201	230,4602
7	93-95	6	94	564	12	138	830,4498
Jumlah		51	593	4194	17,3529	322,446	2079,17647

Tabel. 4.20
Tabel Penolong Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

z score	batas luas daerah	luas daerah	Fe	f0	$\frac{(f - f)^2}{f}$
-1,19954	0,383	0,1188	6,0588	12	5,825883
-0,73432	0,2642	0,1616	8,2416	12	1,713935
-0,2691	0,1026	0,0273	1,3923	9	41,56942
0,196123	0,0753	-0,1701	-8,6751	3	-15,7126
0,661346	0,2454	-0,1232	-6,2832	6	-24,0128
1,126568	0,3686	-0,0755	-3,8505	3	-12,1879
1,59179	0,4441	0,0357	1,8207	6	9,593315
2,057013	0,4798				6,789375

Sumber : olahan data peneliti

Dari hasil perhitungan uji normalitas diperoleh $\chi^2_{hitung} = 6,79$ ($\alpha = 0,05$ (dk) = $k - 3 = 7 - 3 = 4$), adalah $\chi^2_{tabel} = 9,488$. Kriteria pengujian sebagai berikut: $\chi^2_h \leq \chi^2_t$ data berdistribusi normal. Dengan membandingkan χ^2_{hitung} terhadap χ^2_{tabel} maka dapat dilihat bahwa data berdistribusi normal. Karena data sampel tersebut berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan analisis komparasi.

b) Uji –t

Nilai tes hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.24 dibawah ini :

Tabel 4.21
Nilai Tes Hasil Belajar

No	Kode Siswa	X	X ²	No	Kode Siswa	Y	Y ²
1	ANA	83	6889	1	AKO	75	5625
2	AOM	83	6889	2	AMN	75	5625
3	YGO	78	6084	3	AON	83	6889
4	EBK	81	6561	4	ASC	75	5625
5	EMH	81	6561	5	ASK	75	5625
6	EMO	83	6889	6	ASM	76	5776
7	RHK	89	7921	7	DRO	78	6084
8	ESH	80	6400	8	YJM	77	5929
9	FCS	80	6400	9	HSB	80	6400
10	KAH	88	7744	10	JCB	81	6561
11	LAB	90	8100	11	YAT	77	5929
12	LLB	91	8281	12	YAT	76	5776
13	LYT	82	6724	13	RCF	88	7744
14	MAS	82	6724	14	ENA	78	6084
15	MBA	80	6400	15	BSC	76	5776
16	MFB	88	7744	16	DLT	76	5776
17	JCM	82	6724	17	MKM	77	5929
18	NAN	80	6400	18	MDN	85	7225
19	NBS	86	7396	19	APM	84	7056
20	NJA	87	7569	20	YBN	77	5929
21	NLL	87	7569	Jumlah		1569	123363
22	RML	93	8649				
23	RRB	92	8464				
24	RTM	93	8649				
25	SEN	94	8836				
26	TAT	94	8836				
27	TLK	95	9025				
28	YLP	79	6241				
29	YYL	80	6400				
30	YSM	79	6241				
31	YSN	79	6241				
Jumlah		2639	225551				

Sumber : olahan data peneliti

Untuk uji hipotesis digunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji-t) dengan uji pihak kanan. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} (1) \quad H_a &: \mu_1 = \mu_2 \\ H_0 &: \mu_1 > \mu_2 \end{aligned}$$

Rumus yang digunakan untuk menghitung t hitung adalah :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$\begin{aligned} \bar{x}_1 &= \text{nilai rata-rata sampel 1} \\ \bar{x}_2 &= \text{nilai rata-rata sampel 2} \\ s_1^2 &= \text{varian sampel 1} \\ s_2^2 &= \text{varian sampel 2} \end{aligned}$$

Berdasarkan uji t diperoleh selisih dari rata-rata (Mean) untuk siswa yang tipe kepribadian introvert dan siswa yang tipe kepribadian ekstrovert adalah 7, maka di peroleh $T_{hitung} = 6,14$ dengan taraf kesalahan 5 % dan $t_{tabel} = 2,01$, karena $T_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $6,14 \geq 2,01$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Sehingga dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang tipe kepribadian introvert dan siswa yang tipe kepribadian ekstrovert.

c) Pengujian hipotesis

1) Membuat H_a dan H_0 dalam bentuk kalimat :

- a. H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada tipe kepribadian yang menerapkan model Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi pokok Ikatan Kimia siswa kelas X MIA¹⁻² SMA Negeri 1 Taebenu tahun ajaran 2017/2018.

- b. H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada tipe kepribadian yang menerapkan model Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi pokok Ikatan Kimia siswa kelas X MIA¹⁻² SMA Negeri 1 Taebenu tahun ajaran 2017/2018.
- 2) Membuat H_a dan H_0 model statistik
- a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$
- b. $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Berdasarkan perhitungan di atas $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 di tolak dan H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada tipe kepribadian yang menerapkan model Pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi pokok Ikatan Kimia siswa kelas X MIA¹⁻² SMA Negeri 1 Taebenu tahun ajaran 2017/2018.

B. Pembahasan

1. Efektivitas Penerapan Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

a. Kemampuan Guru Mengelola Kegiatan Pembelajaran

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* 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 pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa: rata-rata keterlaksanaan pembelajaran sebesar 3,66

termasuk kategori baik dan reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas yang diperoleh dinyatakan tuntas sebesar 92%.

1) Kegiatan Pendahuluan

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kegiatan pendahuluan dalam proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ada beberapa tahapan yaitu: adanya salam pembuka, berdoa, mengecek kehadiran siswa, melakukan apersepsi, memotivasi siswa, menyampaikan indikator pembelajaran, menyampaikan penilaian baik itu spiritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan serta membagi siswa ke dalam kelompok kecil. Pada langkah pertama dalam pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* guru merencanakan pembelajaran yang akan menghubungkan beberapa konsep dalam satu rentang waktu secara bersamaan.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa selama kegiatan pendahuluan guru harus menciptakan suasana awal pembelajaran untuk mendorong siswa memfokuskan dirinya agar mampu mengikuti proses pembelajaran dengan baik, dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa agar secara mental siap mempelajari pengetahuan, keterampilan dan sikap baru. Sifat dari kegiatan pendahuluan adalah kegiatan untuk pemanasan. Pada tahap ini dapat dilakukan penggalian anak tentang tema yang akan disajikan.

Beberapa contoh kegiatan dapat dilakukan adalah berdoa sebelum belajar, bercerita, kegiatan fisik atau jasmani dan menyanyi (Trianto, 2010:184).

Selanjutnya, rata-rata skor yang diperoleh untuk kemampuan aspek tersebut adalah 3,96 dengan kategori baik.

2) Kegiatan Inti

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kegiatan inti dalam proses pembelajaran yang menerapkan model kooperatif tipe *jigsaw*, merupakan teknik pembelajaran kooperatif yang menekan pada siswa yang memiliki tanggung jawab lebih besar dalam pelaksanaan pembelajaran, dan bukan gurunya. Untuk mencapai hasil yang memuaskan dimulai dari tahap :

Langkah kedua :

Guru menyiapkan handout materi pelajaran untuk masing-masing konsep.

Langkah ketiga :

Guru menyiapkan kuis yang akan diberikan kepada siswa sesuai dengan jumlah materi.

Langkah keempat :

Membagi kelas dalam kelompok sesuai dengan jumlah dari materi sub bab. Guru menyampaikan pengantar diskusi kelompok dengan menjelaskan secara singkat (1) topik yang akan dipelajari masing-masing kelompok; (2) tujuan dan indikator belajar yang diharapkan;

(3) bentuk tagihan tiap kelompok; (4) prosedur kegiatan; (5) sumber belajar yang dapat siswa gunakan. Diskusi dimulai, siswa aktif mempelajari materi, guru menjadi pemantau dan fasilitator. Tiap kelompok terbagi dalam subkelompok masing-masing mempelajari satu handout. Pada saat diskusi setiap subkelompok mendalami satu konsep dan masing-masing subkelompok bisa saling bertanya untuk memperoleh pemahaman. Pada bagian akhir sesi ini setiap kelompok mendalami satu konsep agar dapat menyampaikan materi kepada sub kelompok lain. Setelah memnuhi target waktu dan berdasarkan pemantauan guru siswa telah cukup memahami materi, diskusi ditutup sementara.

