

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Penelitian ini didasarkan pada penilaian hasil penalaran matematis siswa dalam bentuk *essay* atau tes uraian pada materi peluang di kelas VIII MTS Al-Mahrus. Tes dilakukan diakhir (*post test*) untuk melihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari kedua model pembelajaran yang telah ditetapkan. Namun sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba diluar sampel guna memperoleh data untuk pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal tes penalaran matematis.

Dari hasil penelitian diperoleh 41 data berupa hasil pemecahan masalah matematis siswa. Data tersebar dalam dua kelas perlakuan dengan perincian 20 data diperoleh dari kelas eksperimen I yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* dan 21 data diperoleh dari kelas eksperimen II yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Secara terperinci deskripsi data dari masing-masing kelompok perlakuan akan dijelaskan sebagai berikut :

4.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas *Team Games Tournament* (Eksperimen I)

Berdasarkan analisa data yang telah dilakukan, hasil pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model *Team Games Tournament* diperoleh rata-rata nilai yaitu 74. Kategori pemecahan masalah matematis siswa kelas *Team Games Tournament* secara keseluruhan berada dalam kategori baik. Dimana dari 20 siswa secara keseluruhan terdapat 10% atau sebanyak 2 siswa berada dalam kategori baik sekali, 45% atau sebanyak 9 siswa berada pada kategori baik dan 45% atau sebanyak 9 siswa berada dalam kategori sedang. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara indikator dapat dilihat secara lengkap pada **lampiran 19**, berikut dirangkum secara ringkas pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen

I Menggunakan *TGT* Pada Indikator Pertama

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%
Memahami masalah	1	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	15%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	9	45%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	8	40%
	2	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	15%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	10	50%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	7	35%
	3	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	15%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	8	40%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	9	45%
	4	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	15%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	11	55%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	6	30%

	5	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	15%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	11	55%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	6	30%

Dari Tabel 4.1 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator pertama yaitu memahami masalah berada pada kategori sedang dengan rata-rata 73,66.

Tabel 4.2 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen I Menggunakan TGT Pada Indikator Kedua

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%
Melaksanakan rencana penyelesaian	1	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	13	65%
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	7	35%
	2	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan	10	50%

		mengarah pada jawaban yang benar		
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	10	50%
	3	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	12	60%
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	8	40%
	4	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	10	50%
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	10	50%
	5	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan	9	45%

		mengarah pada jawaban yang benar		
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	11	55%

Dari Tabel 4.2 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator pertama yaitu melaksanakan rencana penyelesaian berada pada kategori baik dengan rata-rata 81,33.

**Tabel 4.3 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen
I Menggunakan TGT Pada Indikator Ketiga**

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%
Melaksanakan rencana penyelesaian	1	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	13	65%
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	7	35%
	2	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
			Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	10	50%
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	10	50%

	3	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	12	60%	
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	8	40%	
	4	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	10	50%	
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	10	50%	
	5	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	9	45%	
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	11	55%	

Dari Tabel 4.3 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian berada pada kategori baik dengan rata-rata 82.

**Tabel 4.4 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen
I Menggunakan TGT Pada Indikator Keempat**

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%
Memeriksa kembali	1	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	2	10%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	11	55%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	7	35%
	2	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	2	10%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	12	60%

		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	6	30%
	3	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	3	15%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	12	60%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	5	25%
	4	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	3	15%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	9	45%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	8	40%
	5	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban	2	10%

		serta memberikan kesimpulan yang salah		
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	9	45%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	9	45%

Dari Tabel 4.4 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian berada pada kategori sedang dengan rata-rata 74,33.

