

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Pelaksanaan Penelitian

##### 4.1.1. Penerapan Keterlaksanaan Pembelajaran

Pada penelitian ini menjelaskan tentang kemandirian dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTsN 5 Muna yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 September 2022 sampai 1 Oktober 2022 dengan total enam kali pertemuan, empat kali pertemuan untuk pembelajaran, satu kali pertemuan untuk pengenalan kepada siswa sekaligus pemberian soal *pretest* dan satu kali perpisahan dengan siswa sekaligus pemberian soal *posttest* pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Sebelum memberikan soal *pretest* dan *posttest* pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional, terlebih dahulu peneliti melakukan validitas dan reliabilitas item yang akan digunakan untuk melihat item tersebut valid atau tidak dan reliabel atau tidak. Peneliti menggunakan dua instrument tes yang akan diberikan kepada siswa yaitu soal *pretest* yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *reciprocal teaching* yang terdiri dari 5 soal *essay* dan soal *posttest* yang diberikan kepada siswa yaitu soal *pretest* yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *reciprocal teaching* yang terdiri dari 5 soal *essay* dan soal *posttest* yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Persentase keterlaksanaan pembelajaran selama enam kali pertemuan pada kelas eksperimen yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan kelas kontrol yang diajar dengan model pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Pertemuan	Persentase (%)	
		<i>Reciprocal Teaching</i>	Konvensional
1	Pertemuan 1	85,71	83,33
2	Pertemuan 2	85,71	83,33
3	Pertemuan 3	95,23	94,44
4	Pertemuan 4	100	100
5	Pertemuan 5	100	100
6	Pertemuan 6	100	100

Data tabel 4.1 menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran sudah berjalan dengan baik, pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan juga kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional. Untuk kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada pertemuan pertama dan kedua persentase kelas yang tercapai sama yaitu sebesar 85,71%, hal ini disebabkan karena penyesuaian peneliti dengan siswa, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu guru tidak menyampaikan bahwa setiap pertemuan akan diberikan tes formatif diakhir pertemuan, guru tidak mengarahkan siswa untuk berdiskusi membahas masalah yang telah dibahas secara individu dan kelompok. Selain itu pada kegiatan penutup, guru juga tidak melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Untuk pertemuan ketiga persentase kelas yang tercapai sebesar 95,23%, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu guru tidak melakukan evaluasi dan refleksi terhadap kegiatan *reciprocal teaching* dan guru memberikan penilaian siswa serta memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan tanya jawab. Untuk pertemuan 4 sampai

pertemuan ke 6 keterlaksanaan pembelajaran telah mencapai 100% persentase pembelajaran.

Pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional untuk keterlaksanaan pembelajaran sudah berjalan dengan baik, pada pertemuan pertama dan kedua memiliki nilai persentase kelas yang sama yaitu sebesar 83,33%, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu pada kegiatan awal, guru tidak melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan, guru tidak menyampaikan informasi selangkah demi selangkah yang akan dilakukan siswa. Selain itu pada kegiatan penutup, guru tidak memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan ketiga, persentase kelas yang tercapai sebesar 94,44%, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu guru tidak memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan. Sedangkan pada pertemuan 4 sampai pertemuan ke 6 keterlaksanaan pembelajaran sudah mencapai 100%. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran A.8.3 halaman 183.

#### 4.1.2. Deskripsi Kemandirian Belajar

Data kemandirian belajar siswa diperoleh dari angket menggunakan pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan pembelajaran konvensional. Hasil analisis deskriptif terhadap kemandirian belajar siswa pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Deskripsi Data Kemandirian Belajar Siswa

<b>Deskripsi</b>	<b>Reciprocal Teaching</b>	<b>Konvensional</b>
Rata-rata	97,88	97,42
Standar Deviasi	4,194	4,169
Varians	17,592	17,384
Median	98	97,50
Skor Minimum	90	89

Skor Maksimum	107	105
---------------	-----	-----

Data Tabel 4.2 memberikan gambaran bahwa angket kemandirian belajar siswa setelah diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu 97,88 sedangkan kelas yang di ajar dengan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 97,42. Dari tabel tersebut juga dapat kita lihat bahwa nilai rata-rata yang dimiliki hampir sama.

Apabila dilihat pada standar deviasinya dimana untuk kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memiliki standar deviasi 4,194 dan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional hanya 4,169. Sedangkan nilai varians yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yaitu 17,592 dan yang menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu 17,384. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih dominan dibandingkan kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4.3 Kategori Kemandirian Belajar Siswa

Kategori	Kriteria	Reciprocal teaching		Konvensional	
		Jml	Persen	Jml	Persen
Tinggi	$x \geq 101,1082$	3	12,5 %	3	12,5 %
Sedang	$92,982 \leq x < 101,1082$	17	70,83%	16	66,66 %
Rendah	$x < 92,982$	4	16,66 %	5	20,83 %

Keterangan

Jml : Jumlah

Persen : Jumlah persentase

Data tabel 4.3. dapat kita lihat bahwa angket kemandirian belajar pada model pembelajaran *Reciprocal Teaching* kategori tinggi ada 3 orang dengan jumlah

persentase 12,5% , kategori sedang ada 17 orang dengan jumlah persentase 70,83 %, dan pada kategori rendah ada 4 orang dengan jumlah persentase 16,66%. Sedangkan angket kemandirian belajar pada model pembelajaran konvensional kategori tinggi ada 3 orang dengan jumlah persentase 12,5%, kategori sedang ada 16 orang dengan jumlah persentase 66,66%, dan pada kategori rendah ada 5 orang dengan jumlah persentase 20,83%. Data kriteria angket kemandirian belajar secara rinci dapat dilihat pada halaman 236.

Tabel 4.4 Kemandirian Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Pemenuhan Indikator

Aspek	Reciprocal Teaching		Konvensional	
	Total Skor	Persentase	Total Skor	Persentase
Ketidaktergantungan terhadap orang lain	406	67.6 %	345	57,5 %
Memiliki kepercayaan diri	407	67.8 %	393	65,5 %
Berperilaku disiplin	460	76,6 %	428	71,3 %
Memiliki rasa tanggungjawab	381	63,50 %	369	61,5 %
Berperilaku berdasarkan inisiatif	424	70,67 %	391	65,16 %
Melakukan kontrol diri	414	69 %	403	67,16 %

Pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa kemandirian belajar matematika siswa sebelum dan sesudah di terapkannya model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* terlihat bahwa pada indikator ketidaktergantungan terhadap orang lain diperoleh 406 skor dengan persentase 67,6 %, indikator memiliki kepercayaan diri diperoleh 407 skor

dengan persentase 67,8 %, indikator berperilaku disiplin diperoleh 460 skor dengan persentase 76,6%, pada indikator memiliki rasa tanggungjawab diperoleh skor 381 dengan jumlah persentase 63,50 %, indikator berperilaku berdasarkan inisiatif diperoleh skor 424 dengan persentase 70,67 %, dan pada indikator melakukan kontrol diri diperoleh skor 414 dengan persentase 69 %.

Pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terlihat bahwa pada indikator ketidaktergantungan terhadap orang lain diperoleh 345 skor dengan persentase 57,5 %, indikator memiliki kepercayaan diri diperoleh 393 skor dengan persentase 65,5 %, indikator berperilaku disiplin diperoleh 428 skor dengan persentase 71,3 %, pada indikator memiliki rasa tanggungjawab diperoleh skor 369 dengan jumlah persentase 61,5 %, indikator berperilaku berdasarkan inisiatif diperoleh skor 391 dengan persentase 65,16 %, dan pada indikator melakukan kontrol diri diperoleh skor 403 dengan persentase 67,16 %.

#### 4.1.3. Deskripsi Hasil Belajar

Data hasil belajar matematika siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah diberikan kepada siswa pada kelas eksperimen. Hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Deskripsi	<i>Reciprocal Teaching</i>	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	39,67	82,33
Standar Deviasi	14,199	13,393
Varians	201,623	179,362
Skor Maksimum Ideal	100	100
Skor Minimum Ideal	0	0
Skor Maksimum	60	100
Skor Minimum	12	48

Berdasarkan tabel 4.5 memberikan gambaran bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal Teaching* lebih baik dari pada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*. Dimana rata-rata kelas yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu pada soal *pretest* sebesar 39,67 dan soal *posttest* sebesar 82,33.

Apabila dilihat dari standar deviasinya, di mana untuk kelas yang diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* memiliki standar deviasi pada soal *pretest* sebesar 14,199 dan soal *posttest* sebesar 13,393. Sedangkan nilai varians pada soal *pretest* 201,623 dan *posttest* 179,362. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada soal *posttest* lebih bervariasi dibandingkan dengan soal *pretest*. Hasil perhitungan analisis deskriptif secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.1 halaman 193. Setelah semua data terkumpul pada siswa kelas VII MTsN 5 Muna dapat dikelompokkan berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah. Hasil data yang telah diperoleh dapat ditentukan kriteria kelas yang digunakan seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Kategori	Kriteria	<i>Reciprocal Teaching</i>			
		<i>Pre test</i>		<i>Post test</i>	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tinggi	$x \geq 95,72$	0	0%	4	16,67%
Sedang	$68,94 \leq x < 95,72$	0	0%	16	66,67%
Rendah	$x < 68,94$	24	100%	4	16,67%

Pada tabel 4.6 terlihat bahwa tingkat hasil belajar matematika siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada soal *pretest* di kategori tinggi ada 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori sedang ada 0 orang

dengan persentase 0% dan kategori rendah ada 24 orang dengan persentase 100%. Pada soal *posttest* di kategori tinggi ada 4 orang dengan persentase 16,67%, kategori sedang ada 16 orang dengan persentase 66,67% dan kategori rendah ada 4 orang dengan persentase 16,67%. Sehingga dapat di simpulkan bahwa hasil belajar tingkat matematika siswa dalam menjawab soal *posttest* lebih baik dari pada siswa yang menjawab soal *pretest*. Data kriteria konversi data secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.2.1 halaman 236.

#### 4.1.3.1 Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Konvesional

Data hasil belajar matematika siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah diberikan kepada siswa pada kelas kontrol. Hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.7 Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Konvesional

Deskripsi	Konvesional	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	36,67	75,00
Standar Deviasi	14,574	16,899
Varians	212,406	285,565
Skor Maksimum Ideal	100	100
Skor Minimum Ideal	0	0
Skor Maksimum	60	100
Skor Minimum	8	40

Berdasarkan tabel 4.7 memberikan gambaran bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvesional terdapat peningkatan, meskipun peningkatanya tidak begitu signifikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvesional. Dimana rata-rata kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvesional pada soal *pretest* 36,67 dan soal *posttest* 75,00.

Apabila dilihat dari standar deviasinya, di mana untuk kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada soal *pretest* sebesar 14,574 dan soal *posttest* sebesar 16,899. Sedangkan varians untuk soal *pretest* 212,406 dan soal *posttest* 285,565. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada soal *pretest* lebih bervariasi dibandingkan dengan soal *posttest*. Hasil perhitungan analisis deskriptif secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.1 halaman 193. Setelah semua data terkumpul pada siswa kelas VII MTsN 5 Muna dapat dikelompokkan berdasarkan kategori tinggi, sedang dan rendah. Hasil data yang telah diperoleh dapat ditentukan kriteria kelas yang digunakan seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Konvensional

Kategori	Kriteria	Konvensional			
		Pretest		Posttest	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
Tinggi	$x \geq 95,72$	0	0%	3	12,5%
Sedang	$68,94 \leq x < 95,72$	0	0%	14	58,33%
Rendah	$x < 68,94$	24	100%	7	29,16%

Pada tabel 4.8 dapat dilihat bahwa tingkat hasil belajar matematika siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Pada soal *pretest* untuk kategori tinggi ada 0 orang dengan persentase 0%, kategori sedang ada 0 orang dengan persentase 0% dan kategori rendah ada 24 orang dengan persentase 100%. Pada soal *posttest* untuk kategori tinggi ada 3 orang dengan persentase 12,5%, kategori sedang ada 14 orang dengan persentase 58,33% dan kategori rendah ada 7 orang dengan persentase 29,16%. Sehingga dapat di simpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dalam menjawab soal *posttest* lebih baik dari pada siswa yang menjawab soal *pretest*. Data kriteria konversi data secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.2.1 halaman 236.

#### 4.1.3.2 Hasil Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Pemenuhan Indikator

##### a. Hasil Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Pemenuhan Indikator yang diajar Dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Hasil analisis tes hasil belajar matematika siswa berdasarkan pemenuhan indikator yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.9 Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Pemenuhan Indikator Kelas yang Diajar Dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Indikator soal	<i>Reciprocal Teaching</i>	
	<i>Post Test</i>	
	Jml	Persen
Disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan	12	50%
Menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal yang diperoleh	8	33,33%
Disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk perkilonya.	7	29,16%
Disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula	6	25%
Disajikan dalam bentuk soal cerita diman siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan.	5	20,83%

Pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa sebelum diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* belum memenuhi semua indikator hasil belajar secara menyeluruh. Pada soal *pretest* dari indikator pertama yaitu disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan, indikator kedua yaitu menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal, indikator ketiga yaitu disajikan dalam

bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk perkilonya, indikator keempat yaitu disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula, dan sampai pada indikator kelima yaitu disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan, belum ada yang mampu menyelesaikannya.

Setelah diajar dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan, hal tersebut terlihat ketika siswa mengerjakan soal *posttest* dengan memenuhi beberapa indikator diantaranya, sebanyak 12 siswa memenuhi indikator disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan dengan persentase 50%, indikator Menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal yang diperoleh yang logis sebanyak 8 siswa dengan persentase 33,33%, indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk perkilonya sebanyak 7 siswa dengan persentase 29,16%, indikator disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula sebanyak 6 Orang dengan persentase 25% dan indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika

sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan hanya 5 siswa dengan persentase 20,83%.

Jika dilihat dari peningkatan persentase tiap-tiap indikator hasil belajar matematika siswa, sebelum diterapkannya model pembelajaran *reciprocal teaching* dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *reciprocal teaching* terjadi peningkatan yang sangat signifikan, terlihat dari persentase peningkatan indikator disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan sebesar 50%, persentase peningkatan indikator menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan sebesar 33,33%, persentase peningkatan indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk perkilonya 29,16%, indikator disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula sebesar 25% dan indikator indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan sebesar 20,83%. Data hasil belajar matematika siswa berdasarkan indikator secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran halaman 235.

#### **b. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Berdasarkan Pemenuhan Indikator Pada Kelas yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Konvensional**

Hasil analisis tes hasil belajar matematika siswa berdasarkan pemenuhan indikator yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Belajar Matematika siswa Berdasarkan Pemenuhan Indikator Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Konvensional

Indikator	Konvensional	
	Post Test	
	Jml	Persen
Disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan	9	37,5%
Menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal yang diperoleh	7	29,16%
Disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk perkilonya.	6	25%
Disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula	4	16,66%
Disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan.	4	16,66%

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa sebelum diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* belum memenuhi semua indikator hasil belajar secara menyeluruh. Pada soal *pretest* dari indikator pertama yaitu disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan, indikator kedua yaitu menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal, indikator ketiga yaitu disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk perkilonya, indikator keempat yaitu disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula, dan sampai pada indikator kelima yaitu disajikan dalam bentuk soal cerita dimana

siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan, belum ada yang mampu menyelesaikannya.

Setelah diajar kembali dengan model pembelajaran konvensional hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang tidak begitu signifikan, yakni pada soal *posttest* indikator disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan terdapat 9 siswa dengan persentase 37,5%, indikator menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal yang diperoleh yang logis terdapat 7 siswa yang tuntas dengan persentase 29,16%, indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk perkilonya terdapat 6 siswa yang tuntas dengan persentase 25%, indikator disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula terdapat 4 dengan persentase 16,66% dan indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan terdapat 4 siswa yang tuntas dengan persentase 16,66%.

Apabila dilihat dari persentase peningkatan pada indikator hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah diajar model pembelajaran konvensional, mengalami peningkatan yang baik, hal tersebut dapat dilihat indikator disajikan dalam pernyataan masalah siswa dapat memberikan solusinya berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan dengan persentase 37,5%, indikator

menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal yang diperoleh yang dengan persentase 29,16%, indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga masing-masing jeruk dengan 25%, indikator disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula dengan persentase 16,66% dan indikator disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan dengan persentase 16,66%.

Adapun hasil belajar matematika siswa berdasarkan pemenuhan indikator secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran halaman 235.

#### 4.1.4. Perbedaan Rata-Rata Kemandirian Belajar

Data perbedaan rata-rata kemandirian belajar matematika siswa diperoleh dari hasil tes angket yang telah diberikan kepada siswa baik pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* maupun pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran Konvensional. Hasil perhitungan uji normalitas kemandirian belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Kemandirian Belajar Matematika Siswa**

	<b>Reciprocal Teaching</b>	<b>Konvensional</b>
<i>Statistic</i>	137	117
Df	24	24
Sig	0,2	0,2

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS 16.05.2023

Berdasarkan output uji *Kolmogorov-smirnov* dapat disimpulkan bahwa data nilai kemandirian belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran

*Reciprocal teaching* dan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu berdistribusi normal, karena sama-sama memiliki signifikansi 0,2 yang berarti berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.4 halaman 237.

Berikut adalah hasil output dari uji homogenitas kemandirian belajar matematika siswa.

**Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Kemandirian Belajar Matematika Siswa**

	<i>Reciprocal Teaching</i>
Levena statistik	0,010
df1	1
df2	46
Sig	0,919

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS 16.05.2023

Berdasarkan tabel 4.12 dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen karena signifikansi  $> 0,05$  yaitu 0,919 pada data angket. Hasil perhitungan homogenitas secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.5 halaman 238.

Berikut adalah hasil output dari uji hipotesis kemandirian belajar matematika siswa dilihat pada tabel 4.12 berikut.

**Tabel 4.13 Hasil uji T-Test Kemandirian Belajar Matematika Siswa**

	<i>t</i>	<i>signifikan</i>	<i>Mean Difference</i>
Kemandirian Belajar	-5289	0.000	-0,6792

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS 16.05.2023

Berdasarkan tabel 4.13, hasil *uji independet sample t-test* kemandirian belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai sig,  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  yang berarti terdapat perbedaan rata-rata kemandirian belajar siswa yang diajar diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

#### 4.1.5. Perbedaan Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Data perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa diperoleh dari hasil tes soal yang telah diberikan kepada siswa baik pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* maupun pada kelas yang diajar menggunakan model pembelajaran Konvensional. Hasil perhitungan uji normalitas hasil belajar matematika siswa dapat dilihat pada tabel 4.13. berikut:

Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas Nilai *Post Test* Hasil Belajar Matematika siswa

	<b><i>Reciprocal Teaching</i></b>	<b>Kovesional</b>
	<b><i>Post Test</i></b>	<b><i>Post Test</i></b>
Statistic	0,151	0,149
Df	24	24
Sig.	0,162	0,183

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 16.05.2023*

Berdasarkan tabel 4.14 hasil *output* uji *Kolmogorov-smirnov* dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen (Kelas VIIA) yang menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* dan kelas kontrol (kelas VIIB) yang menerapkan model pembelajaran konvensional berdistribusi normal. Hal ini karena nilai *posttest* kelas eksperimen memiliki signifikansi 0,162 dan kelas kontrol memiliki signifikansi 0,183, yang berarti kedua kelas berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran halaman 237.

Berikut adalah hasil output dari uji homogenitas hasil belajar matematika siswa.

Tabel 4.15 Hasil Uji Homogenitas Nilai *Post Test* Hasil Belajar Matematika Siswa

	<b><i>Post Test</i></b>
Levena statistik	1,575
df1	1
df2	46
Sig	0,216

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 16.05.2023*

Berdasarkan tabel 4.15 dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen karena diperoleh signifikansi  $0,216 > 0,05$  pada data *posttest*. Hasil perhitungan homogenitas secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 238.

Berikut adalah hasil output dari uji hipotesis hasil belajar matematika siswa dilihat pada tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Hasil uji T-Test Hasil Belajar Matematika

<b>T</b>	<b>Df</b>	<b>Signifikan</b>
4,997	48	One-Sided p
		0,001

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 16.05.2023*

Berdasarkan tabel 4.16 hasil uji *independent sample t-test* hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan yang menggunakan model pembelajaran Konvensional diperoleh nilai signifikan sebesar  $0,001 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan model pembelajaran konvensional.

## **4.2 Pembahasan**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan kemandirian dan hasil belajar matematika siswa yang di ajar dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap siswa kelas VII MTsN 5 Muna. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diambil sebanyak 48 respondent yaitu 24 siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (kelas VII A) dan 24 siswa pada kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional (kelas VII B).

### **4.2.1. Keterlaksanaan Pembelajaran**

Hasil analisis dan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII MTsN 5 Muna dilakukan sebanyak masing-masing enam kali pertemuan. Keterlaksanaan pembelajaran sudah berjalan dengan baik, pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan juga kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Hasil analisis untuk kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada pertemuan pertama dan kedua persentase kelas yang tercapai sama yaitu sebesar 85,71%, hal ini disebabkan karena penyesuaian peneliti dengan siswa, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu guru tidak menyampaikan bahwa setiap pertemuan akan diberikan tes formatif diakhir pertemuan, guru tidak mengarahkan siswa untuk berdiskusi membahas masalah yang telah dibahas secara individu dan kelompok. Selain itu pada kegiatan penutup, guru juga tidak melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Untuk pertemuan ketiga persentase kelas yang tercapai sebesar 95,23%, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu guru tidak melakukan evaluasi dan refleksi

terhadap kegiatan *reciprocal teaching* dan guru tidak memberikan penilaian siswa serta memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan tanya jawab. Untuk pertemuan 4 sampai pertemuan ke 6 keterlaksanaan pembelajaran telah mencapai 100% persentase pembelajaran.

Pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional untuk keterlaksanaan pembelajaran sudah berjalan dengan baik, pada pertemuan pertama dan kedua memiliki nilai persentase kelas yang sama yaitu sebesar 83,33%, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu pada kegiatan awal, guru tidak melakukan improvisasi untuk mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan, guru tidak menyampaikan informasi selangkah demi selangkah yang akan dilakukan siswa. Selain itu pada kegiatan penutup, guru tidak memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan ketiga, persentase kelas yang tercapai sebesar 94,44%, adapun keterlaksanaan pembelajaran yang belum terpenuhi yaitu guru tidak memberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, sedangkan pada pertemuan 4 sampai pertemuan ke 6 keterlaksanaan pembelajaran sudah mencapai 100% persentase pembelajaran.

#### **4.2.2. Kemandirian Belajar Matematika Siswa**

Kemandirian belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengisian angket kemandirian belajar dalam proses penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu satu kali pada kelas eksperimen dan satu kali pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil deskriptif didapatkan bahwa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* secara keseluruhan meningkat sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan terhadap kemandirian belajar matematika siswa menggunakan angket kemandirian belajar maka dilakukan analisis inferensial. Analisis inferensial pada pengujian kemandirian belajar matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diperoleh data uji *Kolmogorov smirnov* didapatkan nilai signifikan sebesar 0,2 lebih besar dari pada  $> 0,05$  sehingga berdistribusi normal. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Evi Taratih (2019) bahwa hasil penelitian dari analisis data angket setelah diterapkannya model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan nilai rata-rata 59,55 dengan kesimpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemandirian belajar siswa. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian laila Hidayah,dkk (2019) bahwa pada peserta didik yang mempunyai kemandirian rendah, hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional.

Sejalan dengan itu kemandirian belajar adalah salah satu faktor penting karena dengan kemandirian belajar yang tinggi dari siswa akan menentukan keberhasilan dalam proses pembelajaran. Kemandirian adalah suatu kondisi dimana seseorang telah mampu untuk memenuhi kebutuhan sendiri tanpa bergantung pada bantuan orang lain baik dalam bentuk material maupun moral (Desmita, 2014). Sehingga kemandirian belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* mempunyai pengaruh dalam hasil belajar matematika siswa.

Pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemandirian dan hasil belajar matematika siswa, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan

antara penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemandirian dan hasil belajar matematika siswa. karena pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Reciproca* dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa, serta siswa dapat menyampaikan ide-ide matematikanya kepada guru maupun siswa lain dalam kegiatan kelompok yang berguna untuk memudahkan siswa dalam memahami materi.

#### **4.2.3. Hasil belajar matematika siswa**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah di terapkannya model pembelajaran *Reciprocal Teaching* meningkat berdasarkan hasil analisis deskriptif, diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berada pada kategori rendah dengan jumlah siswa 24 orang, sedangkan setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* hasil belajar matematika siswa berada pada kategori tinggi dengan jumlah siswa 4 orang siswa.

Hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen meningkat dari setiap indikator, sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada indikator 1 siswa dapat memberikan solusi berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan tidak ada siswa yang dapat menyelesaikan soal, sedangkan sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ada 12 orang. Pada indikator 2 menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes dengan memberikan kesimpulan berapa skor maksimal yang diperoleh tidak terdapat siswa yang dapat menyelesaikan soal, setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ada 8 orang. Indikator 3 disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan sehingga dapat menentukan harga

masing-masing jeruk perkilonya tidak ada pula yang mampu menyelesaikan soal, setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ada 7 Orang.

Selain itu juga pada Indikator 4 disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah antara uang milik boni dan joni dan dapat memberikan kesimpulan berapa besar uang boni dan joni mula-mula tidak ada yang dapat menyelesaikan soal, setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ada 6 orang. Indikator 5 disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sehingga dapat diketahui umur kakak dan adik sesuai prediksi yang diberikan tidak ada yang dapat menyelesaikan soal, setelah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ada 5 orang.

Peningkatan hasil belajar matematika dalam mengerjakan indikator menyatakan disajikan pada pernyataan masalah, siswa dapat memberikan solusi berdasarkan pertimbangan asumsi dan informasi yang diberikan dan ditanyakan dalam soal tinggi, hal ini disebabkan karena tingkat kesulitan pada indikator ini masih berada pada kategori rendah. hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Akbar dkk, 2018) yang menyatakan bahwa indikator ini mengalami peningkatan signifikan karena dalam proses pembelajaran guru mengajak siswa untuk memahami masalah yang diberikan. Pada dasarnya hasil belajar matematika merupakan suatu aktifitas yang dilakukan atau perubahan input secara fungsional karena suatu proses.

Pada indikator menyelesaikan masalah yang terdapat pada teks cerita tentang soal tes yang diberikan mengalami peningkatan sedang karena pada indikator ini tingkat kesulitannya sedang. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Dahlan & Juandi, (2018) bahwa peningkatan pada indikator ini disebabkan karena pada proses pembelajaran ada

langkah yang mengajak siswa untuk menyampaikan solusi atau idenya yaitu pada langkah memahami dan menyelesaikan masalah kontekstual. ketika menyelesaikan masalah matematika, siswa perlu mengamati dan menemukan pola-pola khusus yang ada di dalam masalah tersebut. Yakni, siswa perlu untuk memformulasi masalah tersebut menjadi bentuk masalah matematika yang abstrak.

Indikator disajikan dalam bentuk cerita, siswa dapat membandingkan jumlah uang milik siswa dan dapat memberikan kesimpulan berapa jumlah uang yang dimiliki mula-mula, dimana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dalam kehidupan sehari-hari untuk mengekspresikan ide dan solusi terhadap masalah dan menarik kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan dengan peningkatan rendah, hal ini karena tingkat kesulitan pada indikator ini sudah berada pada kategori tinggi. Proses yang dilakukan guru dalam meningkatkan kemampuan siswa pada indikator ini adalah dengan mengajak siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban serta menarik kesimpulan. Pandu & Suwarsono (2021) menyatakan bahwa penarikan kesimpulan merupakan suatu aktivitas yang sangat penting karena menjadi dasar untuk mengembangkan cara berpikir baru sehingga dapat memahami pembelajaran yang lebih sulit (Purwati, 2016).

Indikator disajikan dalam bentuk cerita siswa dapat membandingkan jumlah uang dan memberikan kesimpulan berapa besar mula-mula, mengalami peningkatan sedang karena pada indikator ini tingkat kesulitannya mulai tinggi. Hal ini disebabkan karena siswa belum mampu memberikan pendapat yang tepat ketika guru memberikan sebuah permasalahan tetapi sebagian siswa sudah mampu dan berani mengutarakan pendapat menyelesaikan masalah pada soal cerita yang diberikan meskipun jawaban yang disampaikan belum tepat. Kegiatan menganalisis argumen harus bisa dikuasai oleh

siswa agar kegiatan pembelajaran matematika dapat terlaksana dengan baik (Anugraheni,2020).

Indikator disajikan dalam bentuk cerita siswa dimana siswa menjelaskan proses penyelesaian masalah dengan cara menentukan model matematika sesuai prediksi yang diberikan mengalami peningkatan yang tidak signifikan, hal ini disebabkan karena indikator sudah berada pada tingkat tinggi. Adapun penyebab lainnya yaitu siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran dimana pembelajaran hanya berpusat pada siswa yang memiliki kecenderungan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Shadiq juga menjelaskan bahwa penalaran merupakan suatu aktifitas untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasarkan pada beberapa yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya (Shadiq,2004).

