

BAB IV HASIL PENELITIAN

1.1 Deskripsi Data

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang gunanya melihat pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa yang melibatkan 2 kelas VII sebagai sampel penelitian di MTs Yayasan Hutapungkut. Sebelum diterapkan model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS), siswa diberikan *pre-test* dan angket awal terlebih dahulu. *Pre-test* dan angket awal ini diberikan pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuan diberikan *pre-test* dan angket awal untuk mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis dan motivasi awal siswa, kemudian setelah hasil kemampuan dan motivasi awal diperoleh, peneliti memberikan perlakuan model pembelajaran SSCS pada kelas eksperimen yaitu kelas VII^B dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol yaitu VII^D.

Pada pertemuan terakhir, siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *post-test* dan angket akhir untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa setelah diterapkan masing-masing model sebanyak 4 soal untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan 20 pernyataan untuk angket motivasi belajar siswa.

1.1.1 Deskripsi Data *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas Eksperimen

Penelitian diawali dengan memberikan *pre-test* pada kedua kelas yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada masing-masing kelas. Sebelum diterapkannya model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) terlebih dahulu siswa diberikan soal uraian sebanyak 4 butir soal. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Data *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas Eksperimen

Statistik	<i>Pre-test</i>
N	22
Rata-Rata	27,273
Jumlah Nilai	600
Standar Deviasi	9,412
Varians	88,589
Nilai Maksimum	47
Nilai Minimum	15
Range	32

Sumber: Perhitungan Microsoft Excel

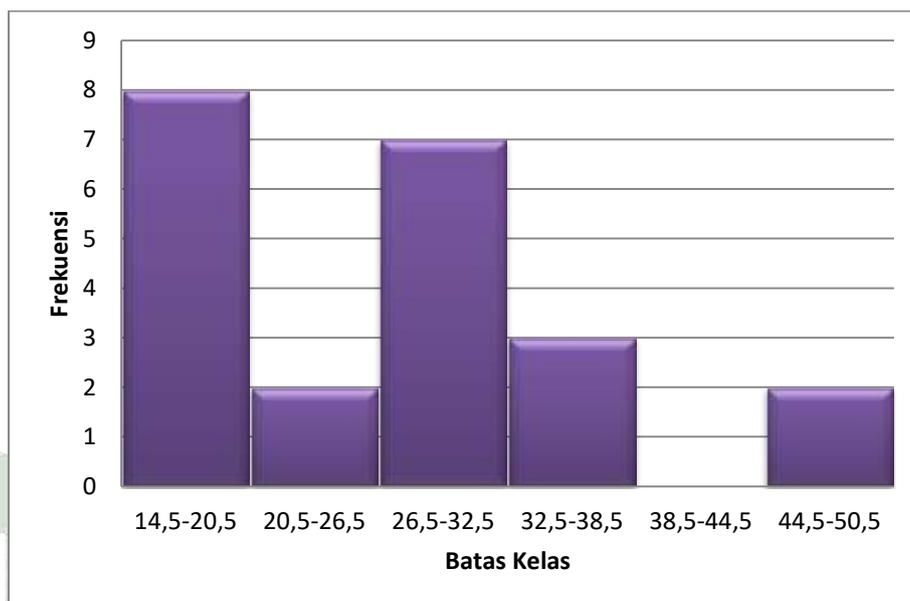
Berdasarkan hasil *pre-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diperoleh pada kelas eksperimen dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata *pre-test* adalah 27,273, maka terlihat bahwa kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen masih tergolong sangat kurang baik. Dalam hal ini, siswa masih memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas Eksperimen

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	14,5-20,5	15-20	8	36%
2	20,5-26,5	21-26	2	9%
3	26,5-32,5	27-32	7	32%
4	32,5-38,5	33-38	3	14%
5	38,5-44,5	39-44	0	0%
6	44,5-50,5	45-50	2	9%
Jumlah			22	100%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa 4 butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diberikan kepada 22 siswa pada kelas eksperimen maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 14,5-20,5 yaitu 8 orang siswa atau sebesar 39%.

Berdasarkan nilai tersebut, dapat dibentuk histogram sebagai berikut:



Gambar 4.1 Histogram Data Hasil *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Kategori *Pre-Test* Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SKPM < 45$	20	91%	Sangat Kurang
$45 \leq SKPM < 65$	2	9%	Kurang
$65 \leq SKPM < 75$	0	0	Cukup
$75 \leq SKPM < 90$	0	0	Baik
$90 \leq SKPM < 100$	0	0	Sangat Baik

Dari tabel diatas pada kelas eksperimen kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh bahwa: 20 siswa atau 91% memperoleh nilai sangat kurang, kedua puluh orang ini sangat kurang dan belum mampu menjawab ke 4 soal yang diberikan dengan benar dan baik. Sebanyak 2 orang atau 9% yang memiliki kategori kurang, kedua orang ini mampu menjawab soal dengan baik walaupun tidak sepenuhnya benar. Tidak ada siswa atau 0% yang memiliki nilai kategori cukup. Tidak ada siswa atau 0% yang memiliki nilai kategori baik dan tidak ada siswa atau 0% yang memiliki nilai kategori sangat baik.

1.1.2 Deskripsi Data *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas Eksperimen

Setelah diberikan *pre-test* pada kedua kelas maka diberikan *post-test* setelah diterapkannya model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) untuk mengetahui kemampuan akhir siswa terlebih dahulu siswa diberikan soal uraian sebanyak 4 butir soal. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Data *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas Eksperimen

Statistik	<i>Post-test</i>
N	22
Rata-Rata	85,409
Jumlah Nilai	1879
Standar Deviasi	9,835
Varians	96,729
Nilai Maksimum	95
Nilai Minimum	58
Range	37

Sumber: Perhitungan Microsoft Excel

Berdasarkan hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diperoleh pada kelas eksperimen dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata *post-test* adalah 85,409, maka terlihat bahwa kemampuan akhir

pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen tergolong baik. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas Eksperimen

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	57,5-67,5	58-67	1	5%
2	67,5-77,5	68-77	4	18%
3	77,5-87,5	78-87	4	18%
4	87,5-97,5	88-97	13	59%
Jumlah			22	100%

Dari tabel di atas juga dapat diketahui bahwa 4 butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diberikan kepada 22 siswa pada kelas eksperimen maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 87,5-97,5 yaitu 13 orang siswa atau sebesar 59%.

Berdasarkan nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Gambar 4.2 Histogram Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Kategori *Post-Test* Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SKPM < 45$	0	0%	Sangat Kurang
$45 \leq SKPM < 65$	1	5%	Kurang
$65 \leq SKPM < 75$	3	14%	Cukup
$75 \leq SKPM < 90$	10	45%	Baik
$90 \leq SKPM < 100$	8	36%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada kelas eksperimen kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh: sebanyak 0 siswa atau 0% yang memperoleh nilai sangat kurang. Sebanyak 1 siswa atau 5% yang memperoleh nilai kategori Kurang, siswa ini menuliskan salah satu unsur yang diketahui namun tidak sesuai dengan soal, menuliskan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah, tetapi tidak benar dalam penyelesaian masalah dan tidak menuliskan kesimpulan.

Sebanyak 3 siswa atau 14% yang memperoleh nilai kategori cukup, siswa ini menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan rumus yang digunakan memecahkan masalah, menuliskan bentuk penyelesaian walaupun ada beberapa yang tidak benar dan secara singkat, serta tidak konsisten menuliskan kembali kesimpulan jawaban. Sebanyak 10 siswa atau 45% yang memperoleh nilai kategori baik, siswa ini menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah, dalam penyelesaian masalah siswa ada yang benar dan panjang serta ada yang salah dan panjang dan ada juga yang secara singkat dan benar, serta tidak konsisten menuliskan kesimpulan.

Sebanyak 8 siswa atau 36% yang memperoleh kategori sangat Baik, siswa ini menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah, dalam penyelesaian masalah siswa menuliskan secara benar dan panjang, serta mulai konsisten menuliskan kesimpulan.

1.1.3 Deskripsi Data *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas Kontrol

Penelitian diawali dengan memberikan *pre-test* pada kedua kelas yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada masing-masing kelas. Sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu siswa diberikan soal uraian sebanyak 4 butir soal. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Data *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas Kontrol

Statistik	<i>Pre-test</i>
N	20
Rata-Rata	19,9
Jumlah Nilai	398
Standar Deviasi	8,657
Varians	74,973
Nilai Maksimum	44
Nilai Minimum	7
Range	37

Sumber: Perhitungan Microsoft Excel

Berdasarkan hasil *pre-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diperoleh pada kelas kontrol dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata *pre-test* adalah 19,9, maka terlihat bahwa kemampuan awal pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen masih tergolong sangat kurang baik. Dalam hal ini, siswa masih memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

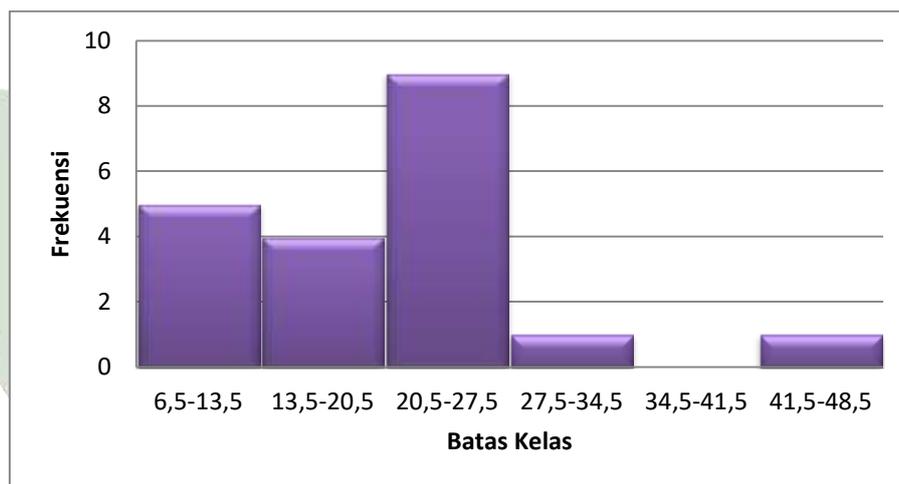
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data Hasil *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas Kontrol

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	6,5-13,5	7-13	5	25%
2	13,5-20,5	14-20	4	20%

3	20,5-27,5	21-27	9	45%
4	27,5-34,5	28-34	1	5%
5	34,5-41,5	35-41	0	0%
6	41,5-48,5	42-48	1	5%
Jumlah			20	100%

Dari tabel di atas juga dapat diketahui bahwa 4 butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diberikan kepada 22 siswa pada kelas kontrol maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 20,5-27,5 yaitu 9 orang siswa atau sebesar 45%.

Berdasarkan nilai tersebut, maka dapat dibentuk histogram sebagai berikut:



Gambar 4.3 Histogram Data Hasil *Pre-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Kategori *Pre-Test* Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SKPM < 45$	20	100%	Sangat Kurang
$45 \leq SKPM < 65$	0	0%	Kurang
$65 \leq SKPM < 75$	0	0%	Cukup
$75 \leq SKPM < 90$	0	0%	Baik
$90 \leq SKPM < 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel diatas pada kelas kontrol kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh bahwa: 20 siswa atau 100% memperoleh nilai sangat kurang, kedua puluh orang ini sangat kurang dan belum mampu menjawab ke 4 soal yang diberikan dengan benar dan baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum menguasai materi aritmatika sosial. Dengan melihat hasil *pre-test* siswa, sering siswa salah dalam menentukan rumus yang menjadi suatu jawaban dari soal yang sudah ditentukan.

1.1.4 Deskripsi Data *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas Kontrol

Setelah diberikan *pre-test* pada kedua kelas maka diberikan *post-test* setelah diterapkannya model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) untuk mengetahui kemampuan akhir terlebih dahulu siswa diberikan soal uraian sebanyak 4 butir soal. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Data *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas Kontrol

Statistik	<i>Post-test</i>
N	20
Rata-Rata	60,5
Jumlah Nilai	1210
Standar Deviasi	9,134
Varians	83,421

Nilai Maksimum	78
Nilai Minimum	49
Range	29

Sumber: Perhitungan Microsoft Excel

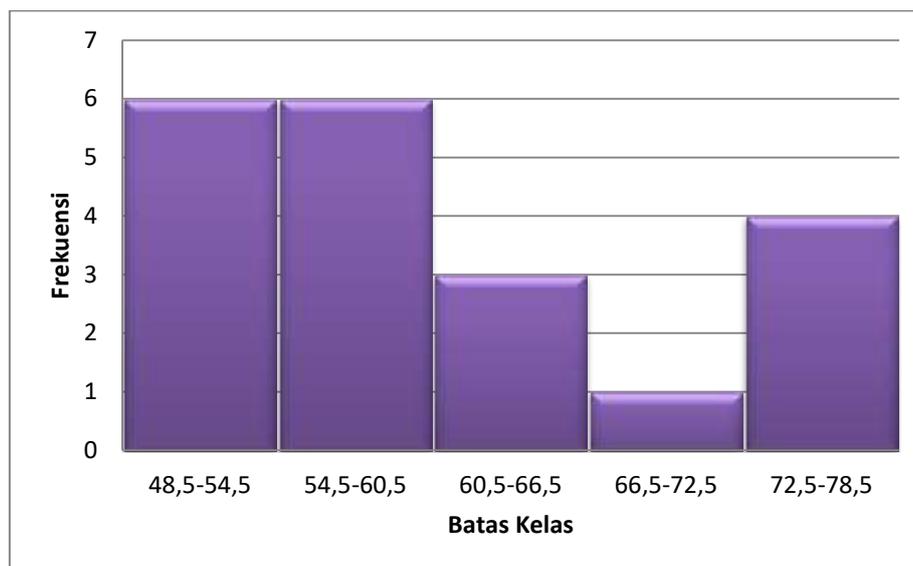
Berdasarkan hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diperoleh pada kelas kontrol dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata *post-test* adalah 60,5, maka terlihat bahwa kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen masih kurang. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas Kontrol

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	48,5-54,5	49-54	6	30%
2	54,5-60,5	55-60	6	30%
3	60,5-66,5	61-66	3	15%
4	66,5-72,5	67-72	1	5%
5	72,5-78,5	73-78	4	20%
Jumlah			20	100%

Berdasarkan nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



Gambar 4.4 Histogram Data Hasil *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa 4 butir soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diberikan kepada 20 siswa pada kelas kontrol maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 48,5-54,5 adalah 6 orang siswa atau sebesar 30%, dan jumlah siswa pada interval nilai 54,5-60,5 adalah 6 orang siswa atau sebesar 30%

Kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.12 Kategori *Post-Test* Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SKPM < 45$	0	0%	Sangat Kurang
$45 \leq SKPM < 65$	14	70%	Kurang
$65 \leq SKPM < 75$	5	25%	Cukup
$75 \leq SKPM < 90$	1	5%	Baik
$90 \leq SKPM < 100$	0	0%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada kelas eksperimen kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh: Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa pada kelas eksperimen kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh: Sebanyak 14 siswa atau 70% yang memperoleh nilai kategori kurang, siswa ini menuliskan salah satu unsur yang diketahui namun tidak sesuai dengan soal, menuliskan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah, tetapi tidak benar dalam penyelesaian masalah dan tidak menuliskan kesimpulan.

Sebanyak 5 siswa atau 25% yang memperoleh nilai kategori cukup, siswa ini menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan rumus yang digunakan memecahkan masalah, menuliskan bentuk penyelesaian walaupun ada beberapa yang tidak benar dan secara singkat, serta tidak konsisten menuliskan kembali kesimpulan jawaban. Sebanyak 1 siswa atau 5% yang memperoleh nilai kategori baik, siswa ini menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai permintaan soal, menuliskan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah, dalam penyelesaian masalah siswa ada yang benar dan panjang serta ada yang salah dan panjang dan ada juga yang secara singkat dan benar, serta tidak konsisten menuliskan kesimpulan. Dan sebanyak 0 siswa atau 0% yang memperoleh kategori sangat baik.

1.1.5 Deskripsi Data Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Penelitian diawali dengan memberikan angket awal pada kedua kelas yang bertujuan untuk mengetahui motivasi awal siswa pada masing-masing kelas. Sebelum diterapkannya model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) terlebih dahulu siswa diberikan angket 20 butir pernyataan. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.13

Tabel 4.13 Data Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Statistik	Angket Awal
N	22
Rata-Rata	50,136
Jumlah Nilai	1103
Standar Deviasi	7,839

Varians	61,457
Nilai Maksimum	65
Nilai Minimum	40
Range	25

Sumber: Perhitungan Microsoft Excel

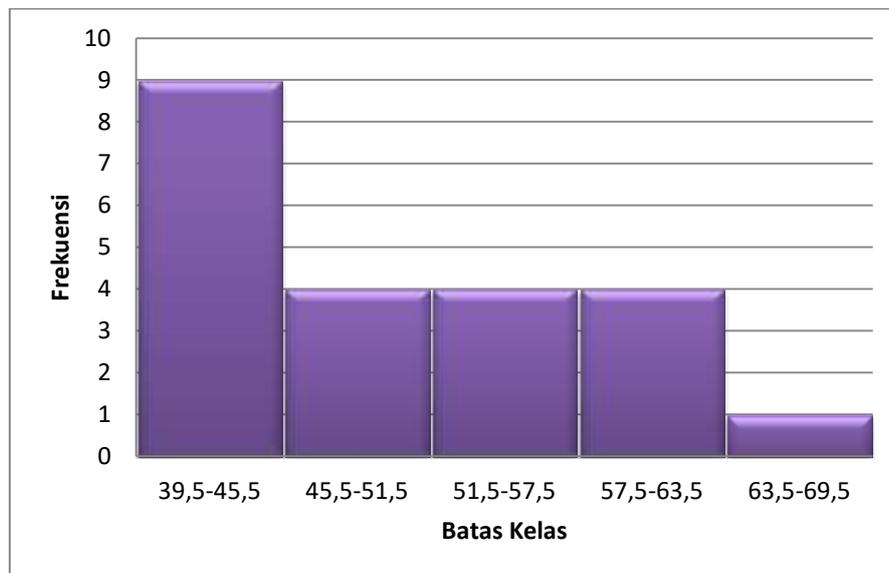
Berdasarkan hasil angket awal motivasi belajar siswa yang diperoleh pada kelas eksperimen dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata angket awal adalah 50,136, maka terlihat bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen masih tergolong sangat kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa dalam belajar matematika masih rendah. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Data Hasil Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	39,5-45,5	40-45	9	41%
2	45,5-51,5	46-51	4	18%
3	51,5-57,5	52-57	4	18%
4	57,5-63,5	58-63	4	18%
5	63,5-69,5	64-69	1	5%
Jumlah			22	100%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa angket motivasi belajar siswa yang telah diberikan kepada 22 siswa pada kelas eksperimen maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 39,5-45,5 yaitu 9 orang siswa atau sebesar 39%.

Berdasarkan nilai tersebut, maka dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Gambar 4.5 Histogram Data Hasil Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Kategori penilaian data motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.15 Kategori angket Awal Penilaian Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SMBM < 45$	8	36%	Sangat Kurang
$45 \leq SMBM < 65$	14	64%	Kurang
$65 \leq SMBM < 75$	0	0%	Cukup
$75 \leq SMBM < 90$	0	0%	Baik
$90 \leq SMBM < 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel diatas pada kelas eksperimen motivasi belajar siswa diperoleh bahwa: 8 siswa atau 36% memperoleh nilai sangat kurang. Sebanyak 14 orang atau 64% yang memiliki kategori kurang. Tidak ada siswa atau 0% yang memiliki nilai kategori cukup. Tidak ada siswa atau 0% yang memiliki nilai kategori baik dan tidak ada siswa atau 0% yang memiliki nilai kategori sangat baik.

1.1.6 Deskripsi Data Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Setelah diberikan angket awal pada kedua kelas maka diberikan angket akhir setelah diterapkannya model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) terlebih dahulu siswa diberikan berupa angket sebanyak 20 butir pernyataan. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Data Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Statistik	Angket Akhir
N	22
Rata-Rata	81,136
Jumlah Nilai	1785
Standar Deviasi	8,476
Varians	71,838
Nilai Maksimum	95
Nilai Minimum	63
Range	32

Sumber: Perhitungan Microsoft Excel

Berdasarkan hasil angket akhir motivasi belajar siswa yang diperoleh pada kelas eksperimen dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata angket akhir adalah 81,136, maka terlihat bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen tergolong baik. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

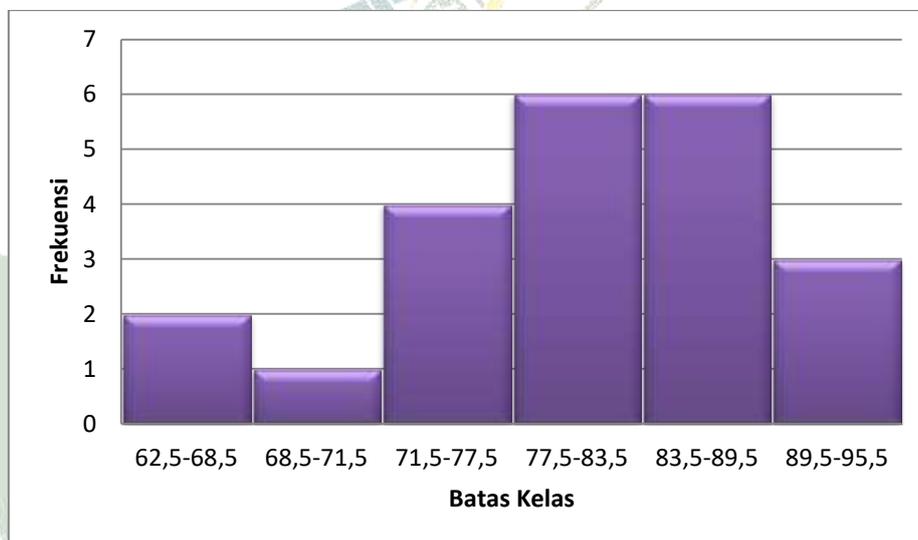
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Data Hasil Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	62,5-68,5	63-68	2	9%
2	68,5-71,5	69-71	1	5%
3	71,5-77,5	72-77	4	18%
4	77,5-83,5	78-83	6	27%
5	83,5-89,5	84-89	6	27%

6	89,5-95,5	90-95	3	14%
Jumlah			22	100%

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa angket motivasi belajar yang telah diberikan kepada 22 siswa pada kelas eksperimen maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 77,5-83,5 yaitu 6 orang siswa atau sebesar 27%, dan interval 89,5-95,5 yaitu 6 orang siswa atau sebesar 27% .

Berdasarkan nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Gambar 4.6 Histogram Data Hasil Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Kategori penilaian data motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.18 Kategori Angket Akhir Penilaian Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SMBM < 45$	0	0%	Sangat Kurang
$45 \leq SMBM < 65$	2	9%	Kurang
$65 \leq SMBM < 75$	3	14%	Cukup

$75 \leq SMBM < 90$	15	68%	Baik
$90 \leq SMBM < 100$	2	9%	Sangat Baik

Dari tabel dapat dilihat bahwa angket akhir motivasi belajar matematika siswa pada kelas eksperimen meningkat dari yang sebelumnya.

1.1.7 Deskripsi Data Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

Penelitian diawali dengan memberikan angket awal pada kedua kelas yang bertujuan untuk mengetahui motivasi awal siswa pada masing-masing kelas. Sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu siswa diberikan soal uraian sebanyak 20 butir pernyataan. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.19

Tabel 4.19 Data Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

Statistik	Angket Awal
N	20
Rata-Rata	48,6
Jumlah Nilai	972
Standar Deviasi	6,427
Varians	41,305
Nilai Maksimum	65
Nilai Minimum	40
Range	25

Berdasarkan hasil angket awal motivasi belajar siswa yang diperoleh pada kelas kontrol dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata angket awal adalah 48,6, maka terlihat bahwa motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen tergolong kurang. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.20 Distribusi Frekuensi Data Hasil Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	39,5-44,5	40-44	7	35%
2	44,5-49,5	45-49	4	20%
3	49,5-54,5	50-54	6	30%
4	54,5-59,5	55-59	1	5%
5	59,5-64,5	60-64	1	5%
6	64,5-69,5	65-69	1	5%
Jumlah			20	100%

Dari tabel di atas juga dapat diketahui bahwa angket motivasi belajar siswa yang telah diberikan kepada 20 siswa pada kelas kontrol maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 39,5-44,5 yaitu 7 orang siswa atau sebesar 35%.

Berdasarkan nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Gambar 4.7 Histogram Data Hasil Angket Awal Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

Kategori penilaian data motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.21 Kategori Angket Awal Penilaian Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SMBM < 45$	8	40%	Sangat Kurang
$45 \leq SMBM < 65$	12	60%	Kurang
$65 \leq SMBM < 75$	0	0	Cukup
$75 \leq SMBM < 90$	0	0	Baik
$90 \leq SMBM < 100$	0	0	Sangat Baik

Dari tabel diatas pada kelas kontrol motivasi belajar siswa diperoleh bahwa: 8 siswa atau 40% memperoleh kategori nilai sangat Kurang. 12 siswa atau 60% memperoleh kategori kurang.

1.1.8 Deskripsi Data Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

Setelah diberikan angket awal pada kedua kelas maka diberikan angket akhir setelah diberikan perlakuan terlebih dahulu siswa diberikan angket sebanyak 20 butir pernyataan. Hasilnya dapat ditunjukkan pada tabel 4.22

Tabel 4.22 Data Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

Statistik	Angket Akhir
N	20
Rata-Rata	69,85
Jumlah Nilai	1397
Standar Deviasi	6,467
Varians	41,818
Nilai Maksimum	80
Nilai Minimum	60
Range	20

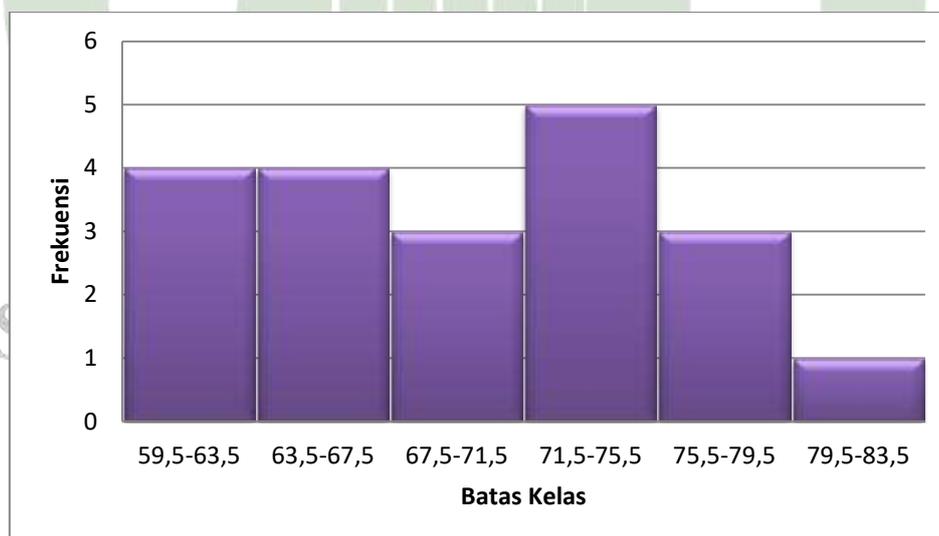
Sumber: Perhitungan Microsoft Excel

Berdasarkan hasil angket akhir motivasi belajar siswa yang diperoleh pada kelas kontrol dan data frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata angket akhir adalah 69,85, maka terlihat bahwa motivasi belajar siswa pada kelas kontrol tergolong baik. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.23 Distribusi Frekuensi Data Hasil Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

No	Batas Kelas	Interval	Frekuensi	F%
1	59,5-63,5	60-63	4	20%
2	63,5-67,5	64-67	4	20%
3	67,5-71,5	68-71	3	15%
4	71,5-75,5	72-75	5	25%
5	75,5-79,5	76-79	3	15%
6	79,5-83,5	80-83	1	5%
Jumlah			20	100%

Berdasarkan nilai tersebut, dapat dibentuk histogram data kelompok sebagai berikut:



Gambar 4.8 Histogram Data Hasil Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa angket motivasi belajar yang telah diberikan kepada 20 siswa pada kelas kontrol maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah pada interval nilai 71,5-75,5 adalah 5 orang siswa atau sebesar 25%.

Kategori penilaian data motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.24 Kategori Angket Akhir Penilaian Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

Interval Nilai	Jumlah Siswa	Presentase	Kategori Penilaian
$0 \leq SMBM < 45$	0	0%	Sangat Kurang
$45 \leq SMBM < 65$	6	30%	Kurang
$65 \leq SMBM < 75$	10	50%	Cukup
$75 \leq SMBM < 90$	4	20%	Baik
$90 \leq SMBM < 100$	0	0%	Sangat Baik

Dari tabel dapat dilihat bahwa angket akhir motivasi belajar matematika siswa pada kelas kontrol meningkat dari yang sebelumnya, namun 30% siswa masih merasa kurang termotivasi terhadap pembelajaran yang dilaksanakan.

1.2 Uji Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis dengan uji test “t” terhadap hasil tes perlu dilakukan uji persyaratan data meliputi: pertama, sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kedua, kelompok data mempunyai variansi yang homogen. Maka, akan dilakukan uji persyaratan analisis normalitas dan homogenitas dari distribusi data hasil tes yang telah dikumpulkan.

1.2.1 Uji Normalitas

Teknik uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis *Liliefors*, yaitu suatu teknik analisis uji persyaratan yang dilakukan sebelum uji hipotesis. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data dalam hasil penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal. Sampel berdistribusi normal jika

dipenuhi $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. $L_{hitung} < L_0$. Selanjutnya, hasil analisis normalitas untuk masing-masing sub data dijelaskan sebagai berikut:

1.2.1.1 Skor *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen

Berdasarkan data uji normalitas skor *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dengan berbantuan *Microsoft Excel* maka didapatkan harga $L_{hitung} = 0,165$, dan $L_{tabel} = 0,184$ untuk $N = 22$. Sesuai dengan ketentuan jika data nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,165 < 0,184$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan sampel pada kelas eksperimen memiliki skor *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

1.2.1.2 Skor *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol

Berdasarkan data uji normalitas skor *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis kelas kontrol dengan berbantuan *Microsoft Excel* maka didapatkan harga $L_{hitung} = 0,158$, dan $L_{tabel} = 0,192$ untuk $N = 20$. Sesuai dengan ketentuan jika data nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,158 < 0,192$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan sampel pada kelas kontrol memiliki skor *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

1.2.1.3 Skor Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan data uji normalitas skor angket akhir motivasi belajar matematika siswa kelas eksperimen dengan berbantuan *Microsoft Excel* maka didapatkan harga $L_{hitung} = 0,062$, dan $L_{tabel} = 0,184$ untuk $N = 22$. Sesuai dengan ketentuan jika data nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,062 < 0,184$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan sampel pada kelas eksperimen memiliki skor angket akhir motivasi belajar matematika siswa yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

1.2.1.4 Skor Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan data uji normalitas skor angket akhir motivasi belajar matematika siswa kelas kontrol dengan berbantuan *Microsoft Excel* maka didapatkan harga $L_{\text{hitung}} = 0,074$, dan $L_{\text{tabel}} = 0,192$ untuk $N = 20$. Sesuai dengan ketentuan jika data nilai $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$ yaitu $0,074 < 0,192$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Sehingga dapat dikatakan sampel pada kelas kontrol memiliki skor angket akhir motivasi belajar siswa yang berasal dari populasi berdistribusi normal.

Tabel 4.25 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa

No	N	Kelas	Data	L-tabel	L-tabel	Keterangan
1	22	Eksperimen	<i>Post-test</i> KPM	0,165	0,184	Normal
2			<i>Post-test</i> MBS	0,062	0,184	Normal
3	20	Kontrol	<i>Post-test</i> KPM	0,158	0,192	Normal
4			<i>Post-test</i> MBS	0,074	0,192	Normal

1.2.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Sehingga sampel yang dipilih dapat dikatakan mewakili seluruh populasi yang ada dalam proses penelitian. Pengujian homogenitas ini meliputi *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis, serta data angket awal dan angket akhir motivasi belajar siswa yang diberikan pada kelas eksperimen dan kontrol.

1.2.2.1 *Post-Test* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Berdasarkan uji homogenitas dengan membandingkan varians antara *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh $F_{\text{hitung}} = 1,160$. Melalui perhitungan interpolasi untuk mencari nilai F_{tabel} , sebagai pembanding maka didapatkan $F_{\text{tabel}} = 2,144$, kedua harga antara F_{hitung} dan F_{tabel} maka perhitungan dilakukan dengan $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ untuk data dinyatakan

homogen. Sehingga didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,160 < 2,144$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi varians data *post-test* kemampuan pemecahan masalah matematis kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

1.2.2.2 Angket Akhir Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan uji homogenitas dengan membandingkan varians antara angket akhir motivasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh $F_{hitung} = 1,718$. Melalui perhitungan interpolasi untuk mencari nilai F_{tabel} , sebagai pembanding maka didapatkan $F_{tabel} = 2,144$, kedua harga antara F_{hitung} dan F_{tabel} maka perhitungan dilakukan dengan $F_{hitung} < F_{tabel}$ untuk data dinyatakan homogen. Sehingga didapatkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,718 < 2,144$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi varians data angket akhir motivasi belajar siswa kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

Tabel 4.26 Rangkuman Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa

No.	Data	Varians terbesar	Varians terkecil	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
1	<i>Post-test</i>	96,729	83,421	1,160	2,144	Homogen
2	Angket akhir	71,838	41,818	1,718	2,144	Homogen

1.3 Hasil Analisis Data/Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui bahwa data hasil kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki sebaran data yang berdistribusi normal dan homogen, kemudian dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan pada data *post-test* dan angket akhir dengan menggunakan uji-t pada taraf $\alpha = 0,05$. Dimana pengujian ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah kebenarannya dapat diterima atau tidak. Kemudian, dilanjutkan dengan Uji *N-Gain Score* untuk mengetahui tingkat pengaruh yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Untuk mencari t_{tabel} digunakan $t_{tabel} dk = n_1 - 1$ dan $t_{tabel} dk = n_2 - 1$, karena terdapat dua buah t_{tabel} maka perhitungan nilai t_{tabel} dapat dilakukan dengan cara:

$$\begin{aligned} t_{tabel\ pengganti} &= \left(\frac{t_{tabel\ terbesar} - t_{tabel\ terkecil}}{2} \right) + t_{tabel\ terkecil} \\ &= \frac{2,093 - 2,080}{2} + 2,080 \\ &= 0,007 + 2,080 \\ &= 2,086 \end{aligned}$$

1.3.1 Hipotesis Pertama

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : $\mu_{A_1B_1} = \mu_{A_1B_2}$ (Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis).

H_a : $\mu_{A_1B_1} \geq \mu_{A_1B_2}$ (Terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis).

Adapun hasil pengujian hipotesis data *post-test* kedua kelas sebagai berikut.

Tabel 4.27 Hasil Pengujian Hipotesis Pertama

No	Data	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}
1	<i>Post-test</i> eksperimen	85,409	8,510	2,086
2	<i>Post-test</i> kontrol	60,5		

Didasarkan hasil perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 8,510$ dan $t_{tabel} = 2,086$ berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $8,510 > 2,086$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti “terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis”.

1.3.2 Hipotesis Kedua

Hipotesis yang diuji dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : $\mu_{A_2B_1} = \mu_{A_2B_2}$ (Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap motivasi belajar siswa).

H_a : $\mu_{A_2B_1} \geq \mu_{A_2B_2}$ (Terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap motivasi belajar siswa).

Tabel 4.28 Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

No	Data	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}
1	<i>Post-test</i> eksperimen	81,136	12,971	2,086
2	<i>Post-test</i> kontrol	69,85		

Didasarkan hasil perhitungan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 12,971$ dan $t_{tabel} = 2,086$ berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $12,971 > 2,086$ maka H_a diterima dan H_o ditolak yang berarti “terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap motivasi belajar siswa”.

1.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini mengungkapkan pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan motivasi belajar siswa. Pada penelitian digunakan dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu VII^B sebagai kelas eksperimen yang diajari dengan model pembelajaran SSCS dan VII^D sebagai kelas kontrol yang diajari dengan model pembelajaran konvensional.

Temuan hipotesis pertama memberikan kesimpulan bahwa: terdapat pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Slavin bahwa pembelajaran SSCS berpendekatan *problem solving* (pemecahan masalah) menggalakkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Dalam pembelajaran ini diperbolehkan untuk bertukar ide dan pemeriksaan ide sendiri, sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan aktivitas serta daya cipta siswa.

Untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seseorang harus mempunyai banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah mengacu kepada usaha seseorang untuk mencapai tujuan karena mereka tidak memiliki solusi otomatis yang langsung dapat memecahkan masalah. Adapun langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam penyelesaian masalah adalah pemahaman terhadap masalah, perencanaan pemecahan masalah, menyelesaikan

perencanaan pemecahan masalah, melihat kembali hasil (Winarni dan Harmini, 2016:124).

Model SSCS merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Karena di dalam model tersebut terdapat langkah-langkah yang mendukung untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu pada tahap *Search* siswa dilibatkan dalam mengumpulkan ide dan mengajukan pertanyaan serta merumuskan permasalahan yang diberikan. Pada tahap *Solve* siswa dilibatkan untuk memecahkan masalah. Pada tahap *Create* siswa dilibatkan dalam menyimpulkan jawaban yang telah mereka temukan. Sedangkan pada tahap *Share* siswa dilibatkan untuk mempresentasikan hasil jawaban mereka (Sari, M.Y, dkk, 2019:98).

Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Sari, dkk yang mengemukakan bahwa terdapat pengaruh model SSCS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan hasil $t_{hitung} = 0,025$ dan $t_{tabel} = 0,017$ pada taraf signifikan sebesar 0,05 (Sari,dkk, 2019:92). Sebagaimana juga dikatakan oleh sugiyono jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan (Sugiyono, 2010:159).

Temuan hipotesis kedua memberikan kesimpulan bahwa: terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut hal ini juga diteliti oleh Rodi Satriawan yang mengemukakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap motivasi belajar siswa dengan dilihat dari hasil perhitungan uji hipotesis dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan hasil $t_{hitung} = 5,80$ dan $t_{tabel} = 2,05$ pada taraf signifikan sebesar 0,05 (Satriawan, 2017:87). Motivasi merupakan sesuatu yang mendorong peserta didik untuk aktif bergerak mengejar keinginannya. Motivasi merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran SSCS, pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, karena model ini merupakan model

yang menantang keinginan siswa dalam mencobanya, hal ini akan membangkitkan semangat siswa dalam belajar matematika (Warti, 2016: 180).

Dalam membuktikan hipotesis yang diajukan teruji kebenarannya, maka peneliti melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan uji-t yang dilakukan didapatkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $8,510 > 2,086$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti dengan adanya perbedaan ini maka dapat disimpulkan “terdapat pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa”.

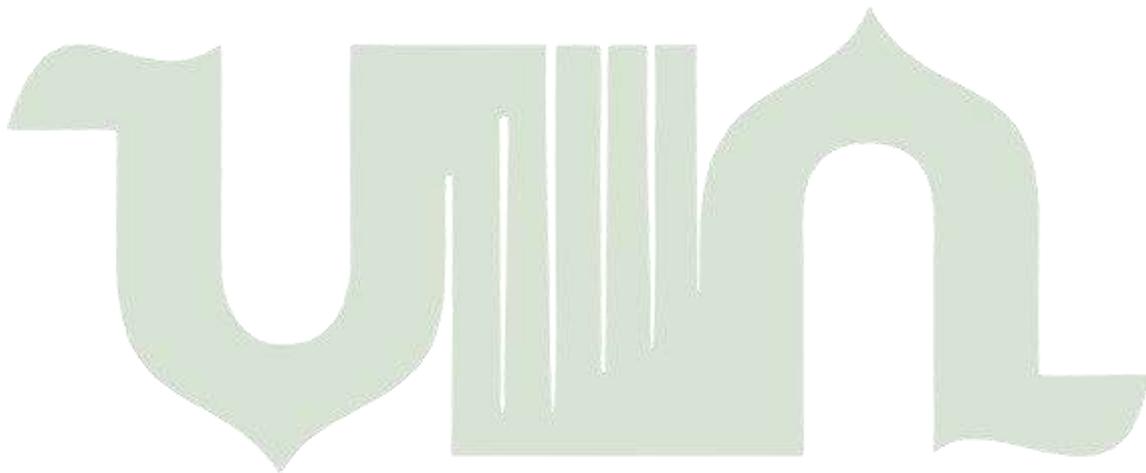
Perbedaan perlakuan yang diberikan kepada kedua kelompok data juga memberikan perbedaan motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $12,971 > 2,086$. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti dengan adanya perbedaan ini maka dapat disimpulkan “terdapat pengaruh model pembelajaran *Search, Solve, Create, And Share* (SSCS) terhadap motivasi belajar siswa”.

1.5 Keterbatasan Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan prosedur ilmiah, tetapi beberapa kendala terjadi yang merupakan keterbatasan penelitian ini. Penelitian ini telah dilaksanakan penulis sesuai dengan prosedur penelitian ilmiah. Hal tersebut agar hasil penelitian atau kesimpulan yang diperoleh sesuai dengan perlakuan yang telah diberikan, akan tetapi tidak menutup kemungkinan terdapat kekeliruan dan kesalahan. Beberapa keterbatasan penelitian sebagai berikut:

1. Pada penelitian yang telah dilakukan, peneliti hanya membatasi pada materi aritmatika sosial (harga jual, harga beli, untung, rugi, persentase untung, dan persentase rugi dan tidak membahas materi yang lain).
2. Pada saat mengerjakan *post-test* masih saja meminta tambahan waktu, padahal waktu diberikan telah cukup.

3. Pada saat melakukan *post-test* untuk melihat hasil dari perlakuan yang diberikan, ada kecurangan seperti siswa yang mencontek temannya padahal peneliti sudah semaksimal mungkin melakukan pengawasan terhadap siswa.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN