

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMA Negeri Kota Bahagia. Sekolah ini beralamat di jalan Panglima Gadeng, Bukit Gadeng, Kec. Kota Bahagia Kab. Aceh Selatan Aceh 23773. Bagian depan, belakang, dan samping kiri kanan sekolah berbatasan dengan kebun warga.

Sekolah menengah atas Negeri Kota Bahagia memiliki visi misi, adapun visi dari sekolah adalah “ Mewujudkan peserta didik yang berakhlak mulia, berwawasan luas dan peduli lingkungan dalam semangat pancasila”. Selain itu misi dari sekolah ini adalah “ (1) Menjadikan guru sebagai model pembelajaran yang menjadi contoh inspiratif bagi peserta didik, (2) Mengamalkan ibadah sesuai perintah agama, (3) Membiasakan sikap jujur, adil dan mandiri dalam tindakan, (4) Mewujudkan lulusan yang berbudaya, cerdas, berprestasi, disiplin, beriman dan bertakwa yang berlandaskan pancasila, (5) Mengedepankan sikap santun dalam berkomunikasi, (6) Membudayakan belajar tekun dan bekerja keras dalam mengatasi masalah, (7) Menumbuh kembangkan potensi kreatif, (8) Mengasah kemampuan kognitif, psikomotorik, dan efektif sehingga mampu bertahan dalam berbagai keadaan, (9) Mendorong dan melatih semangat berprestasi serta kemampuan berkompetisi menghadapi persaingan global, (10) Memupuk budaya peduli dan rasa empati terhadap lingkungan sekitar, (11) Melatih sikap gotong royong dalam menghadapi masalah bersama, (12)

Menumbuhkan rasa cinta terhadap tanah air, (13) Melestarikan kearifan budaya lokal sebagai bagian dari kekayaan budaya bangsa.

SMA Negeri Kota Bahagia mempunyai luas lahan  $9,968 M^2$  dengan jumlah ruang belajar 9 ruangan dan dilengkapi dengan ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang dewan guru, ruang tata usaha, ruang tamu , ruang BK/BP, kantin koperasi, laboratorium, dan perpustakaan, dan toilet serta tempat parkir kendaraan. Fasilitas yang terdapat di SMA Negeri Kota Bahagia dalam keadaan baik dan cukup terawat. Semua fasilitas yang ada sudah sangat memadai dan sudah dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran di sekolah.

#### **4.2 Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian yang berjudul “ Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)*”. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran *connected mathematics project (CMP)* pada materi sistem persamaan linier dua variabel kelas  $X_2$  SMA Negeri Kota Bahagia. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dengan jenis penelitian pra eksperimen. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X SMA Negeri Kota Bahagia.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23, 24, dan 25 Agustus. Adapun pelaksanaan dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai acuan kegiatan belajar mengajar, dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument tertulis berupa pretest dan post test untuk mendapatkan data mengenai kemampuan koneksi matematis pada materi system persamaan linier dua variabel. Berikut rincian waktu dan kegiatan pelaksanaan kegiatan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4. 1 Jadwal kegiatan Penelitian**

No	Tanggal	Kegiatan
1	Rabu 23 Agustus 2023	Pemberian soal tes awal kepada siswa kelas $X_2$ SMA Negeri Kota Bahagia
2	Kamis – jumat 24 – 25 Agustus	Mengajar dengan menggunakan model Pembelajaran <i>connected mathematics project</i> (CMP) serta memberikan LKPD
3	Sabtu 26 Agustus	Pemberian soal tes akhir kepada siswa kelas $X_2$ SMA Negeri Kota Bahagia

### 4.3. Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP). Penilaian ini berdasarkan tiga indikator yaitu : Siswa mampu mengetahui konsep matematika yang akan digunakan dalam penyelesaian

masalah, siswa mampu memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan, siswa mampu mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

#### **4.3.1 Hasil Analisis Koneksi Matematis Siswa Pada *Pretest***

Berdasarkan penelitian yang peneliti laksanakan di SMA Negeri Kota Bahagia kelas  $X_2$ . Peneliti memberikan tes awal (*Pre-Test*) terdapat 4 butir soal uraian kepada siswa, memberikan perlakuan terhadap materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV), dan memberikan tes akhir (*Pos-Test*) dengan memberikan 4 butir soal uraian. Kemudian peneliti memilih tiga indikator koneksi matematis sebagai tolak ukur untuk melihat kemampuan koneksi matematis siswa. Berikut peneliti paparkan hasil jawaban *pre-test* kemampuan koneksi matematis siswa.

Nilai tes peserta didik di dapatkan dengan cara membagikan nilai indikator 15 dengan nilai maksimum 60

**Tabel 4. 2 Hasil Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Pada Pretest**

No	Kode Nama Peserta Didik	Nilai Tes Peserta Didik	Keterangan
1	AS	0	Tidak Baik
2	BS	20	Tidak Baik
3	BD	25	Tidak Baik
4	DS	0	Tidak Baik
5	DF	25	Tidak Baik
6	EM	45	Tidak Baik
7	FM	25	Tidak Baik
8	IZ	25	Tidak Baik
9	LS	0	Tidak Baik
10	MI	45	Tidak Baik
11	MR	75	Kurang Baik
12	ML	50	Tidak Baik
13	MK	25	Tidak Baik
14	MN	25	Tidak Baik
15	MF	50	Tidak Baik
16	MT	75	Kurang Baik
17	NR	30	Tidak Baik
18	RA	75	Kurang Baik
19	S	25	Tidak Baik
20	SSD	50	Tidak Baik
21	UF	30	Tidak Baik
22	U	20	Tidak Baik
23	Y	75	Kurang Baik
24	Z	30	Tidak Baik
25	ZS	30	Tidak Baik
26	TMR	25	Tidak Baik

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa jumlah siswa yang mendapatkan nilai sangat baik adalah sebanyak 4 orang, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai baik adalah sebanyak 3 orang, dan siswa yang mendapatkan nilai cukup baik adalah sebanyak 2 orang. Selain itu terdapat 17 siswa yang mendapatkan nilai tidak baik, namun dalam pelaksanaan pretest terdapat 3 dari 26 siswa yang tidak berhadir/ tidak mengikuti tes awal.

**Tabel 4. 3 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Pada *PreTest***

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Siswa	26
Rata-rata	34,61
Nilai Tertinggi	75
Nilai Terendah	20
Sangat Baik	0
Baik	0
Cukup Baik	0
Kurang Baik	4
Tidak Baik	22

Berdasarkan tabel 4.3 hasil tes kemampuan matematika siswa sebelum di beri perlakuan rata-rata skor hasil tes kemampuan koneksi siswa adalah 34,61. Nilai tertinggi pada tes pretest ini adalah 75 dan nilai terendah adalah 20. Sedangkan siswa mendapatkan nilai tidak baik adalah 17 orang. Hal ini memberikan gambaran bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih kurang sehingga perlu dilakukan perbaikan karena banyak siswa yang belum mendapatkan nilai yang ditentukan.

**Tabel 4. 4 Skor Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada *Pretest***

No	Kode Nama Peserta Didik	Skor Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa												Jumlah Skor Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa
		Siswa mampu mengetahui konsep matematika yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah				Siswa mampu memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan				Siswa mampu mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	AS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	BS	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	24
3	BD	5	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	1	21
4	DS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	DF	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	24
6	EM	1	5	5	1	1	5	5	1	1	5	2	1	33
7	FM	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	24
8	IZ	5	1	1	1	5	1	1	1	4	1	1	1	22
9	LS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	MI	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	33
11	MR	5	5	5	1	5	5	5	1	2	5	2	1	42
12	ML	5	1	5	1	5	1	5	1	2	1	5	1	33
13	MK	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	24
14	MN	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	24
15	MF	5	1	5	1	5	5	1	1	5	5	1	1	36
16	MT	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	2	1	45
17	NR	3	5	1	1	5	5	1	1	1	5	1	1	30
18	RA	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	2	1	45
19	S	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	24
20	SSD	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	36
21	UF	1	5	2	1	1	5	5	1	1	5	1	1	30
22	US	5	1	1	1	5	1	1	1	2	1	1	1	21
23	Y	5	5	5	1	5	5	5	1	2	5	2	1	42
24	Z	3	5	1	1	5	5	1	1	1	5	1	1	30
25	ZS	2	5	1	1	5	5	1	1	1	5	1	1	29
26	TMR	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	24
<b>Jumlah Skor Per Soal</b>		<b>100</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>23</b>	<b>107</b>	<b>63</b>	<b>59</b>	<b>23</b>	<b>80</b>	<b>63</b>	<b>40</b>	<b>23</b>	
<b>Jumlah Skor Perindikator</b>		<b>242</b>				<b>252</b>				<b>206</b>				
<b>Jumlah Skor Total</b>														<b>696</b>

Sumber : data diolah (2023)

Berdasarkan tabel 4.4 jumlah skor total tes kemampuan koneksi matematis siswa pada pretest yaitu berjumlah 696 dimana dari ketiga indikator secara keseluruhan pada kelas tersebut siswa unggul dalam memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan dengan total skor yang ditemukan yaitu sebesar 107 dan sebaliknya pada kelas tersebut secara keseluruhan siswa masih kurang mampu dalam mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dilihat dari hasil skor nya berjumlah 80.

**Tabel 4. 5 Hasil Skor Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada *Pretest***

No	Nama Siswa	Skor	Persentase	Kategori
1	AS	0	0%	Tidak Baik
2	BS	24	40%	Tidak Baik
3	BD	21	35%	Tidak Baik
4	DS	0	0%	Tidak Baik
5	DF	24	40%	Tidak Baik
6	EM	33	55%	Tidak Baik
7	FM	24	40%	Tidak Baik
8	IZ	22	36,66%	Tidak Baik
9	LS	0	0%	Tidak Baik
10	MI	33	55%	Tidak Baik
11	MR	42	70%	Kurang Baik
12	ML	33	55%	Tidak Baik
13	MK	24	40%	Tidak Baik
14	MN	24	40%	Tidak Baik
15	MF	36	60%	Tidak Baik
16	MT	45	75%	Cukup Baik
17	NR	30	50%	Tidak Baik
18	RA	45	75%	Cukup Baik
19	S	24	40%	Tidak Baik
20	SSD	36	60%	Tidak Baik
21	UF	30	50%	Tidak Baik
22	US	21	35%	Tidak Baik
23	Y	42	70%	Kurang Baik
24	Z	30	50%	Tidak Baik
25	ZS	29	48,33%	Tidak Baik
26	TMR	24	40%	Tidak Baik

**Tabel 4. 6 Kategori Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada *Pretest***

No	Skor Kemampuan Koneksi Matematis	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$\geq 55$	Sangat Baik	0	0 %
2	50 – 54	Baik	0	0 %
3	45 – 49	Cukup Baik	2	8 %
4	40 – 44	Kurang Baik	2	8 %
5	$\leq 40$	Tidak Baik	22	84 %
Jumlah			26	100%

Berdasarkan tabel 4.6, diperoleh bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP), skor yang didapatkan siswa tidak masuk kedalam kategori sangat baik. Ada 2 orang siswa masuk kategori cukup baik dengan persentase 8%, 2 orang termasuk kedalam kategori kurang baik dengan persentase 8%, dan 22 orang siswa termasuk kedalam kategori tidak baik dengan persentase 84% .

#### **4.3.2 Hasil Analisis Koneksi Matematis Siswa Pada *Post Test***

Post-test yaitu tes yang diberikan kepada siswa setelah berlangsung proses pembelajaran. Post-test ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa setelah digunakan model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP). Berdasarkan penelitian yang peneliti laksanakan di SMA Negeri Kota Bahagia kelas X. Peneliti memberikan tes akhir (*Pos-Test*) dengan memberikan empat butir soal uraian. Kemudian peneliti memilih tiga

indikator kemampuan koneksi matematis siswa sebagai tolak ukur untuk melihat kemampuan koneksi matematis siswa.

Sama seperti pada *pre test*, tes kemampuan koneksi matematis pada *post test* ini dengan pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini dilakukan untuk melihat peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) Adapun hasil tes kemampuan koneksi matematika siswa dapat dilihat pada tabel 4.7

**Tabel 4. 7 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Pada Post Test**

No	Kode Nama Peserta Didik	Nilai Tes Peerta Didik	Keterangan
1	AS	75	Kurang Baik
2	BS	75	Kurang Baik
3	BD	70	Tidak Baik
4	DS	75	Kurang Baik
5	DF	75	Kurang Baik
6	EM	100	Sangat Baik
7	FM	80	Cukup Baik
8	IZ	80	Cukup Baik
9	LS	75	Kurang Baik
10	MI	100	Sangat Baik
11	MR	100	Sangat Baik
12	ML	100	Sangat Baik
13	MK	75	Kurang Baik
14	MN	75	Kurang Baik
15	MF	100	Sangat Baik
16	MT	100	Sangat Baik
17	NR	100	Sangat Baik
18	RA	100	Sangat Baik
19	S	80	Cukup Baik
20	SSD	100	Sangat Baik
21	UF	90	Baik
22	U	75	Kurang Baik
23	Y	100	Sangat Baik
24	Z	80	Cukup Baik
25	ZS	100	Sangat Baik
26	TMR	75	Kurang Baik

Berdasarkan tabel 4.7 diatas diketahui bahwa jumlah siswa yang mendapatkan nilai sangat baik dalam mengikuti tes akhir adalah sebanyak 11 orang, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai baik adalah sebanyak 1 orang, dan siswa mendapat nilai cukup baik adalah 4 orang serta siswa mendapatkan nilai kurang baik adalah 9 orang dan siswa mendapat nilai tidak baik adalah 1.

**Tabel 4. 8 Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Pada *Post Test***

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Siswa	26
Rata-rata	86,73
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	70
Sangat Baik	11
Baik	1
Cukup Baik	4
Kurang Baik	9
Tidak Baik	1

Berdasarkan tabel 4.8, hasil tes kemampuan matematika siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes pada pretest. Rata-rata skor hasil tes kemampuan koneksi siswa yaitu 86,73. Nilai tertinggi pada tes *post test* ini adalah 100 dan nilai terendah adalah 70. Siswa yang mendapatkan nilai sangat baik adalah sebanyak 11 orang, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai baik adalah sebanyak 1 orang, dan siswa mendapat nilai cukup baik adalah 4 orang serta siswa mendapat nilai kurang baik adalah 9 orang serta siswa mendapatkan nilai tidak baik adalah 1 orang.

**Tabel 4. 9 Skor Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada *Post Test***

No	Kode Nama Peserta Didik	Skor Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa												Jumlah Skor Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa
		Siswa mampu mengetahui konsep matematika yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah				Siswa mampu memberikan pemisalan yang akan digunakan dalam menjawab soal yang diberikan				Siswa mampu mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	AS	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	2	1	45
2	BS	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	2	1	45
3	BD	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	2	1	45
4	DS	5	5	5	1	5	5	5	1	5	2	2	1	42
5	DF	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	48
6	EM	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
7	FM	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	5	3	52
8	IZ	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	5	3	52
9	LS	5	5	5	1	5	5	5	1	5	2	2	1	42
10	MI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
11	MR	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
12	ML	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
13	MK	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	48
14	MN	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	48
15	MF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
16	MT	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
17	NR	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
18	RA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
19	S	5	5	5	2	5	5	5	2	5	5	5	3	52
20	SSD	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
21	UF	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	2	48
22	U	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	48
23	Y	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
24	ZF	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	1	52
25	ZS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
26	TMR	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	48
Jumlah Skor Per Soal		130	130	130	79	130	130	130	77	130	124	115	77	
Jumlah Skor Perindikator		469				467				446				
Jumlah Skor Total														1375

Sumber : data diolah (2023)

Berdasarkan tabel 4.9 jumlah skor total tes kemampuan koneksi matematis siswa pada *post test* yaitu berjumlah 1375 dimana dari ketiga indikator secara keseluruhan pada kelas tersebut siswa unggul dalam mengetahui konsep matematika yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah dengan total skor 469. Sebaliknya dari ketiga indikator tersebut siswa kurang mampu dalam mengaitkan penyelesaian masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan skor 446.

**Tabel 4. 10 Hasil Skor Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada *Post Test***

No	Nama Siswa	Skor	Persentase	Kategori
1	AS	45	75%	Cukup Baik
2	BS	45	75%	Cukup Baik
3	BD	45	75%	Cukup Baik
4	DS	42	70%	Kurang Baik
5	DF	48	80%	Cukup Baik
6	EM	60	100%	Sangat Baik
7	FM	52	86,66%	Baik
8	IZ	52	86,66%	Baik
9	LS	42	70%	Kurang Baik
10	MI	60	100%	Sangat Baik
11	MR	60	100%	Sangat Baik
12	ML	60	100%	Sangat Baik
13	MK	48	80%	Cukup Baik
14	MN	48	80%	Cukup Baik
15	MF	60	100%	Sangat Baik
16	MT	60	100%	Sangat Baik
17	NR	60	100%	Sangat Baik
18	RA	60	100%	Sangat Baik
19	S	52	86,66%	Baik
20	SSD	60	100%	Sangat Baik
21	UF	48	80%	Cukup Baik
22	US	48	80%	Cukup Baik
23	Y	60	100%	Sangat Baik
24	Z	52	86,66%	Baik
25	ZS	60	100%	Sangat Baik
26	TMR	48	80%	Cukup Baik

**Tabel 4. 11 Kategori Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada *Post Test***

No	Skor Kemampuan Koneksi Matematis	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	$\geq 55$	Sangat Baik	11	42%
2	50 – 54	Baik	4	15%
3	45 – 49	Cukup Baik	9	35%
4	40 – 44	Kurang Baik	2	8%
5	$\leq 40$	Tidak Baik	0	0%
Jumlah			26	100%

Berdasarkan tabel 4.11, diperoleh bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) , 11 orang siswa termasuk kedalam kategori sangat baik dengan persentase 42%, 4 orang siswa masuk kategori baik dengan persentase 15%, 9 orang siswa termasuk kedalam kategori cukup baik dengan persentase 31% dan 2 orang siswa termasuk kedalam kategori kurang baik dengan persentase 8%.

#### 4.4 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji liliefors dengan taraf nyata 0,05 (5%) dengan kriteria pengujian :

##### 1. Pada Pre Test

**Tabel 4. 12 Hasil Uji Normalitas Pada Pretest**

No	x	z	F(z)	S(z)	Fz) - S(z)
1	0	-2.20	0.01	0.12	0.10
2	0	-2.20	0.01	0.12	0.10
3	0	-2.20	0.01	0.12	0.10
4	21	-0.47	0.32	0.19	0.13
5	21	-0.47	0.32	0.19	0.13
6	23	-0.30	0.38	0.23	0.15
7	24	-0.22	0.41	0.50	0.09
8	24	-0.22	0.41	0.50	0.09
9	24	-0.22	0.41	0.50	0.09
10	24	-0.22	0.41	0.50	0.09
11	24	-0.22	0.41	0.50	0.09
12	24	-0.22	0.41	0.50	0.09
13	24	-0.22	0.41	0.50	0.09
14	29	0.19	0.58	0.58	0.00
15	29	0.19	0.58	0.58	0.00
16	30	0.28	0.61	0.65	0.05
17	30	0.28	0.61	0.65	0.05
18	33	0.52	0.70	0.81	0.11
19	33	0.52	0.70	0.81	0.11
20	33	0.52	0.70	0.81	0.11
21	33	0.52	0.70	0.81	0.11
22	36	0.77	0.78	0.85	0.07
23	42	1.26	0.90	0.92	0.03
24	42	1.26	0.90	0.92	0.03
25	45	1.51	0.93	1.00	0.07
26	45	1.51	0.93	1.00	0.07
<b>Rata - rata</b>		<b>26.65</b>			
<b>Simpangan Baku</b>		<b>12.14</b>			
<i>L<sub>hitung</sub></i>		<b>0,15</b>			
<i>L<sub>tabel</sub></i>		<b>2,05</b>			

Berdasarkan tabel 4.12 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata adalah sebesar 26.65 dengan simpangan baku 12.14. Dari hasil uji normalitas diperoleh nilai  $L_{hitung}$  adalah 0.15 dan  $L_{tabel}$  adalah 2.05, dimana di ambil keputusan jika  $L_{tabel} > L_{hitung}$  maka data tersebut terdistribusi normal dan jika  $L_{tabel} < L_{hitung}$  maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Dengan demikian di ambil keputusan maka  $2.05 > 0.15$  , artinya data tersebut terdistribusi dengan normal.

## 2. Pada Post Test

**Tabel 4. 13 Hasil Uji Normalitas Pada Post Test**

No	x	z	F(z)	S(z)	Fz) - S(z)
1	42	-1.68	0.05	0.08	0.03
2	42	-1.68	0.05	0.08	0.03
3	45	-1.23	0.11	0.19	0.08
4	45	-1.23	0.11	0.19	0.08
5	45	-1.23	0.11	0.19	0.08
6	48	-0.78	0.22	0.38	0.17
7	48	-0.78	0.22	0.38	0.17
8	48	-0.78	0.22	0.38	0.17
9	48	-0.78	0.22	0.38	0.17
10	48	-0.78	0.22	0.38	0.17
11	52	-0.17	0.43	0.54	0.11
12	52	-0.17	0.43	0.54	0.11
13	52	-0.17	0.43	0.54	0.11
14	52	-0.17	0.43	0.54	0.11
15	55	0.28	0.61	0.58	0.03
16	60	1.03	0.85	1.00	0.15
17	60	1.03	0.85	1.00	0.15
18	60	1.03	0.85	1.00	0.15
19	60	1.03	0.85	1.00	0.15
20	60	1.03	0.85	1.00	0.15
21	60	1.03	0.85	1.00	0.15
22	60	1.03	0.85	1.00	0.15
23	60	1.03	0.85	1.00	0.15
24	60	1.03	0.85	1.00	0.15
25	60	1.03	0.85	1.00	0.15
26	60	1.03	0.85	1.00	0.15
<b>Rata - rata</b>		<b>53.15</b>			
<b>Simpangan Baku</b>		<b>6.65</b>			
$L_{hitung}$		<b>0.17</b>			
$L_{tabel}$		<b>2.05</b>			

Berdasarkan tabel 4.13 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata adalah sebesar 53.15 dengan simpangan baku 6.65. Dari hasil uji normalitas diperoleh nilai  $L_{hitung}$  adalah 0.17 dan  $L_{tabel}$  adalah 2.05, dimana di ambil keputusan jika  $L_{tabel} > L_{hitung}$  maka data tersebut terdistribusi normal dan jika  $L_{tabel} < L_{hitung}$  maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Dengan demikian di ambil keputusan maka  $2.05 > 0.17$  , artinya data tersebut terdistribusi dengan normal.

#### 4.5. Hasil Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas *pretest-post test* selanjutnya dilakukan hipotesis untuk mengetahui nilai selisih dari *pretest* dan *posttest* selama penelitian.

Berikut ini merupakan hasil perhitungan uji hipotesis

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\
 &= \frac{26,65 - 53,15}{\sqrt{\frac{(26-1)(12,14)^2 + (26-1)(6,65)^2}{26+26-2} \left(\frac{1}{26} + \frac{1}{26}\right)}} \\
 &= \frac{-26,5}{\sqrt{\frac{(25)(147,37) + (25)(44,22)}{50} \times \frac{2}{26}}} \\
 &= \frac{-26,5}{\sqrt{\frac{3.684,25 + 1.105,5}{50} \times 0,07}} \\
 &= \frac{-26,5}{\sqrt{\frac{4.789,75}{50} \times 0,07}} \\
 &= \frac{26,5}{\sqrt{95,79 \times 0,07}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{-26,5}{\sqrt{6,70}} = \frac{-26,5}{2,58}$$

$$t = 2,6$$

Berdasarkan perhitungan uji t bahwa pembuktian hipotesis yaitu apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri Kota Bahagia. Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$   $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima artinya tidak adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri Kota Bahagia. Maka diperoleh nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $26 - 1$  ( $dk = 25$ ) pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  adalah sebesar 1,711 dan nilai  $t_{hitung}$  adalah sebesar 2,6. Hal ini berarti bahwa  $t_{hitung} = 2,6 > t_{tabel} = 1,708$ . Maka di ambil kesimpulan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri Kota Bahagia.

#### **4.6 Pembahasan Hasil Penelitian**

Pada hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan perolehan nilai siswa pada saat di lakukannya *pretest* dan *post test* di laksanakan . Hal ini terlihat pada rekap skor siswa pada *pretest* didapatkan nilai tertinggi adalah 45 dengan persentase 75% dengan kategori cukup baik, sedangkan skor terendah adalah 0

dengan persentase 0% dengan kategori tidak baik, dimana nilai rata – ratanya 26.65. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan koneksi matematis siswa sebelum diberi perlakuan masih rendah, hal ini dikarenakan siswa masih belum bisa memberikan pemisalan atau memodelkan ke bentuk matematikanya sehingga siswa belum paham dengan materi yang telah diberikan sehingga siswa belum bisa sepenuhnya menjawab soal yang diberikan oleh peneliti.

Sedangkan hasil nilai skor pada *post test* didapatkan skor tertinggi adalah 60 dengan persentase 100% dengan kategori sangat baik, sedangkan nilai skor terendah adalah 42 dengan persentase 70% dengan kategori kurang baik, dimana nilai rata-ratanya adalah 53.15. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan koneksi matematis siswa pada *post test* setelah digunakan model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) sudah sangat baik, hal ini dibuktikan dari jawaban yang diberikan oleh siswa.

Berdasarkan uji normalitas pada *pre test* bahwa skor rata – rata sebesar 26.65 dengan simpangan baku 12.14. Dari hasil uji normalitas di peroleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0.15 dan  $L_{tabel}$  2.05, dimana di ambil keputusan jika  $L_{tabel} > L_{hitung}$  maka data tersebut terdistribusi normal dan jika  $L_{tabel} < L_{hitung}$  maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Dengan demikian di ambil keputusana maka  $2.05 > 0.15$ , artinya data tersebut terdistribusi dengan normal. Sedangkan uji normalitas pada *post tests* bahwa skor rata – rata sebesar 53.15 dengan simpangan baku 6.65. Dari hasil uji normalitas di peroleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0.17 dan  $L_{tabel}$  sebesar 2.05, dimana di ambil keputusan jika  $L_{tabel} > L_{hitung}$  maka data tersebut terdistribusi normal dan jika  $L_{tabel} < L_{hitung}$  maka data

tersebut tidak terdistribusi normal. Dengan demikian di ambil keputusan maka  $2.05 > 0.17$ , artinya data tersebut terdistribusi dengan normal.

Berdasarkan hasil uji hipotesis bahwa, pembuktian hipotesis adalah apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas X IPA SMA Negeri Kota Bahagia. Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima artinya tidak adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas X IPA SMA Negeri Kota Bahagia. Maka diperoleh nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan  $26 - 1$  ( $dk = 25$ ) pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  adalah sebesar 1,708 dan nilai  $t_{hitung}$  adalah sebesar 2,6. Hal ini berarti bahwa  $t_{hitung} = 2,6 > t_{tabel} = 1,708$ . Maka di ambil kesimpulan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya Adanya peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran *connected mathematics project* (CMP) pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri Kota Bahagia.