

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Temuan Umum Penelitian

a. Profil Madrasah

Madrasah ini bernama Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al-Wasliyah Kolam. Sekolah ini berlokasi di jalan Utama II Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan 20371 Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. MTs Al-Wasliyah dipimpin oleh Ibu Supiah, S.Pd dengan akreditasi sekolah adalah B.

Visi MTs Al-Wasliyah Kolam adalah Membentuk Manusia yang Berakhlakul Karimah dalam Segala Bidang.

Adapun misi MTs Al-Wasliyah Kolam adalah:

1. Membina siswa yang berkualitas sesuai harapan orangtua dan masyarakat.
2. Mengembalikan kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan Islam yang mulai menipis di hati masyarakat.
3. Meningkatkan nilai kecerdasan, cinta Ilmu dan Keingintahuan peserta didik dalam bidang akademik maupun non akademik.
4. Menanamkan kepedulian sosial dari lingkungan, cinta damai, cinta tanah air, semangat kebangsaan dan hidup demokratis.
5. Menciptakan suasana pembelajaran yang menantang, menyenangkan, komunikatif, tanpa takut salah, dan demokratis.
6. Mengupayakan pemanfaatan waktu belajar, sumber daya fisik, dan manusia agar memberikan hasil yang terbaik bagi perkembangan peserta didik.

Adapun fasilitas yang terdapat di MTs Al-Wasliyah Kolam ini merupakan sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung proses belajar mengajar

Tabel 4.1
Sarana dan Prasarana Mts Al-Wasliyah Kolam Medan

NO	Fasilitas Sekolah	Jumlah
1	Ruang Kelas	12
2	Ruang Kepala Madrasah	1
3	Ruang Guru	1
4	Ruang Tata Usaha	1
5	Laboratorium Komputer	1
6	Ruang Perpustakaan	1
7	Toilet Guru	1
8	Toilet Siswa	4
9	Mushola	1
10	Pos Satpam	1
11	Kantin	1

b. Data Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Tenaga pendidik dan kependidikan yang ada di sekolah MTs Al-Wasliyah Kolam tidak banyak. Pada setiap pendidik dan tenaga pendidik memiliki keahlian dan tanggung jawab yang berbeda untuk melaksanakan tugas dan mencapai tujuan sekolah. Data rekapitulasi tenaga pendidik dan kependidikan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Rekapitulasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan

No	Pekerjaan	Jumlah
1	Guru PNS	-
2	Guru Honor	18 orang
3	Guru Tetap Yayasan	3 orang
4	Guru Tidak tetap	-
5	Guru Tata Usaha	1 orang
Jumlah		22 orang

c. Data Siswa MTs Al-Wasliyah Kolam

Data siswa di Mts Alwaliyah Kolam terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3
Data Siswa/Siswa MTs Al-Wasliyah Kolam Tahun Pelajaran 2017/2018

Kelas	Pembagian Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
VII	VII-A	17	21	38
	VII-B	14	20	34
	VII-C	20	19	39
	VII-D	16	18	34
VIII	VIII-A	14	19	33
	VIII-B	16	18	34
	VIII-C	17	15	32
	VIII-D	16	18	34
IX	IX-A	14	20	34
	IX-B	15	21	36
	IX-C	18	20	38
	IX-D	19	17	36
Jumlah		196	226	422

2. Temuan Khusus Penelitian

Dalam bab ini data telah ditabulasikan dan tidak disajikan secara terperinci. Untuk melihat perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran-lampiran. Adapun data yang diperoleh pada penelitian dan telah ditabulasikan sebagai berikut:

a. Uji Coba Instrumen

Tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum diberikan kepada kelas sampel terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal. Dalam penelitian ini uji coba instrumen diberi kepada kelas diluar sampel.

Pada kelas uji coba diberikan sebanyak 10 soal dengan bentuk uraian dengan jumlah siswa yang menjadi validator sebanyak 25 orang.

Berikut hasil perhitungan yang diperoleh dari uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal.

1) Validitas Tes

Dari hasil perhitungan validasi tes (lampiran 9), dengan rumus *korelasiproduct moment*, ternyata dari hasil uji 10 soal, semua soal dinyatakan valid dengan ketentuan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid, namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid. Maka uji validitas tes dapat disimpulkan melalui tabel berikut:

Tabel 4.4
Uji Validitas Tes

Nomor Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	
			Valid	Tidak Valid
1	3,35	0,396	√	-
2	3,26	0,396	√	-
3	5,24	0,396	√	-
4	3,39	0,396	√	-
5	2,41	0,396	√	-
6	3,17	0,396	√	-
7	4,47	0,396	√	-
8	3,11	0,396	√	-
9	2,15	0,396	√	-
10	2,21	0,396	√	-

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ dimana semua soal lebih besar dari r_{tabel} sehingga semua soal diatas dinyatakan valid.

2) Reliabilitas Tes

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan pada lampiran 9 diketahui bahwa reliabilitas tes diperoleh 0,740. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen soal adalah reliabel atau memiliki tingkat kepercayaan tinggi. Dinyatakan reliabilitas tinggi apabila indeks reliabilitas 0,60 sampai dengan kurang dari 0,80 maka reliabilitas tes tersebut di klasifikasikan dengan klasifikasi **tinggi**.

3) Taraf Kesukaran

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada lampiran 12 diperoleh kriteria kesukaran soal yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.5
Uji Taraf Kesukaran Soal

Nomor Soal	Taraf Kesukaran	Interpretasi					Keputusan
		Terlalu Sukar	Sukar	Sedang	Mudah	Terlalu Mudah	
1	0,68			√			Dipakai
2	0,63			√			Dipakai
3	0,76				√		Dipakai
4	0,63			√			Dipakai
5	0,66			√			Dipakai
6	0,61			√			Dipakai
7	0,59			√			Dipakai
8	0,54			√			Dipakai
9	0,57			√			Dipakai
10	0,49			√			Dipakai

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa 1 soal dengan kriteria mudah, dan 9 soal dengan kriteria sedang. Dinyatakan **sedang** apabila nilai tersebut berada di taraf kesukaran $0,30 < TK \leq 0,70$ dan apabila nilai tersebut berada di taraf kesukaran $0,70 < TK \leq 1,00$ dinyatakan **mudah**.

4) Daya Pembeda Soal

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 12 diperoleh kriteria daya pembeda soal yang dapat disimpulkan pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Uji Daya Pembeda Soal

Nomor Soal	Daya Pembeda	Interpretasi					Keputusan
		Sangat Buruk	Buruk	Cukup	Baik	Sangat Baik	
1	0,40				√		Dipakai
2	0,36			√			Dipakai
3	0,42				√		Dipakai
4	0,41				√		Dipakai
5	0,34			√			Dipakai
6	0,32			√			Dipakai
7	0,35			√			Dipakai
8	0,34			√			Dipakai
9	0,28			√			Dipakai
10	0,31			√			Dipakai

Dari tabel di atas terlihat bahwa 3 soal dengan daya pembeda soal baik dan 7 soal dengan daya pembeda cukup. Dinyatakan dengan klasifikasi **baik** apabila indeks daya pembeda berkisar antara 0,40 sampai dengan kurang dari 0,70. Dan jika indeks daya pembeda soal 0,20 sampai dengan kurang 0,40 maka soal tersebut dinyatakan **cukup**.

Keseluruhan soal tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh semua item soal valid. Dengan melihat tingkat reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal pada keseluruhan item soal maka keseluruhan soal memiliki tingkat reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran soal yang baik.

Di samping itu mengingat alokasi waktu yang diberikan hanya 60 menit jadi tidak memungkinkan soal tersebut untuk diambil semua. Maka dipilih 5 soal yang mewakili semua indikator yaitu di ambil soal nomor 1, nomor 2, nomor 4, nomor 5, dan nomor 7 yang akan dijadikan tes *pretest* dan *post test*. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *ThinkPair Share* dan tipe *Make A Match* di kelas VII MTs Al-Wasliyah Kolam Medan.

b. Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis dengan uji t terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa perlu dilakukan uji persyaratan data meliputi: pertama, sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kedua, kelompok data mempunyai variansi yang homogen. Di bawah ini, akan dilakukan uji persyaratan analisis normalitas dan homogenitas dari distribusi data hasil tes yang telah dikumpulkan.

1) Uji Normalitas

Teknik analisis dalam uji normalitas adalah teknik analisis *Lilliefors*, yaitu suatu teknik analisis uji persyaratan sebelum dilakukannya uji hipotesis. Berdasarkan sampel acak maka diuji hipotesis nol bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal dan hipotesis tandingan bahwa populasi berdistribusi tidak normal. Uji normalitas mencakup pre test dan post test pada kelas eksperimen *Think Pair Share* (A_1B) dan kelas eksperimen *Make A Match* (A_2B). Dengan ketentuan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sebaran data memiliki distribusi normal. Tetapi jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka sebaran data tidak berdistribusi normal. Hasil analisis normalitas untuk masing-masing sub kelompok dapat dilihat pada lampiran . Secara ringkas masing-masing sub dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (A_1B)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran tipe *Think Pair Share*(A₁B) . Dari hasil perhitungan uji normalitas data pre test *Think Pair Share* diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, yakni $0,080 < 0,151$ dan hasil perhitungan uji normalitas post test *Think Pair Share* diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, yakni $0,129 < 0,151$. Secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Tabel Uji Normalitas Data *Think Pair Share* (A₁B)

Kelas	Data	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
<i>Think Pair Share</i>	Pre-test	34	0,080	0,151	Normal
	Post-test	34	0,129		

Dari tabel 4.7 di atas terlihat bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre test dan post test pada sampel hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran tipe *Think Pair Share* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

b) Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*(A₂B)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran tipe *Make A Match* (A₂B). Dari hasil perhitungan uji normalitas data pre test *Make A Match* diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, yakni $0,102 < 0,151$ dan hasil perhitungan uji normalitas post test *Make A Match* diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, yakni $0,098 < 0,151$. Secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Tabel Uji Normalitas Data *Make A Match* (A₂B)

Kelas	Data	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
-------	------	---	--------------	-------------	------------

<i>Make A Match</i>	Pre-test	34	0,102	0,151	Normal
	Post-test	34	0,098		

Dari tabel 4.8 di atas terlihat bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre test dan post test pada sampel hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran tipe *Make A Match* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

c) Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match* (B)

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas untuk sampel pada hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match* (B). Dari hasil perhitungan uji normalitas data pre test *Think Pair Share* dan *Make A Match* diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, yakni $0,075 < 0,151$ dan hasil perhitungan uji normalitas post test *Think Pair Share* dan *Make A Match* diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, yakni $0,0977 < 0,151$. Secara lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9
Tabel Uji Normalitas Data *Think Pair Share* dan *Make A Match* (B)

Kelas	Data	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
<i>Think Pair Share</i> dan <i>Make A Match</i>	Pre-test	68	0,075	0,107	Normal
	Post-test	68	0,097		

Dari tabel 4.9 di atas terlihat bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka dapat disimpulkan hipotesis nol diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pre test dan post test pada sampel hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran tipe *Think Pair Share* dan *Make A Match* berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan uji *Barlett*. Dari perhitungan χ^2_{hitung} (chi-kuadrat) diperoleh nilai lebih kecil dibandingkan harga pada χ^2_{tabel} . Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan dari masing-masing sub kelompok

H_a : Paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

Data berasal dari varians populasi homogen jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

Uji homogenitas dilakukan pada masing-masing sub-kelompok sampel yakni: (A_1B) , (A_2B) , (B) . Secara lengkap perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran .

Rangkuman hasil analisis homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10
Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel

Kelompok	df	1/df	S^2i	$db.S^2i$	$\log(S^2i)$	$db.\log(S^2i)$	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	K Keputusan
A_1B	33	0,03	190,54902	6288,118	2,280	75,240	0,487	5,991	Homogen
A_2B	33	0,03	160,16488	5285,441	2,205	72,751			Homogen
B	67	0,01	197,66703	13243,691	2,296	153,828			Homogen

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas di atas diperoleh bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, yakni $0,487 < 5,991$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, ketiga kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen.

c. Deskripsi Hasil Penelitian

Pengujian tes kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini dilakukan di kelas VII MTs Al-Wasliyah Kolam Medan. Peneliti memakai dua kelas sebagai

kelas sampel, yaitu kelas VII B sebagai eksperimen 1 dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa dan kelas VII D sebagai kelas eksperimen 2 dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa. Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Maka data dianalisis secara deskriptif. Secara ringkas hasil penelitian dapat dideskripsikan seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11
Hasil Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif

Sumber Statistik	$A_1(TPS)$	$A_2(Make A Match)$	Jumlah
B(KPMM)	n = 34	n = 34	n = 68
	$\sum X = 2728$	$\sum X = 2391$	$\sum X = 5119$
	$\sum X^2 = 225170$	$\sum X^2 = 173429$	$\sum X^2 = 398599$
	SD = 13,803	SD = 12,655	SD = 14,059
	Var = 190, 549	Var = 160,164	Var = 197,667
	Mean = 80, 235	Mean = 70,323	Mean = 75,279

Keterangan:

A_1 : Siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

A_2 : Siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.

B : Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

A_1B : Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

A_2B : Kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.

Deskripsi masing-masing kelompok dapat diuraikan berdasarkan hasil analisis tendensi sentral seperti terlihat pada rangkuman hasil sebagai berikut:

1) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil post test kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada lampiran, data distribusi frekuensi pada lampiran. Diperoleh nilai rata-rata hitung ($\bar{X}$) sebesar **80, 235**, variansi = **190, 549**, dan standar deviasi (SD) = **13,803**.

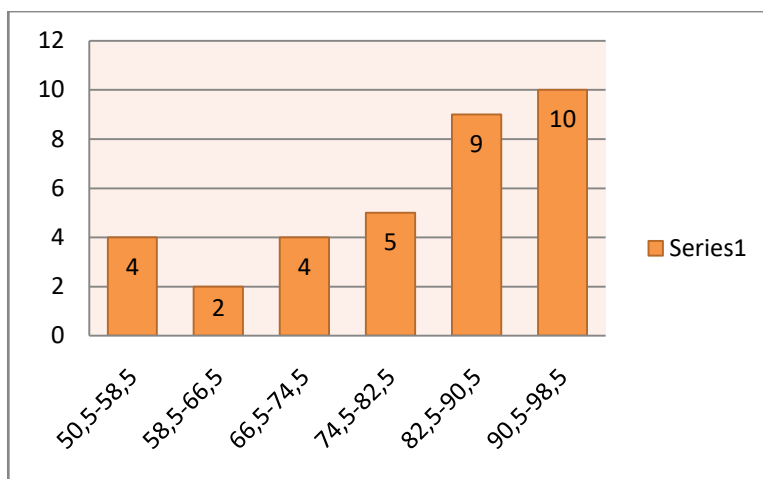
Dari data yang telah diperoleh maka dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* nilai rata-rata siswa sebesar 80, 235 dan standar deviasi sebesar 13,803, serta mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi yakni 100.

Dari hasil perhitungan statistik deskriptif data *Think Pair Share* diperoleh median 85. Sehingga data distribusi frekuensi *Think Pair Share* (A_1B) berada di interval kelas 82,5-90,5. Secara kuantitatif dan lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.12
Distribusi Frekuensi A_1B

Kelas	Interval Kelas	F	Fr
1	50,5-58,5	4	12%
2	58,5-66,5	2	6%
3	66,5-74,5	4	12%
4	74,5-82,5	5	15%
5	82,5-90,5	9	26%
6	90,5-98,5	10	29%
Jumlah		34	100%

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



Gambar 4.1 Histogram A₁B

Sedangkan kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13
Kategori Penilaian A₁B

No	Ketentuan	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$> 94,04$	2	5,88 %	Tinggi
2	$66,43 - 94,04$	26	76,47%	Sedang
3	$< 66,43$	6	17,65%	Rendah

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **tinggi** sebanyak 2 orang atau sebesar 5,88 %.

Hal ini berarti siswa mampu memahami masalah secara keseluruhan, yakni mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya dengan benar dan lengkap, kemudian siswa juga mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap sesuai dengan permasalahan yang diberikan, siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah sesuai dengan perencanaan yang telah mereka buat sebelumnya, dan siswa juga mampu menuliskan pemeriksaan secara benar dan lengkap dari permasalahan yang diberikan.

Jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **sedang** sebanyak 26 orang atau sebesar 76,47%, hal ini berarti kemampuan siswa dalam memahami masalah belum sepenuhnya masih mampu mengidentifikasi salah satu dari yang diketahui dan ditanyakan, kemudian dalam membuat perencanaan siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, kemampuan siswa dalam melaksanakan perencanaan hanya berfokus pada jawaban akhir yang mereka anggap benar, dan mereka menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang tidak sesuai.

Selanjutnya jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **rendah** sebanyak 6 orang atau sebesar 17,64%, hal ini berarti siswa belum mampu memahami masalah yang diberikan, siswa juga membuat rencana penyelesaian yang tidak sesuai dengan permasalahan yang diberikan, apabila siswa masih keliru membuat perencanaan maka siswa juga tidak dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian, apalagi memeriksa kembali jawaban yang telah mereka temukan.

Secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata (Mean) = **80,235** maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat dikategori **sedang**, yakni secara umum siswa mampu memahami masalah secara sebagian, artinya hanya memahami apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan saja, kemudian rata-rata siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan hanya memperhatikan hasil perhitungan yang telah mereka lakukan, dan menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang salah.

2) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match*

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil post test kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A*

Match pada lampiran, data distribusi frekuensi pada lampiran. Diperoleh nilai rata-rata hitung ($\bar{X}$) sebesar **70,323**, variansi = **160,164**, dan standar deviasi (SD) = **12,655**.

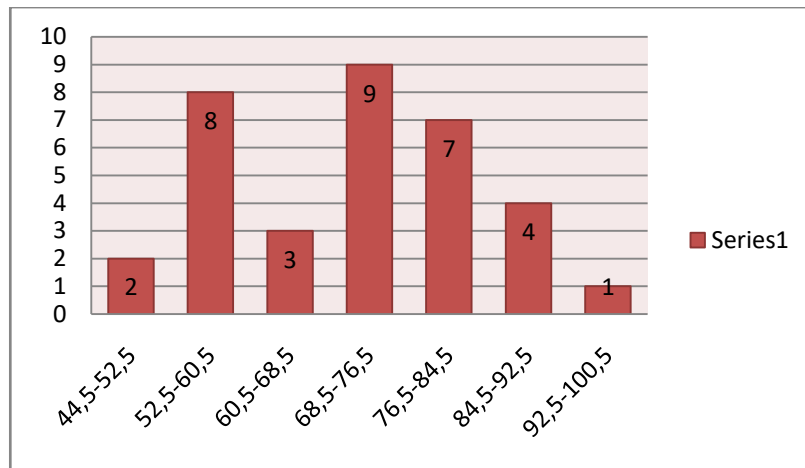
Dari data yang telah diperoleh maka dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* nilai rata-rata siswa sebesar 70,323 dan standar deviasi sebesar 12,655, serta mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai varians melebihi nilai tertinggi yakni 100.

Dari hasil perhitungan statistik deskriptif data *Make A Match* diperoleh median 73. Sehingga data distribusi frekuensi *Make A Match* (A_2B) berada di interval kelas 68,5-76,5. Secara kuantitatif dan lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.14
Distribusi Frekuensi A_2B

Kelas	Interval Kelas	F	Fr
1	44,5-52,5	2	6%
2	52,5-60,5	8	24%
3	60,5-68,5	3	9%
4	68,5-76,5	9	26%
5	76,5-84,5	7	21%
6	84,5-92,5	4	12%
7	92,5-100,5	1	3%
Jumlah		34	100

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



Gambar 4.2 Histogram A₂B

Sedangkan kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.15
Kategori Penilaian A₂B

No	Ketentuan	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$> 82,97$	6	17,65 %	Tinggi
2	$57,66 - 82,97$	21	61,76%	Sedang
3	$< 57,66$	7	20,59%	Rendah

Dari tabel di atas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **tinggi** sebanyak 6 orang atau sebesar 17,65%, hal ini berarti siswa mampu memahami masalah secara keseluruhan, yakni mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya dengan benar dan lengkap, kemudian siswa juga mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap sesuai dengan permasalahan yang diberikan, siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah sesuai dengan perencanaan yang telah mereka buat sebelumnya, dan siswa juga mampu menuliskan pemeriksaan secara benar dan lengkap dari permasalahan yang diberikan.

Jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **sedang** sebanyak 21 orang atau sebesar 61,76%, hal ini berarti kemampuan siswa dalam memahami masalah belum sepenuhnya masih mampu mengidentifikasi salah satu dari yang diketahui dan ditanyakan, kemudian dalam membuat perencanaan siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, kemampuan siswa dalam melaksanakan perencanaan hanya berfokus pada jawaban akhir yang mereka anggap benar, dan mereka menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang tidak sesuai.

Selanjutnya jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **rendah** sebanyak 7 orang atau sebesar 20,59%, hal ini berarti siswa belum mampu memahami masalah yang diberikan, siswa juga membuat rencana penyelesaian yang tidak sesuai dengan permasalahan yang diberikan, apabila siswa masih keliru membuat perencanaan maka siswa juga tidak dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian, apalagi memeriksa kembali jawaban yang telah mereka temukan.

Secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata (Mean) = **70,323** maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dapat dikategori **sedang**, yakni secara umum siswa mampu memahami masalah secara sebagian, artinya hanya memahami apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan saja, kemudian rata-rata siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan hanya memperhatikan hasil perhitungan yang telah mereka lakukan, dan menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang salah.

3) Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match*

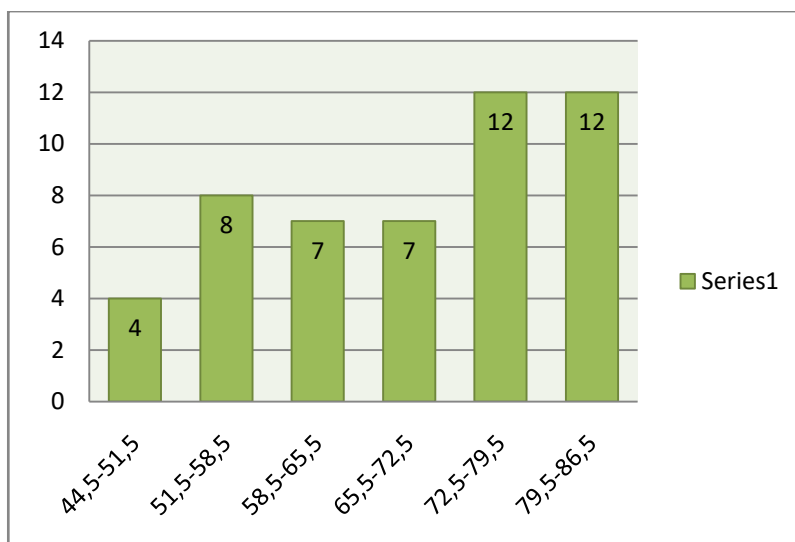
Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil post test kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match* pada lampiran, data distribusi frekuensi pada lampiran. Diperoleh nilai rata-rata hitung ($\bar{X}$) sebesar **75,279**, variansi = **197,667**, dan standar deviasi (SD) = **14,059**.

Dari data yang telah diperoleh maka dapat diketahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match* nilai rata-rata siswa sebesar 75,279 dan standar deviasi sebesar 14,059, serta mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai varians melebihi nilai tertinggi yakni 100. Dari hasil perhitungan statistik deskriptif data *Think Pair Share* dan *Make A Match* diperoleh median 76. Sehingga data distribusi frekuensi *Think Pair Share* dan *Make A Match* (B) berada di interval kelas 72,5-79,5. Secara kuantitatif dan lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.16
Distribusi Frekuensi B

Kelas	Interval Kelas	F	Fr
1	44,5-51,5	4	6
2	51,5-58,5	8	12
3	58,5-65,5	7	10
4	65,5-72,5	7	10
5	72,5-79,5	12	18
6	79,5-86,5	12	18
7	86,5-93,5	13	19
8	93,5-100,5	5	7
Jumlah		68	100

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



Gambar 4.3 HistogramB

Sedangkan kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match* secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.17
Kategori Penilaian B

No	Ketentuan	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori Penilaian
1	$> 89,34$	13	19,12%	Tinggi
2	$61,22 - 89,34$	39	57,35%	Sedang
3	$< 61,22$	16	23,53%	Rendah

Dari tabel diatas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match* diperoleh bahwa: jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **tinggi** sebanyak 13 orang atau sebesar 19,12%,.

Hal ini berarti siswa mampu memahami masalah secara keseluruhan, yakni mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya dengan benar dan lengkap, kemudian siswa juga mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap sesuai dengan permasalahan yang diberikan, siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah

sesuai dengan perencanaan yang telah mereka buat sebelumnya, dan siswa juga mampu menuliskan pemeriksaan secara benar dan lengkap dari permasalahan yang diberikan.

Jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **sedang** sebanyak 39 orang atau sebesar 57,35%, hal ini berarti kemampuan siswa dalam memahami masalah belum sepenuhnya masih mampu mengidentifikasi salah satu dari yang diketahui dan ditanyakan, kemudian dalam membuat perencanaan siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan, kemampuan siswa dalam melaksanakan perencanaan hanya berfokus pada jawaban akhir yang mereka anggap benar, dan mereka menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang tidak sesuai.

Selanjutnya jumlah siswa yang memiliki nilai kategori **rendah** sebanyak 16 orang atau sebesar 23,53%, hal ini berarti siswa belum mampu memahami masalah yang diberikan, siswa juga membuat rencana penyelesaian yang tidak sesuai dengan permasalahan yang diberikan, apabila siswa masih keliru membuat perencanaan maka siswa juga tidak dapat melaksanakan perencanaan penyelesaian, apalagi memeriksa kembali jawaban yang telah mereka temukan.

Secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata (Mean) = **75,279** maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan tipe *Make A Match* dapat dikategori **sedang**, yakni secara umum siswa mampu memahami masalah secara sebagian, artinya hanya memahami apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan saja, kemudian rata-rata siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan hanya memperhatikan hasil perhitungan yang telah mereka lakukan, dan menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang salah.

d. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui bahwa untuk data hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kedua sampel memiliki sebaran yang berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis bertujuan untuk memberikan jawaban yang dikemukakan peneliti apakah dapat diterima atau ditolak hipotesis yang diajukan. Sebagaimana dikemukakan pada bab II bahwa:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Pengujian hipotesis dilakukan pada data post test dengan menggunakan uji t. Adapun hasil pengujian data post test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 4.18
Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

No	Nilai Statistika	Kelas		t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
		<i>Think Pair Share</i>	<i>Make A Match</i>			
1	Rata-Rata	80,2352941	70,3235294	3,108	1,996	H_a diterima
2	Varians	190,54902	160,164884			
3	Jumlah Sampel	34	34			

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,108 > 1,996$ sekaligus menyatakan terima H_a dan tolak H_0 pada taraf $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa “Ada signifikasi dan variansi hasil kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan peneliti.

Untuk memperjelas peneliti juga telah merangkum hasil analisis statistik dari uji-t pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.19
Rangkuman Hasil Penelitian

Hipotesis Statistik	Hipotesis Verbal	Temuan	Kesimpulan
---------------------	------------------	--------	------------

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$	H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think-Pair-Share</i> dan <i>Make A Match</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII Mts Al-Wasliyah Kolam Medan.	Terdapat perbedaan antaramodel pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> dan <i>Make A Match</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII Mts Al-Wasliyah Kolam Medan.	Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think-Pair-Share</i> lebih baik dari pada model pembelajaran kooperatif tipe <i>Make A Match</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$	H_a : Terdapat perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe <i>ThinkPairShare</i> dan <i>Make A Match</i> terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs Al-Wasliyah Kolam Medan.		

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian eksperimen mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan *Make A Match* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Al-Wasliyah Kolam Medan ditinjau dari penilaian tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menghasilkan nilai rata rata hitung kemampuan pemecahan masalah matematika yang berbeda pada kelas eksperimen 1 dan 2.

Model pembelajaran koopeatif tipe *Think Pair Share* yang diajarkan pada kelas eksperimen 1 cocok digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan persegi

dan persegi panjang. Apabila seorang siswa mengalami kesulitan, maka ia diperbolehkan untuk berdiskusi dengan pasangannya agar menemukan solusi yang sesuai dengan permasalahan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* yang diajarkan pada kelas eksperimen 2 juga cocok digunakan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan persegi dan persegi panjang. Karena tipe *Make A Match* ini adalah membuat pasangan. Apabila seorang siswa mengalami kesulitan, maka ia diperbolehkan untuk berdiskusi sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan agar menemukan solusi yang sesuai dengan permasalahan.

Hasil diskusi ditandai oleh pasangan-pasangan antara kelompok pembawa kartu pertanyaan dan anggota kelompok pembawa kartu jawaban. Pasangan-pasangan yang sudah terbentuk wajib menunjukkan pertanyaan jawaban kepada kelompok penilai. Kedua model pembelajaran kooperatif ini memfasilitasi siswa untuk bekerja secara individu maupun kelompok untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Nilai rata-rata yang diperoleh dari kedua kelas diambil dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang terdiri dari 5 soal berbentuk uraian yang masing-masing soal memiliki jenjang kognitif C1 sampai C4.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* termasuk pada kategori **sedang**, yakni secara umum siswa masih mampu memahami masalah secara sebagian, artinya hanya memahami apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan saja, kemudian rata-rata siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan hanya memperhatikan hasil perhitungan yang telah mereka lakukan, dan menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang salah.

Model ini menerapkan sistem diskusi secara berpasangan. Guru menetapkan pasangan bagi siswa, kemudian siswa mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Pada proses diskusi siswa dituntut aktif untuk saling memberi dan mendengarkan pendapat temannya agar keterampilan sosial siswa meningkat. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran kooperatif yakni selain meningkatkan hasil akademik juga dapat mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* termasuk pada kategori **sedang**, yakni secara umum siswa masih mampu memahami masalah secara sebagian, artinya hanya memahami apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan saja, kemudian rata-rata siswa hanya menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan hanya memperhatikan hasil perhitungan yang telah mereka lakukan, dan menuliskan pemeriksaan dengan benar, namun masih terdapat keterangan-keterangan yang salah.

Model ini menerapkan mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan materi tertentu dalam pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* ini memberikan suasana yang menyenangkan. Karena karakteristik model pembelajaran *Make A Match* adalah karakteristik siswa yang gemar bermain. Sehingga siswa yang pembelajaran dengan model *Make A Match* aktif dalam mengikuti pembelajaran dapat pengalaman belajar yang bermakna.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* memberikan kesempatan diskusi mencari pasangan pertanyaan-jawaban yang cocok. Karena setiap kelompok diberikan satu buah kartu, tiap kelompok memikirkan soal/jawaban dari kartu yang dipegang, setelah itu tiap kelompok mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartu jawabannya. Masing-masing kelompok diberikan kesempatan untuk berdiskusi. Hasil diskusi

ditandai oleh pasangan-pasangan antara kelompok pembawa kartu pertanyaan dan anggota kelompok pembawa kartu jawaban.

Kesempatan siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial juga lebih banyak karena siswa dapat kerja sama antar siswa sehingga muncullah dinamika gotong royong yang merata di seluruh siswa. Selain itu, penting bagi guru untuk menyajikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dalam bentuk konkrit.

Setelah dilakukan perhitungan dan pengujian hipotesis diperoleh temuan penelitian, yaitu: “Terdapat perbedaan antaramodel pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dan *Make A Match* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII Mts Al-Wasliyah Kolam Medan”.

Berdasarkan temuan penelitian dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* berbeda dengan siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Hal ini diketahui berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya.

Nilai rata-rata, varians, dan standar deviasi yang diperoleh pada kelas eksperimen 1 berbeda dengan kelas eksperimen 2. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, maupun model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* memiliki kelebihan masing-masing yang berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Walaupun kedua model pembelajaran tersebut berbeda, tetapi model tersebut memudahkan siswa untuk saling berdiskusi dan berinteraksi satu sama lainnya. Tidak hanya kemampuan kognitif yang dapat ditingkatkan melalui kedua model pembelajaran tersebut, tetapi keterampilan sosial juga dapat meningkat melalui interaksi yang terjadi di dalam kelompok.