Langkah kelima :

Setiap sub kelompok mendalami materi pada handout yang menjadi pegangannya. Mendalami fakta, konsep, dan prosedur penerapan konsep agar ilmu yang mereka pelajari dapat disampaikan kembali kepada teman-temannya. Pada fase ini tidak ada interaksi antara sub kelompok. Kegiatan refleksi ini merupakan proses peningkatan penguasaan materi untuk menghadapi babak diskusi tim ahli.

Langkah keenam :

Setiap sub kelompok yang ahli mengenai konsep ke-1 bergabung dengan ahli konsep ke-1 dari kelompok lain. Begitu juga dengan sub kelompok ke-2 dan ke-3 sehingga membentuk struktur kelompok ahli. Pada langkah ini siswa kembali berdiskusi. Tiap kelompok

membahas satu handout materi yang menjadi bidang keahliannya. Di sini terdapat masa kritis yang perlu guru pantau pada tiap kelompok, memastikan bahwa konsep yang siswa kembangkan sesuai dengan yang seharusnya atau tidak mengandung kekeliruan.

Langkah ketujuh :

Selesai mendalami materi melalui diskusi kelompok ahli, siswa kembali ke kelompok awal atau kelompok belajar. Hasil dari diskusi pada kelompok ahli di bahas kembali dalam kelompok awal. Pada tahap akhir kegiatan belajar, setiap sub kelompok menyampaikan hasil diskusi pada kelompok ahli. Dengan cara ini seluruh siswa mengulang telaah seluruh materi yang harus dikuasainya. Setiap anggota kelompok memiliki catatan hasil diskusi pada tahap satu, tahap diskusi tim ahli, dan kembali ke kelompok semula.

Rata-rata skor penilaian yang diberikan oleh kedua pengamat kepada guru dalam kegiatan inti pada kelas MIA.1 dan MIA.2 yaitu 3,61 dengan kategori baik.

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup guru bersama peserta didik melakukan refleksi mengenai materi yang telah dipelajari. Kemudian guru menuntun peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membaca materi selanjutnya, menanamkan rasa syukur dengan

meminta salah seorang siswa memimpin doa setelah menyelesaikan pembelajaran dan menyampaikan salam penutup.

Langkah kedelapan :

Guru mengukur hasil belajar siswa dengan tes atau kuis. Guru dapat menilai tingkat ketunatan belajar dengan cara membandingkan hasil yang siswa capai dengan target yang ditetapkan dalam RPP.

Rata-rata skor penilaian dari kedua pengamat kepada guru adalah 3,67 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hampir sepenuhnya tujuan pembelajaran yang dirancang guru tercapai maksimal. Guru dan siswa telah menunjukkan sikap bekerja sama yang baik dalam menyelesaikan proses pembelajaran.

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 3,5 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 diskusi sehingga siswa berdiskusi tidak membutuhkan waktu yang lama.

5) Suasana Kelas

Suasana kelas yang dimaksud adalah bagaimana keantusiasan siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Rata-rata skor yang diperoleh guru untuk aspek tersebut adalah 3,3 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 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *jigsaw* untuk RPP I adalah 91 %, RPP II adalah 92% dan RPP III adalah 92 %. 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 92% sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen lembar pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan menerapkan model pembelajaran kooperatif *jigsaw* 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 $\geq 75\%$.

b. 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 aspek spiritual (KI-1) diperoleh dari hasil analisis nilai observasi dan angket. Rata-rata proporsi untuk nilai observasi pada kelas XI MIA 1 dan 2 adalah 0,79 dan rata-rata proporsi nilai angket 0,82. Hal ini disebabkan karena siswa sudah memiliki sikap spritual yang ditanamkan pada saat proses pembelajaran. 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 aspek sosial (KI-2) diperoleh dari hasil analisis nilai observasi dan angket. Rata-rata proporsi nilai observasi 0,82 dan rata-rata proporsi nilai angket 0,82 untuk kelas MIA 1 dan 2. 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 sistem koloid. Kompetensi inti 3 mempunyai 20 indikator yang dijabarkan dengan 20 butir soal pilihan ganda yang semuanya tuntas dengan perolehan $P \geq 75$. Secara keseluruhan indikator belajar kognitif kelas MIA 1 dan 2 dinyatakan tuntas dengan rata-rata sebesar 0,80. Hal ini disebabkan materi ikatan kimia lebih mudah dipahami siswa melalui kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

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

Ketuntasan indikator aspek keterampilan (KI-4) diperoleh dari hasil analisis nilai psikomotor, portofolio dan presentasi yang masing-masing memiliki proporsi 0,89, 0,80, 0,92 untuk kelas MIA 1 dan 2. Hal ini disebabkan karena semua tahap yang dinilai dari semua aspek dilakukan oleh siswa dengan baik. Kompetensi inti 4 berkaitan dengan hubungan kerja dan keterampilan siswa yang dibentuk dalam kelompok belajar. Selain itu model yang digunakan juga mendukung ketuntasan indikator aspek keterampilan karena model ini lebih menekankan pada aktivitas siswa sendiri dalam menemukan masalah dan mampu memecahkan masalah itu sendiri.

c. Ketuntasan Hasil Belajar

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

Ketuntasan hasil belajar sikap spiritual dari 51 siswa diperoleh melalui observasi yang dilakukan sebanyak 3 kali selama proses pembelajaran dan angket yang dilakukan setelah semua perangkat pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* 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 ikatan kimia serta siswa telah menyadari bahwa adanya keteraturan dari materi ikatan kimia sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Rata-rata nilai yang diperoleh dari 51 orang siswa pada kelas MIA 1 dan 2 adalah 82,56 dinyatakan tuntas.

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

Ketuntasan hasil belajar aspek sosial (KI-2) dari 51 orang siswa pada kelas MIA 1 dan 2 dinyatakan tuntas, karena aspek sosial yang ditunjukkan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung terlihat baik sehingga memperoleh rata-rata nilai 82,66 dan dinyatakan tuntas. Menurut teori Vygotsky perkembangan kognitif seseorang disamping ditentukan oleh individu sendiri secara aktif, juga 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.

3) Ketuntasan hasil Belajar Kognitif (KI-3)

Ketuntasan hasil belajar aspek pengetahuan (KI-3) dari 61 siswa MIA 1 dan 2 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 82,15 dan dinyatakan tuntas. Hal ini disebabkan karena siswa telah cukup menguasai materi ikatan kimia dan mengerjakan soal tes hasil belajar dengan cukup baik. Hal ini disebabkan materi ikatan kimia lebih mudah dipahami siswa melalui kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* membantu siswa untuk berinteraksi dengan teman dalam kelompok dan berusaha untuk menemukan sendiri dari buku-buku sumber yang diberikan oleh guru.

4) Ketuntasan Hasil Belajar Kerampilan (KI-4)

Ketuntasan hasil belajar aspek keterampilan (KI-4) dinilai dari aspek psikomotor, presentasi, dan portofolio. Untuk kelas MIA 1 dan 2 dari 51 orang siswa yang mengikuti kegiatan belajar mengajar, ternyata semuanya tuntas dengan nilai rata-rata 82,77. Hal ini disebabkan karena semua siswa sudah menunjukkan unjuk kerja yang baik selama melakukan percobaan, ketepatan dalam menyusun

laporan hasil percobaan, menyampaikan ide atau gagasan pada saat diskusi dan selalu menggunakan bahasa yang baik dan benar pada saat mempresentasikan hasil percobaan. Salah satu kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yakni memungkinkan murid dapat mengembangkan kreativitas, kemampuan, dan daya pemecahan masalah menurut kehendaknya sendiri.

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 MIA 1 dan 2 pada materi pokok ikatan tuntas karena memperoleh hasil belajar yang baik dengan perolehan rata-rata nilai 82,39. 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 kiatan kimia dengan baik. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yakni memungkinkan murid dapat mengembangkan kreativitas, kemampuan, dan daya pemecahan masalah menurut kehendaknya sendiri.

d. Tipe Kepribadian

Dengan kriteria skoring untuk mengungkap tipe kepribadian ekstrovert dan introvert pada subjek penelitian adalah dengan memberikan skor 1 untuk setiap jawaban “Ya” dan memberikan skor 0 untuk jawaban “Tidak” pada pernyataan ekstrovert. , demikian pula sebaliknya, memberikan skor 0 untuk setiap jawaban “Ya” dan memberikan skor 1 untuk jawaban “Tidak” pada pernyataan introvert.

Angket ini memiliki 33 pernyataan ekstrovert dan 32 pernyataan introvert, sehingga individu yang memperoleh skor ≥ 33 termasuk dalam tipe kepribadian ekstrovert dan individu yang memperoleh skor ≤ 32 termasuk dalam tipe kepribadian introvert. Semakin tinggi skor yang diperoleh individu, maka dapat diinterpretasikan bahwa individu tersebut cenderung mempunyai tipe kepribadian ekstrovert dan sebaliknya semakin rendah skor yang diperoleh maka individu tersebut mengarah pada tipe kepribadian introvert.

Berdasarkan angket yang di isi oleh siswa, dengan lembar angket sebanyak 51 angket dengan 64 item. Berdasarkan hasil penjumlahan skor penggolongan tipe kepribadian siswa didapatkan bahwa jumlah siswa yang tergolong extrovert sebanyak 31 siswa dan jumlah siswa yang tergolong introvert sebanyak 20 siswa. Untuk mendapatkan nilai tipe kepribadian intorvert yaitu hasil skor terakhir dikurangi dengan skor maksimumnya yaitu 64 item dibagi dengan 64 item dikali dengan 100% sedangkan nilai tipe kepribadian extrovert yaitu skor yang diperoleh

dikali dengan 100% untuk mengetahui siswa tersebut memiliki kriteria sangat baik, baik, cukup baik dan cukup tidak baik.

e. Hasil Penelitian Komparatif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang dilihat dari tipe kepribadian dari setiap siswa. Dari rata-rata nilai peserta didik dengan tipe kepribadian ekstrovert memiliki nilai tertinggi. Orang-orang yang dengan tipe kepribadian ekstrovert memiliki ciri-ciri antara lain orientasinya lebih banyak tertuju ke luar (lahiriah). Pikiran, perasaan dan tindakan orang-orang dengan tipe kepribadian *exstrovert* terutama ditentukan oleh lingkungan sosial maupun non sosial di luar dirinya. Sifatnya positif terhadap masyarakat, cepat beradaptasi dengan lingkungan, tindakan cepat dan tegas, hatinya terbuka, mudah bergaul dan hubungan dengan orang lain lancar (Budi, 2010).

Dari hasil analisis, terdapat 40% siswa dari 51 siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert. Sedangkan 60 % lainnya siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. Untuk melihat perbandingan hasil belajar siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dan siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert data dibagi menjadi dua sampel. Sampel pertama adalah adalah hasil belajar siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dan siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. Sebelum masuk pada analisis komparasi, data terlebih dahulu diuji kelayakannya menggunakan uji homogenitas dan uji normalitas.

1. Uji Homogenitas

Data hasil uji homogenitas ditampilkan dalam tabel :

<i>Sampel</i>	<i>N</i>	<i>Varians</i>	<i>F hitung</i>	<i>F tabel</i>
I	20	14,67	1,24	1,42
II	31	18,23		

Tujuan dari uji homogenitas untuk mengetahui apakah data bersifat homogen atau tidak, dilihat dari kesamaan distribusi varians-variannya. Dari data diatas, f_{hitung} didapatkan dari hasil pembagian varians sampel II dibagi sampel I. Kriteria data yang bersifat homogen adalah $f_{hitung} \leq f_{tabel}$. Sehingga baik data pada sampel I dan sampel II bersifat homogen atau dengan kata lain penyebaran varians-variannya dari populasi adalah sama.

2. Uji Normalitas

<i>Sampel</i>	<i>N</i>	<i>Varians</i>	<i>x-hitung</i>	<i>x-tabel</i>
I	51	6,45	6,79	9,488

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. Dalam uji normalitas, digunakan metode chi-square dan pendekatan yang digunakan adalah penjumlahan penyimpangan data obeservasi tiap kelas dengan nilai yang diharapkan. Dari data pada tabel, x_{hitung} didapat dari rumus :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dimana, f_o adalah nilai observasi dan f_e adalah frekuensi *expected* atau harapan. Untuk mendapatkan nilai f_o dan f_e digunakan

tabel penolong. Masing-masing sampel, diuji normalitas datanya lalu dibandingkan dengan t-tabel. Data pada sampel berdistribusi normal dengan kata lain data-data yang diambil berasal dari populasi yang normal, karena memenuhi kriteria yaitu $x_{hitung} \leq x_{tabel}$. Sehingga data dari kedua sampel tersebut layak untuk masuk dalam uji-t.

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 tipe kepribadian introvert dan siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. Langkah pertama yang dilakukan dalam analisis ini adalah membuat hipotesis H_0 dan H_a .

(1) $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dan siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* materi pokok ikatan kimia siswa kelas X MIA¹⁻² SMA Negeri 1 Taebenu tahun pelajaran 2017/2017.

(2) $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: Ada perbedaan antara hasil belajar siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dan siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. dengan menerapkan model

pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* materi pokok ikatan kimia siswa kelas X MIA¹⁻² SMA Negeri 1 Taebenu tahun pelajaran 2017/2017.

<i>Sampel</i>	<i>N</i>	<i>Varians</i>	<i>t-hitung</i>	<i>x-tabel</i>
I	20	3,8	6,14	2,01
II	31	4,27		

Dari analisis diperoleh t hitung sebesar 6,09 dengan tingkat kesalahan $\alpha = 0,05$ serta $dk = n_1 + n_2 - 2 = 31 + 20 - 2 = 49$ maka didapat t tabel sebesar 2,01. Karena harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat dikatakan Ada perbedaan antara hasil belajar pada berbagai tipe kepribadian yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* materi pokok ikatan kimia siswa kelas XI MIA SMA Negeri 1 Taebenu tahun pelajaran 2017/2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa yang memiliki tipe kepribadian introvert dan siswa yang memiliki tipe kepribadian ekstrovert. Dari hasil penelitian dapat dikatakan juga nilai rata-rata untuk 31 siswa yang tergolong extrovert yaitu 85,13 sedangkan nilai rata-rata untuk 20 siswa yang tergolong introvert yaitu 78,45. Dari rata-rata nilai diatas dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kepribadian extrovert dan siswa yang memiliki kepribadian kepribadian introvert.

Hal ini didukung dengan teori Eyseck membagi tipe kepribadian menjadi dua, *extrovert* (cenderung berorientasi ke luar) dan *introvert* (cenderung berorientasi ke dalam). Penggunaan metode pembelajaran yang bersifat pasif seperti metode ceramah atau metode konvensional kemungkinan besar akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa *introvert*, karena siswa *introvert* cenderung bersifat pasif dan lebih suka bekerja sendirian. Sedangkan penggunaan metode pembelajaran kooperatif akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa *extrovert*, karena siswa *extrovert* cenderung bersifat aktif dan lebih kooperatif (suka bekerja sama dengan orang lain) (Ulya,2016;Vol.10-nomor 1).

Dan juga berdasarkan penelitian relevan yang dilakukan oleh Rasman Sastra Wijaya dengan judul penelitiannya adalah “Perbandingan Penyesuaian Diri Siswa Berkepribadian Ekstrovert Dan Introvert.” Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata penyesuaian diri siswa berkepribadian *extrovert* sebesar 94 dan rata-rata penyesuaian diri siswa semester akhir berkepribadian *introvert* sebesar 87,6. Data ini menunjukkan bahwa penyesuaian kepribadian *extrovert* lebih tinggi dari *introvert*.