4.1.1.1 Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas *Team Games Tournament* (Eksperimen I)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada kelas VIII-A yang dijadikan sebagai kelas eksperimen I dengan jumlah siswa 20 orang diajarkan dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT). Proses perhitungan secara lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 19. Secara ringkas hasil *post test* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.5 Ringkasan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen I Menggunakan Model TGT

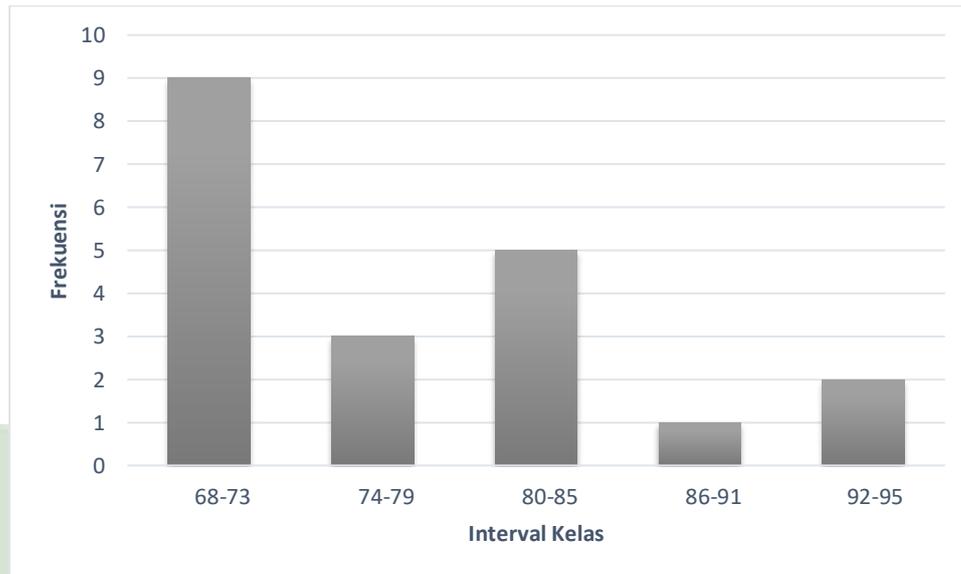
Statistik	Kelas Eksperimen I
N	20
Rata-rata	78
Varians	86,538
ST. Dev	8,278
Total	1553
Maks	97
Min	68
Skor Ideal	100

Dari Tabel 4.5 di atas dapat dilihat dengan jelas bahwa perolehan skor terendah yang diperoleh setelah diterapkannya model pembelajaran *Team Games Tournament* ini adalah sebesar 68. Dan untuk skor tertinggi sebesar 97 dengan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen I sebesar 78. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Maka secara kuantitatif dapat dibuat perhitungan untuk mencari frekuensi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebagai berikut :

Tabel 4.6 Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pembelajaran TGT

No	Interval	Frekuensi	%
1	68-73	9	45%
2	74-79	3	15%
3	80-85	5	25%
4	86-91	1	5%
5	92-97	2	10%
Jumlah		20	100%

Selanjutnya berdasarkan nilai-nilai yang diperoleh pada tabel 4.6 di atas, maka dapat dibentuk diagram batang data kelompok sebagai berikut :



Gambar 4.1 Diagram Batang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Team Games Tournament*

Sedangkan kategori penilaian data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *team games tournament* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.7 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Kelas Eksperimen I (TGT)

No	Interval Nilai	Frekuensi	%	Kategori
1	0-45	0	0%	Sangat Rendah
2	46-65	0	0%	Rendah
3	66-75	9	45%	Sedang
4	76-90	9	45%	Baik
5	91-100	2	10%	Baik Sekali

Berdasarkan Tabel 4.7 penilaian di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* diperoleh bahwa sebanyak 9 siswa memiliki tingkat kemampuan penalaran matematis yang dikategorikan sedang, sebanyak 9 siswa berada dalam kategori baik dan sebanyak 2 siswa

berada dalam kategori baik sekali. Dengan begitu dapat disimpulkan secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model *Team Games Tournament* berada dalam kategori baik.

4.1.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas *Problem Based Learning* (PBL)

Berdasarkan analisa data yang telah dilakukan, hasil pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* diperoleh rata-rata nilai yaitu 83. Kategori pemecahan masalah matematis siswa kelas *Problem Based Learning* secara keseluruhan berada dalam kategori baik. Dimana dari 21 siswa secara keseluruhan terdapat 19% atau sebanyak 4 siswa berada dalam kategori sangat baik, 57% atau sebanyak 12 siswa berada pada kategori baik dan 24% atau sebanyak 5 siswa berada dalam kategori sedang. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara indikator dapat dilihat secara lengkap pada **lampiran 20**, berikut dirangkum secara ringkas pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.8 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen II Menggunakan PBL Pada Indikator Pertama

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%
Memahami masalah	1	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	2	9%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	7	32%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	13	59%
	2	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	2	9%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	9	43%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	10	48%

	3	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	14%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	9	41%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	10	45%
	4	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	14%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	10	48%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	8	38%
	5	Tidak ada jawaban sama sekali	0	0%
		Unsur yang diketahui atau ditanya dituliskan akan tetapi tidak sesuai dengan permintaan soal	3	14%
		Salah satu unsur yang diketahui atau ditanya dapat dituliskan sesuai dengan permintaan soal	11	53%
		Menuliskan unsur yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	7	25%

Dari Tabel 4.8 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator pertama yaitu memahami masalah berada pada kategori sedang dengan rata-rata 77,14.

Tabel 4.9 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen

II Menggunakan *PBL* Pada Indikator Kedua

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%
Menyusun rencana penyelesaian	1	Tidak menyajikan urutan langkah penyelesaian	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	3	14%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	18	86%
	2	Tidak menyajikan urutan langkah penyelesaian	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	3	14%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	18	86%
	3	Tidak menyajikan urutan langkah penyelesaian	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	2	10%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	19	90%

	4	Tidak menyajikan urutan langkah penyelesaian	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	6	29%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	15	71%
	5	Tidak menyajikan urutan langkah penyelesaian	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	5	24%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	16	76%

Dari Tabel 4.9 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator kedua yaitu menyusun rencana penyelesaian berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata 93,96.

Tabel 4.10 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen

II Menggunakan *PBL* Pada Indikator Ketiga

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%	
Melaksanakan rencana penyelesaian	1	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	11	52%	
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	10	48%	
	2	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	7	33%	
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	14	67%	
	3	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%	
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	6	29%	
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	15	71%	
		4	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%

		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	8	38%
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	13	62%
	5	Menyajikan urutan langkah penyelesaian, tetapi urutan penyelesaian yang disajikan kurang tepat	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian dengan benar, tetapi mengarah pada jawaban yang salah	0	0%
		Menyajikan urutan langkah penyelesaian yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	7	33%
		Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	14	67%

Dari Tabel 4.10 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian berada pada kategori baik dengan rata-rata 87,61.

Tabel 4.11 Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen II Menggunakan PBL Pada Indikator Keempat

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Nomor Soal	Kriteria	Banyak Siswa	%
Memeriksa kembali	1	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	3	14%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	7	33%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	11	53%

	2	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%	
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	4	19%	
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	9	43%	
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	8	38%	
	3	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%	
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	2	11%	
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	9	50%	
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	7	39%	
	4	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%	
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	1	5%	
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	13	62%	
			Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	7	33%

	5	Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta tidak memberikan kesimpulan	0	0%
		Tidak melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban serta memberikan kesimpulan yang salah	3	14%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan kurang tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	13	62%
		Melakukan pengecekan terhadap proses dan jawaban dengan tepat serta memberikan kesimpulan yang benar	5	24%

Dari Tabel 4.11 di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada indikator keempat yaitu memeriksa kembali berada pada kategori sedang dengan rata-rata 77,33.

4.1.1.2 Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Kelas *Problem Based Learning* (PBL)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil *posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada kelas VIII-B yang dijadikan sebagai kelas eksperimen II dengan jumlah siswa 21 orang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Untuk lebih ringkasnya peneliti merangkum data hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas PBL ke dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.12 Deskripsi Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen II (PBL)

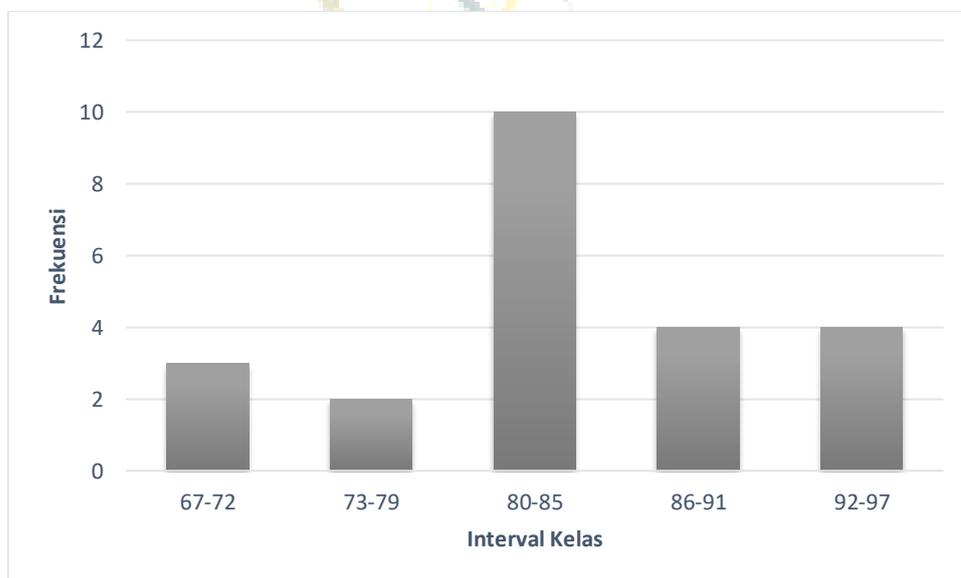
Statistik	Kelas Eksperimen II
N	21
Rata-rata	83
Varians	64,060
ST. Dev	8,003
Total	1743
Maks	97
Min	67
Skor Ideal	100

Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan dikategorikan baik. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.13 Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pembelajaran PBL

No	Interval	Frekuensi	%
1	67-72	3	15%
2	73-79	2	10%
3	80-85	10	50%
4	86-91	1	5%
5	92-97	4	20%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan nilai-nilai yang diperoleh pada Tabel 4.13 di atas, maka dapat dibentuk diagram batang data kelompok berikut:



Gambar 4.2 Diagram Batang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Sedangkan kategori penilaian data kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.14 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Kelas Eksperimen II (PBL)

No	Interval Nilai	Frekuensi	%	Kategori
1	0-45	0	0%	Sangat Rendah
2	46-65	0	0%	Rendah
3	66-75	5	24%	Sedang
4	76-90	12	57%	Baik
5	91-100	4	19%	Baik Sekali

Berdasarkan Tabel 4.14 Penilaian di atas, kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh bahwa sebanyak 5 siswa memiliki tingkat kemampuan penalaran matematis yang dikategorikan sedang , atau sebanyak 12 siswa berada dalam kategori baik dan sebanyak 7 siswa berada dalam kategori baik sekali. Dengan begitu dapat disimpulkan secara keseluruhan, kemampuan penalaran matematis siswa yang diajar dengan model *Problem Based Learning* berada dalam kategori baik.

4.2 Analisis Data

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap T.A 2023/2024 di kelas VIII MTs Al-Mahrus. Dalam proses penelitian ini melibatkan dua buah kelas yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan menjadikan kelas VIII-A dengan jumlah siswa 20 orang sebagai kelas eksperimen I yang peneliti ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dan kelas VIII-B dengan jumlah siswa 21 orang sebagai kelas eksperimen II yang peneliti ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Tes diberikan setelah penelitian dilaksanakan. Namun sebelum diadakan penelitian terlebih dahulu peneliti melakukan tes uji validasi, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda soal tes kemampuan komunikasi matematika siswa yang berjumlah 5 soal dalam bentuk uraian.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda pada kelas TGT dan kelas PBL kemudian diberikan *posttest* untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap materi statistika. Tes tersebut berupa tes kemampuan pemecahan masalah siswa berbentuk *essay test* sebanyak 5 buah soal. Setelah data terkumpul maka data tersebut diolah dan dianalisis untuk menjawab masalah serta hipotesis penelitian.

4.2.1 Uji Normalitas

Teknik analisis uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis liliefors, yaitu suatu teknik analisis uji prasyarat 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 $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka data berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas data dapat dirangkum pada tabel berikut ini :

Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas Eksperimen I (TGT)

Rata-rata	79,3
Simpangan baku	7,581834
L Hitung	0,129886
L Tabel	0,19
Kesimpulan	Normal

Berdasarkan Tabel 4.15 di atas, dapat dilihat bahwa uji normalitas data *posttest* pada kelas TGT diperoleh $L_0(0,129886) < L_{tabel}(0,19)$ maka data tersebut berdistribusi dengan normal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tes kemampuan pemecahan masalah matematika *posttest* pada kedua kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas Eksperimen II (PBL)

rata-rata	82,2381
simpangan baku	8,671244
L hitung	0,089334
L tabel	0,181
Kriteria	Normal

Berdasarkan Tabel 4.16 di atas, dapat dilihat bahwa uji normalitas data *posttest* pada kelas PBL diperoleh $L_0(0,089334) < L_{tabel}(0,181)$ maka data tersebut berdistribusi dengan normal.

4.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan Uji F dari data *posttest* kelas TGT dan kelas PBL. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak homogen.

Tabel 4.17 Ringkasan Perhitungan Uji Homogenitas

Data	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
<i>Post-test</i>	Eksperimen I	57,48421053	1,308019637	2,137008959	Homogen
	Eksperimen II	75,19047619			

Dari Tabel 4.17 di atas, diketahui bahwa sampel yang berupa kelas TGT dan kelas PBL berasal dari populasi yang homogen. Hal ini terlihat dari harga F_{hitung} yang nilainya kurang dari F_{tabel} dan hal inilah yang mengindikasikan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen.

4.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan Uji-t ini dimaksudkan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari kelas TGT dan kelas PBL akibat dari pengaruh

kedua model pembelajaran tersebut. Syarat dari penggunaan Uji-t ini adalah data harus berdistribusi normal dan sampel harus berasal dari populasi yang homogen. Pengujian hipotesis dilakukan pada data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (*post-test*) dan diuji dengan menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05 dan $dk = (n_1 + n_2) - 2$.

Adapun rumusan awal hipotesis penelitian, yaitu :

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

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

Atau secara verbal dinyatakan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang signifikan antara model *Teams Games Tournament* (TGT) dan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi barisan dan deret.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang signifikan antara model *Teams Games Tournament* (TGT) dan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi barisan dan deret.

Hasil pengujian data *posttest* dirangkum dalam tabel berikut :

Tabel 4.18 Uji Independent Sample t Test

Rata-rata	77,55	83
Simpangan varians	8,325452414	7,937253933
N	20	21
t hitung	2,14589529	
t tabel	2,02269092	
kesimpulan	Ha diterima	

Dari Tabel 4.18 di atas diperoleh bahwa $t_{hitung}(2,14589529) > t_{tabel}(2,02269092)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Team Game Tournament* dan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* dan *Problem Based Learning*.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini akan membahas hasil penelitian yang diperoleh dari temuan data lapangan dan teori yang dibahas pada bab sebelumnya. Model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah tipe model *Teams Games Tournament* (TGT). Pada pembelajaran ini,

para siswa diarahkan untuk mengerjakan lembar kegiatan dalam tim untuk menguasai materi. Melalui pembelajaran kelompok, siswa dihadapkan pada sebuah turnamen akademik. Fungsi turnamen adalah untuk memberikan motivasi belajar kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan diperoleh hasil belajar yang memuaskan. Sedangkan *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang, melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap atau langkah-langkah pembelajaran sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Tentunya kedua pelaksanaan model pembelajaran tersebut sangat membutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik sehingga memudahkan siswa dalam merangkai, menjawab dan mempresentasikan soal ataupun jawabannya sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Komariah dalam (Achsin, 2016) menyatakan bahwa pemecahan masalah dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Terdapat 3 ciri utama dari pemecahan masalah, yaitu (1) pemecahan masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi pemecahan masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa dan menuntut siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan, (2) aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, yang artinya pemecahan masalah menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran, dan (3) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah, yaitu proses berpikir deduktif dan induktif, serta dilakukan secara sistematis (melalui tahapan-tahapan tertentu) dan empiris (didasarkan pada data dan fakta yang jelas).

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan model yang tepat akan berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh. Menurut (Yandari & Nailah, 2019) siswa yang belajar dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) akan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang ada, dengan adanya sistem kerja kelompok siswa juga akan merasa terbantu satu sama lain. Menurut Putra dalam (Achsin, 2016) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa dan bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh siswa untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berikir kritis sekaligus pemecahan masalah serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting.

Adapun rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas eksperimen I menggunakan

model pembelajaran *team games tournament*. Berikut dirangkuman secara ringkas hasilnya :

Tabel 4.19 Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen I *Team Games Tournament*

Indikator Kemampuan Pemecahan masalah	Rata-rata	Skor Ideal
Memahami masalah	73,66	100
Menyusun rencana penyelesaian	81,33	100
Melaksanakan rencana penyelesaian	82	100
Memeriksa kembali	74,33	100

Berdasarkan data yang dipaparkan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika di kelas VIII-A MTs Al-Mahrus menggunakan model *Team Games Tournament* tergolong baik.

Adapun rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Berikut dirangkuman secara ringkas hasilnya :

Tabel 4.20 Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen I *Problem Based Learning*

Indikator Kemampuan Pemecahan masalah	Rata-rata	Skor Ideal
Memahami masalah	77,143	100
Menyusun rencana penyelesaian	93,96	100
Melaksanakan rencana penyelesaian	87,61	100
Memeriksa kembali	77,33	100

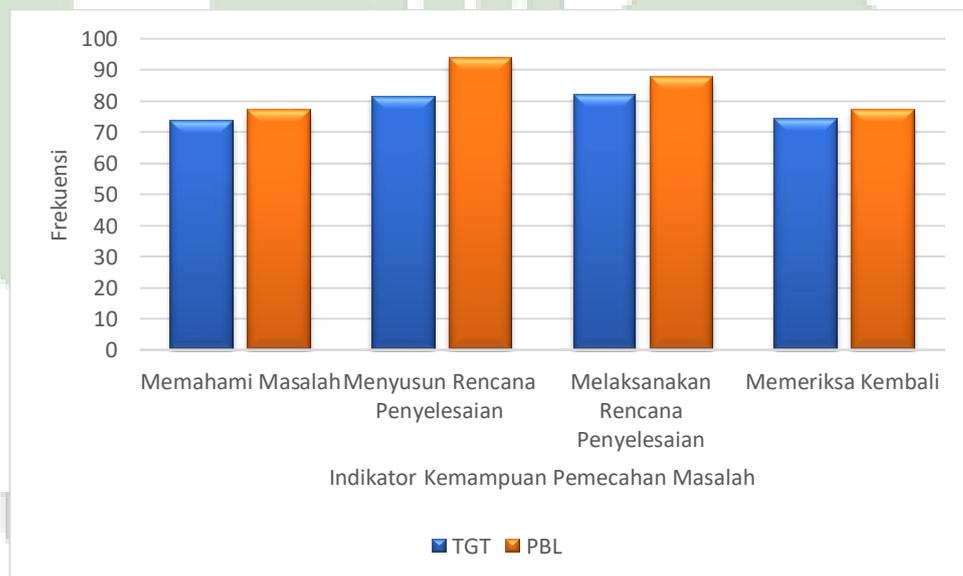
Berdasarkan data yang dipaparkan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi statistika di kelas VIII-B MTs Al-Mahrus menggunakan model *problem based learning* tergolong baik.

4.4.1 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Team Games Tournament* dan *Problem Based Learning*

Penelitian yang dilakukan di MTs Al-Mahrus ini melibatkan kelompok-kelompok kecil dalam proses pembelajaran. Kelompok-kelompok belajar tersebut diajar dengan model

pembelajaran yang berbeda. Untuk kelas eksperimen I yaitu kelas VIII-A diajar dengan model *Team Games Tournament* sedangkan kelas eksperimen II diajar dengan model *Problem Based Learning*. Setelah diberikan tindakan pada kelas yang berbeda, pada akhir pertemuan diberikan *posttest* yang sudah diajarkan materinya, yakni sejumlah 5 butir soal dalam bentuk uraian. Hasil analisa data yang telah dilakukan menunjukkan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas *Problem Based Learning* memberikan hasil yang lebih optimal daripada kelas *Team Games Tournament*. Dengan nilai rata-rata yang diperoleh kelas *Problem Based Learning* yaitu sebesar 83, dan nilai rata-rata yang diperoleh kelas *Team Games Tournament* yaitu sebesar 78 dengan standar KKM pada sekolah tersebut adalah 70.

Hal ini juga telah dibuktikan dengan melakukan pengujian hipotesis. Dimana telah terbukti bahwa $t_{hitung}(2,14589529) > t_{tabel}(2,02269092)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat ditetapkan bahwa “Terdapat perbedaan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* dan model pembelajaran *Problem Based Learning*.”



Gambar 4.3 Diagram Batang Ketuntasan Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Kelas TGT dan PBL

Hasil penelitian mengenai perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar model pembelajaran *Team Game Tournament* dan *Problem Based Learning* di kelas VIII MTs Al-Mahrus ditinjau dari penilaian tes kemampuan siswa yang menghasilkan skor rata-rata hitung yang berbeda-beda. Temuan dari uji hipotesis

memberikan deskripsi bahwa terdapat pengaruh antara Model pembelajaran *Team Game Tournament* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Hal ini disebabkan karena siswa lebih termotivasi untuk menjadi pemenang. Sehingga meningkatkan semangat belajar mereka. Suasana yang dibawa oleh *Team Game Tournament* juga dapat mengurangi rasa tegang siswa. Siswa diajak untuk bermain sambil belajar manambah keseruan serta mengurangi ketengan suasana belajar itu sendiri. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hidayah et al., 2020) bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori tinggi sehingga hasil yang diperoleh adalah positif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Safitri et al., 2020) juga menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kemudian dari hasil uji hipotesis juga diketahui bahwa *Problem Based Learning* ternyata memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini disebabkan karena ilmu matematika yang dimiliki seseorang akan berkembang jika dalam kehidupan sehari-hari konsep dan aturan-aturan yang ia pahami digunakan dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam pemecahan masalah maupun hanya untuk pengaplikasian saja. Hal ini menunjukkan bahwa siswa harus memiliki kemampuan awal untuk melakukan proses penyelesaian masalah, untuk membangun dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dengan modal kognitif yang telah dimiliki sebelumnya. Sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dengan lebih baik.

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan bekerja sama agar dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dan dalam prosesnya juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ubaidillah, 2023) bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan kategori tinggi sehingga hasil yang diperoleh adalah positif. Dimana penelitian tersebut memiliki subjek yaitu siswa sekolah dasar, sedangkan dipenelitian ini subjeknya adalah siswa MTs. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Syahwitri & Hia, 2023) juga menyatakan adanya pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dimana penelitian tersebut dan dipenelitian ini

memiliki subjek yang sama yaitu siswa kelas VIII tetapi dipenelitian tersebut menggunakan *pre test* sedangkan dipenelitian ini tidak menggunakan *pre test*.

Selanjutnya dari hasil uji hipotesis yang didapat yaitu bahwa $t_{hitung}(2,14589529) > t_{tabel}(2,02269092)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* dan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Team Game Tournament* pada materi statistika di MTs Al-Mahrus.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Sarbia et al., 2017) Pembelajaran dengan model *Problem based learning* lebih meningkatkan pemecahan masalah siswa untuk kategori siswa yang memiliki nilai rendah dibandingkan dengan model Kooperatif TGT. Pembelajaran PBL dapat meningkatkan partisipasi aktif dalam pembelajaran, di mana sebelumnya siswa hanya bersikap pasif menerima pelajaran dari guru. Pembelajaran dengan model Kooperatif TGT secara empiris dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematika untuk siswa dengan kategori siswa dengan nilai tinggi namun tidak demikian untuk siswa dengan siswa dengan nilai rendah.

Temuan uji hipotesis lainnya juga memberikan kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Team Game Tournament* ternyata tidak lebih baik daripada siswa yang diajar dengan *Problem Based Learning* pada materi statistika. Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan diantara kedua model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dilihat dari skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas eksperimen II menunjukkan skor yang lebih tinggi daripada skor siswa di kelas eksperimen I.

4.5 Keterbatasan Penelitian

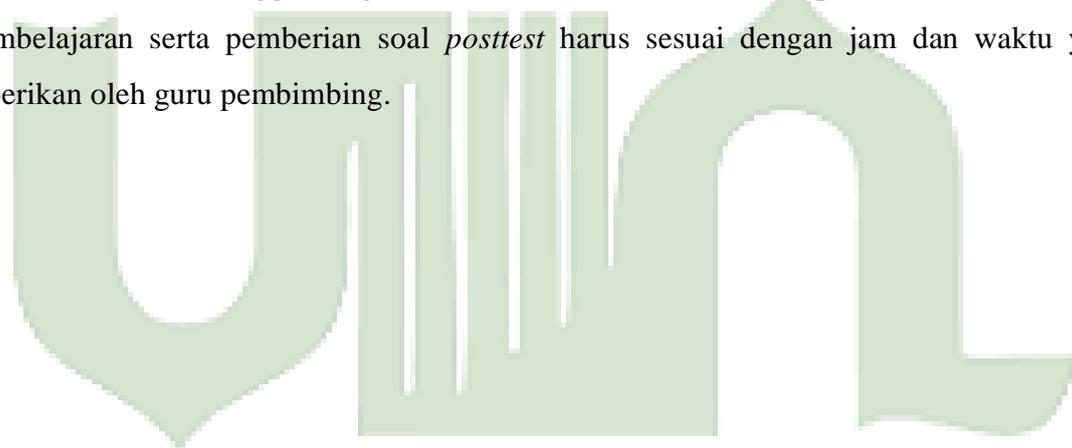
Sebelum kesimpulan hasil penelitian dikemukakan, terlebih dahulu diutarakan keterbatasan maupun kelemahan-kelemahan yang ada pada penelitian ini. Hal ini diperlukan, agar tidak terjadi kesalahan dalam memanfaatkan hasil penelitian ini.

Penelitian ini mendeskripsikan tentang pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament* dan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs Al-Mahrus. Dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi pada materi statistika dengan sub materi mean, median, modus, dan kuartil data tunggal dan data kelompok. Peneliti tidak membahas seluruh sub bahasan yang terdapat pada materi

statistika. Hal tersebut merupakan salah satu keterbatasan dan kelemahan yang dimiliki peneliti.

Dalam belajar matematika, banyak hal-hal yang mendukung kegiatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, salah satunya yaitu model pembelajaran yang digunakan. Pada penelitian ini peneliti hanya khusus meneliti kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Team Game Tournament* dan *Problem Based Learning* tidak pada model pembelajaran kooperatif yang lain. Kemudian pada saat penelitian berlangsung peneliti sudah semaksimal mungkin melakukan pengawasan pada saat *posstest* berlangsung, namun jika ada kecurangan yang terjadi di luar pengawasan peneliti seperti adanya siswa yang mencontek temannya juga merupakan suatu kelemahan dan keterbatasan peneliti.

Kemudian pada saat penelitian berlangsung yang kurang lebih sekitar 4 minggu peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin untuk memberikan pembelajaran yang baik pada kelas eksperimen I dan eksperimen II. Proses waktu penelitian ini berdekatan dengan ujian akhir sekolah kelas IX sehingga menjadi salah satu keterbatasan dalam penelitian ini dan waktu pembelajaran serta pemberian soal *posttest* harus sesuai dengan jam dan waktu yang diberikan oleh guru pembimbing.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN