

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Data Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Berdasarkan Observasi Terhadap Guru dan Peserta Didik

Pada bab ini menjelaskan tentang kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Kendari yang menggunakan model *Discovery Learning*. Serta kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional, kemudian, menjelaskan terkait bagaimana pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 23 Kendari yang terletak di Kelurahan Baruga, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Penelitian berlangsung mulai tanggal 3 Januari 2024 hingga 26 Januari 2024.

Penelitian ini mengambil populasi seluruh peserta didik kelas VII yang ada di SMP Negeri Negeri 23 Kendari. Sampel penelitian ini adalah kelas VII C sebagai kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* dengan jumlah peserta didik 23 orang dan kelas VII B sebagai kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan jumlah siswa 24 orang. Namun dalam penelitian ini yang digunakan hanya sebanyak 29 orang peserta didik dimana 15 peserta didik kelas eksperimen dan 14 peserta didik kelas kontrol. Hal tersebut dipengaruhi karena banyaknya peserta didik yang mengikuti *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilaksanakan dengan empat kali pertemuan untuk proses pembelajaran, satu kali pertemuan untuk *pre-test* dan satu kali pertemuan untuk

post-test pada masing-masing kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional.

Sebelum memberikan *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas terlebih dahulu peneliti melakukan validitas dan reliabilitas soal yang akan digunakan untuk mengetahui soal tersebut valid atau tidak dan reliabel atau tidak. Peneliti membuat dua instrumen tes yaitu *pre-test* dan *post-test* yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis peserta didik sebelum dan sesudah diberi perlakuan yang berjumlah 5 soal uraian.

Persentase keterlaksanaan pembelajaran pada guru selama 4 kali pertemuan dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Guru

No	Pertemuan	Sub-Pokok Bahasan	Persentase Kelas (%)	
			<i>Discovery Learning</i>	Konvensional
1	Pertemuan 1	Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	83,3	85,7
2	Pertemuan 2	Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel	100	100
3	Pertemuan 3	Penerapan Persamaan Linear Satu Variabel	100	100
4	Pertemuan 4	Menyelesaikan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	100	100
Rata-rata Keterlaksanaan			95,8	96,4

Data Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama baik di kelas yang menerapkan model *Discovery Learning* maupun model Konvensional belum mencapai dalam hal ini kelas yang

menggunakan model *Discovery Learning* mencapai keterlaksanaan sebesar 83,3% % dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sebesar 85,7%. Pada pertemuan kedua sampai keempat terlihat bahwa keterlaksanaan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran Konvensional telah mencapai 100%. Dari tabel 4.1 juga dapat dilihat bahwa rata-rata keterlaksanaan pembelajaran pada kelas yang menggunakan model Pembelajaran *Discovery Learning* mencapai 95,8%. Kemudian kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional mencapai 96,4%. Data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran C.1 halaman 174.

Tabel 4.2 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Peserta Didik

No	Pertemuan	Sub-Pokok Bahasan	Persentase Kelas (%)	
			<i>Discovery Learning</i>	Konvensional
1	Pertemuan 1	Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	77,77	83,33
2	Pertemuan 2	Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel	100	100
3	Pertemuan 3	Penerapan Persamaan Linear Satu Variabel	100	100
4	Pertemuan 4	Menyelesaikan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel	100	100
Rata-rata Keterlaksanaan			94,4	95,8

Data Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama baik di kelas yang menerapkan model *Discovery Learning* maupun model Konvensional belum mencapai dalam hal ini kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* mencapai keterlaksanaan sebesar

77,77% dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sebesar 83,33%. Pada pertemuan kedua sampai keempat terlihat bahwa keterlaksanaan model *Discovery Learning* dan model pembelajaran Konvensional telah mencapai 100%. Dari tabel 4.2 juga dapat dilihat bahwa rata-rata keterlaksanaan pembelajaran pada kelas yang menggunakan model Pembelajaran *Discovery Learning* mencapai 94,4%. Kemudian kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional mencapai 95,8%. Data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran halaman 174.

4.1.2 Statistik Data Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik

Data kemampuan pemahaman matematis peserta didik diperoleh melalui *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Hasil analisis deskriptif terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kedua kelas dapat dilihat dalam Tabel 4.2 berikut. Secara rinci dapat dilihat pada lampira D.1 halaman 179.

Tabel 4.3 Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Mtaematis Peserta Didik

Deskripsi	Konvensional			Discovery Learning		
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>N-Gain</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>N-Gain</i>
Rata-rata (Mean)	5,14	7,78	0,18	5,73	15,66	0,68
Standar Deviasi	1,35	1,96	0,10	2,01	3,19	0,24
Varians	1,82	3,87	0,01	4,06	10,23	0,06
Skor Ideal(X_{ideal})	20	20	-	20	20	-
Skor Maksimum	9	12	0,4	11	20	1
Skor Minimum	3	5	0	3	10	0,22

Data Tabel 4.3 memberikan gambaran bahwa secara deskriptif kemampuan pemahaman matematis peserta didik setelah dengan menggunakan Model

Pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model Pembelajaran Konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *post-test* kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu, sebesar 15,66 dan rata-rata *post-test* kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional yaitu, sebesar 7,78. Dari tabel 4.3 juga dapat kita lihat bahwa kemampuan awal kedua kelas rata-rata sama, yang dapat dilihat dari rata-rata *pre-test* kedua kelas, yaitu pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* memperoleh 5,73 dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional memperoleh 5,14.

Apabila dilihat dari standar deviasinya dimana untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki standar deviasi sebesar 3,19 dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sebesar 1,96. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih bervariasi dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional. Kemudian, dilihat dari nilai rata-rata *N-gain* kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* yakni sebesar 0,68 dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sebesar 0,18. Untuk standar deviasi *N-Gain* kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* yakni sebesar 0,24 dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sebesar 0,10. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery*

Learning secara deskriptif lebih baik pengaruhnya dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional.

Kemudian, data kemampuan pemahaman matematis peserta didik tiap indikator diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Hasil analisis deskriptif terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik tiap indikator untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* dan Konvensional dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Statistik Data *Pre-test* dan *Post-test* Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Tiap Indikator

Deskripsi	<i>Discovery Learning</i>									
	<i>Pre-test</i>					<i>Post-test</i>				
	Indikator 1 (1a)	Indikator 2 (2)	Indikator 3 (1b)	Indikator 4 (3)	Indikator 5 (1c)	Indikator 1 (1a)	Indikator 2 (2)	Indikator 3 (1b)	Indikator 4 (3)	Indikator 5 (1c)
Rata-Rata	0,93	1,13	1,33	1,13	1,13	3,26	3,6	2,46	2,66	3,92
Standar Deviasi	0,25	0,63	0,72	0,35	0,51	0,88	1,05	0,99	1,29	0,26
Varians	0,06	0,40	0,52	0,12	0,26	0,78	1,11	0,98	1,66	0,07
Skor Maksimum	1	3	2	2	2	4	4	4	4	4
Skor Minimum	0	0	0	1	0	1	1	1	1	3
Skor Ideal	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Deskripsi	Konvensional									
	Pre-test					Post-test				
	Indikator 1 (1a)	Indikator 2 (2)	Indikator 3 (1b)	Indikator 4 (3)	Indikator 5 (1c)	Indikator 1 (1a)	Indikator 2 (2)	Indikator 3 (1b)	Indikator 4 (3)	Indikator 5 (1c)
Rata-Rata	1,07	1,07	1,21	0,85	0,92	1,28	1,35	1,71	1,14	2,28
Standar Deviasi	0,26	0,61	0,42	0,36	0,26	0,82	1,00	0,91	1,09	1,58
Varians	0,07	0,37	0,18	0,13	0,07	0,68	1,01	0,83	1,20	2,57
Skor Maksimum	2	3	2	1	1	3	4	3	4	4
Skor Minimum	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Skor Ideal	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Data Tabel 4.4 memberikan gambaran bahwa secara deskriptif kemampuan pemahaman matematis peserta didik tiap indikator. Pada indikator menyatakan ulang konsep (indikator 1), nilai rata-rata kelas sebelum menggunakan model *Discovery Learning* lebih besar yaitu 0,93 daripada rata-rata kelas sebelum menggunakan model Konvensional dengan perolehan nilai sebesar 1,07, begitupun setelah dengan menggunakan Model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan perolehan nilai rata-rata yaitu sebesar 3,26 > 1,28. Pada indikator Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (indikator 2), nilai rata-rata kelas sebelum menggunakan model *Discovery Learning* lebih besar yaitu 1,13 daripada rata-rata kelas sebelum menggunakan model Konvensional dengan perolehan nilai sebesar 1,07, begitupun setelah

dengan menggunakan Model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan perolehan nilai rata-rata yaitu sebesar $3,26 > 1,35$. Pada indikator Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (indikator 3), nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematis sebelum menggunakan model *Discovery Learning* lebih kecil yaitu sebesar 0,33 daripada rata-rata kemampuan pemahaman matematis sebelum menggunakan model Konvensional dengan perolehan nilai yaitu sebesar 1,21. Namun, setelah dengan menggunakan Model *Discovery Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan perolehan nilai rata-rata yaitu sebesar $2,46 > 1,71$. Kemudian, pada indikator Memberi contoh dan non contoh dari konsep (indikator 4), nilai rata-rata kelas sebelum menggunakan model *Discovery Learning* lebih besar yaitu 1,13 daripada rata-rata kelas sebelum menggunakan model Konvensional dengan perolehan nilai sebesar 0,85. Namun, setelah dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional dengan perolehan nilai rata-rata yaitu sebesar $2,66 > 1,14$. Pada indikator Menyatakan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika (indikator 5), nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematis sebelum menggunakan model *Discovery Learning* lebih besar yaitu 1,13 daripada rata-rata kemampuan pemahaman matematis sebelum menggunakan model Konvensional dengan perolehan nilai sebesar 0,92. Namun, setelah dengan menggunakan Model *Discovery Learning* lebih baik daripada peserta didik yang menggunakan model

pembelajaran Konvensional dengan perolehan nilai rata-rata yaitu sebesar 3,92 > 2,28.

Apabila dilihat dari standar deviasinya dimana untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* memiliki standar deviasi pada indikator 1 sebesar 0,88, indikator 2 sebesar 1,05, indikator 3 sebesar 0,99, indikator 4 sebesar 1,29 dan indikator 5 sebesar 0,26. Kemudian, kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional memiliki standar deviasi pada indikator indikator 1 sebesar 0,82, indikator 2 sebesar 1,00, indikator 3 sebesar 0,91, indikator 4 sebesar 1,09 dan indikator 5 sebesar 1,58. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* lebih beragam dibandingkan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional. Secara lebih rinci lihat di hal 215-218.

Tabel 4.5 Statistik Data *N-Gain* Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Tiap Indikator

Deskripsi	<i>Discovery Learning</i>					Konvensional				
	Indikator 1 (1a)	Indikator 2 (2)	Indikator 3 (1b)	Indikator 4 (3)	Indikator 5 (1c)	Indikator 1 (1a)	Indikator 2 (2)	Indikator 3 (1b)	Indikator 4 (3)	Indikator 5 (1c)
Rata-Rata	0,75	0,41	0,87	0,86	0,48	0,08	0,19	0,44	-0,01	0,08
Standar Deviasi	0,29	0,41	0,35	0,35	0,54	0,25	0,27	0,51	0,66	0,35
Varians	0,08	0,17	0,12	0,12	0,29	0,06	0,07	0,26	0,44	0,12
Skor Maksimum	1	1	1	1	1	0,66	0,5	1	1	1

Skor Minimum	0	-0,5	-0,33	0	-0,5	-0,33	-0,33	-0,33	-2	-0,33
Skor Ideal	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Pada Tabel 4.5 diperoleh data kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada tiap indikator berdasarkan kategorisasi nilai rata-rata *N-Gain* peningkatan untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* lebih baik dibanding dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional. Nilai rata-rata *N-gain* peningkatan untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* pada indikator 1 (Menyatakan ulang konsep) sebesar 0,75 sedangkan model Konvensional sebesar 0,08. Pada indikator 2 (Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat) nilai rata-rata untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 0,41 sedangkan nilai rata-rata untuk kelas yang menggunakan model Konvensional sebesar 0,19. Pada indikator 3 (Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah), nilai rata-rata *N-gain* peningkatan untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 0,87 sedangkan nilai rata-rata untuk kelas yang menggunakan model Konvensional sebesar 0,44. Pada indikator 4 (Memberi contoh dari konsep), nilai rata-rata *N-gain* peningkatan untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 0,86 sedangkan model Konvensional sebesar -0,01. Kemudian, pada indikator 5 (Menyatakan konsep dari berbagai bentuk representasi matematika) nilai rata-rata untuk kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* sebesar 0,48 sedangkan nilai rata-rata untuk kelas yang menggunakan model Konvensional sebesar 0,08.

Setelah semua data telah terkumpul peserta didik kelas VII SMPN 23 Kendari 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 Jumlah dan Presentase Peserta Didik yang Menggunakan Model *Discovery Learning* Kelas Eksperimen Berdasarkan Kategori *N-Gain* Kemampuan Pemahaman Matematis

<i>Discovery Learning</i>			
Nilai <i>Normalized Gain</i>	Kriteria Peningkatan	Jumlah	Presentase
$0,70 \leq N\ Gain \leq 100$	Tinggi	8	53,33%
$0,30 \leq N\ Gain < 0,70$	Sedang	6	40%
$0,00 < N\ Gain < 0,30$	Rendah	1	6,67%
$N\ Gain = 0$	Tidak Terjadi Peningkatan	0	0%
$-1,00 \leq N\ Gain < 0,00$	Terjadi Peningkatan	0	0%

Data Tabel 4.6 dapat kita lihat bahwa tingkat kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk nilai *N-Gain* di kategori tinggi ada 8 orang dengan persentase 53,33%, pada kategori sedang ada 6 orang dengan persentase 40%, kategori rendah ada 1 orang dengan persentase 6,67%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 0 orang dengan presentase 0% dan pada kategori terjadi penurunan ada 0 orang dengan presentase 0%. Untuk melihat perhitungan secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 10.D di halaman 183.

Tabel 4.7 Jumlah dan Presentase Peserta Didik yang Menggunakan Model *Discovery Learning* Berdasarkan Kategori *N-Gain* Tiap Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria Peningkatan	Indikator 1 (1a)		Indikator 2 (2)		Indikator 3 (1b)		Indikator 4 (3)		Indikator 5 (1c)	
		Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase	Jumlah	Presentase
$0,70 \leq N\ Gain \leq 1,00$	Tinggi	7	46,66%	1	8,33%	3	20%	6	40%	1	8,33%
$0,30 \leq N\ Gain < 0,70$	Sedang	7	46,66%	0	0%	7	46,66%	5	33,33%	1	6,66%
$0,00 < N\ Gain < 0,30$	Rendah	0	0%	0	0%	1	6,66%	0	0%	0	0%
$N\ Gain = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan	1	6,66%	2	13,33%	3	20%	2	13,33%	0	0%
$-1,00 \leq N\ Gain < 0,00$	Terjadi penurunan	0	0%	0	0%	1	6,66%	2	13,33%	1	6,66%

Data Tabel 4.7 dapat kita lihat bahwa tingkat kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk nilai *N-Gain* pada indikator 1 di kategori tinggi ada 7 orang dengan persentase 46,66%, pada kategori sedang ada 7 orang dengan persentase 46,66%, kategori rendah ada 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 1 orang dengan persentase 6,6%, dan pada

kategori terjadi penurunan ada 0 orang dengan presentase 0%. Pada indikator 2 di kategori tinggi ada 13 orang dengan persentase 86,66%, pada kategori sedang ada 0 orang dengan persentase 0%, kategori rendah 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 2 orang dengan presentase 13,33%, dan pada kategori terjadi penurunan ada 0 orang dengan presentase 0%. Pada indikator 3 pada kategori tinggi ada 3 orang dengan persentase 20%, pada kategori sedang ada 7 orang dengan persentase 46,66%, kategori rendah ada 1 orang dengan persentase 6,66%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 3 orang dengan presentase 20%, dan pada kategori terjadi penurunan ada 1 orang dengan presentase 6,66%. Pada indikator 4 pada kategori tinggi ada 6 orang dengan persentase 40%, pada kategori sedang ada 5 orang dengan persentase 33,33%, kategori rendah ada 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori tidak terjadi penurunan ada 2 orang dengan presentase 13,33%, dan pada kategori terjadi penurunan ada 2 orang dengan presentase 13,33%. Kemudian, pada indikator 5 pada kategori tinggi ada 13 orang dengan persentase 86,66%, pada kategori sedang ada 1 orang dengan persentase 6,66%, kategori rendah ada 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 0 orang dengan presentase 0%, dan pada kategori terjadi penurunan ada 1 orang dengan presentase 6,66%.

Berdasarkan Tabel 4.6 juga diketahui bahwa pada indikator 1, mayoritas peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* memiliki kemampuan yang sedang dan tinggi. Pada indikator 2, mayoritas peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* memiliki kemampuan yang tinggi.

Pada indikator 3, mayoritas peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* memiliki kemampuan yang sedang. Pada indikator 4, mayoritas peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* memiliki kemampuan yang tinggi. Kemudian pada indikator 5, mayoritas peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* memiliki kemampuan yang tinggi. Perhitungan secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 11. D halaman 184 sampai 186.

Tabel 4.8 Jumlah dan Presentase Peserta Didik yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional Berdasarkan Kategori *N-Gain* Kemampuan Pemahaman Matematis

Konvensional			
Nilai <i>Normalized Gain</i>	Kriteria Peningkatan	Jumlah	Presentase
$0,70 \leq N\ Gain \leq 100$	Tinggi	0	0%
$0,30 \leq N\ Gain < 0,70$	Sedang	1	7,143%
$0,00 < N\ Gain < 0,30$	Rendah	12	85,714%
$N\ Gain = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan	1	7,143%
$-1,00 \leq N\ Gain < 0,00$	Terjadi penurunan	0	0%

Kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional pada Tabel 4.8 pada peningkatan kategori *N-Gain* untuk kategori tinggi ada 0 orang dengan persentase 0%, kategori sedang 1 orang dengan persentase 7,14% dan kategori rendah 12 orang dengan persentase 85,71%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 1 orang dengan presentase 7,14%, dan pada kategori terjadi penurunan ada 0 orang dengan presentase 0%. Perhitungan secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 12.D halaman 187.

Tabel 4.9 Jumlah dan Persentase Peserta Didik yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional Berdasarkan Kategori *N-Gain* Tiap Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria Peningkatan	Indikator 1 (1a)		Indikator 2 (2)		Indikator 3 (1b)		Indikator 4 (3)		Indikator 5 (1c)	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
$0,70 \leq N\ Gain \leq 1,00$	Tinggi	0	0%	1	7,14%	0	0%	1	7,14%	6	42,85%
$0,30 \leq N\ Gain < 0,70$	Sedang	3	21,42%	2	14,28%	9	64,28%	1	7,14%	1	7,14%
$0,00 < N\ Gain < 0,30$	Rendah	0	0%	0	0%	0	0%	1	7,14%	1	7,14%
$N\ Gain = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan	1	7,142%	9	64,28%	3	21,42%	9	64,28%	5	35,71%
$-1,00 \leq N\ Gain < 0,00$	Terjadi penurunan	1	7,14%	2	14,28%	2	14,28%	2	14,28%	1	7,14%

Data Tabel 4.9 dapat kita lihat bahwa tingkat kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional untuk nilai *N-Gain* pada indikator 1 yang mengalami peningkatan pada kategori tinggi tidak ada 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori sedang ada 3 orang dengan persentase 21,41% dan kategori rendah ada 10 orang dengan persentase 71,42% dan yang mengalami penurunan pada kategori tinggi 1 orang dengan persentase 7,14%, kategori sedang 0%, dan kategori rendah terdapat tidak ada dengan persentase 0%. Pada indikator 2 yang mengalami peningkatan

pada kategori tinggi ada 1 orang dengan persentase 7,14%, pada kategori sedang ada 2 orang dengan persentase 14,28% dan kategori rendah ada 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 9 orang dengan persentase 64,28%, dan pada kategori terjadi penurunan ada 2 orang dengan persentase 14,28%. Pada indikator 3 yang mengalami peningkatan pada kategori tinggi 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori sedang ada 9 orang dengan persentase 64,28%, kategori rendah ada 0 orang dengan persentase 0%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 3 dengan persentase 21,42 dan pada kategori terjadi penurunan ada 2 dengan persentase 14,28%. Pada indikator 4 yang mengalami peningkatan pada kategori tinggi 1 dengan persentase 7,14%, pada kategori sedang ada 1 dengan persentase 7,14% dan kategori rendah ada 1 dengan persentase 7,14%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 9 dengan persentase 64,28, dan pada kategori terjadi penurunan ada 2 dengan persentase 14,28. Kemudian, pada indikator 5 yang mengalami peningkatan pada kategori tinggi 6 orang dengan persentase 42,85%, pada kategori sedang ada 1 orang dengan persentase 7,14% dan kategori rendah ada 1 orang dengan persentase 7,14%, pada kategori tidak terjadi peningkatan ada 5 dengan persentase 35,71%, dan pada kategori terjadi penurunan ada 1 orang dengan persentase 7,14%. Secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 12.1 D halaman 187 sampai 189.

4.1.3 Pengujian Hipotesis

4.1.3.1 Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu tahapan penting dalam memastikan asumsi kenormalan terpenuhi dalam analisis inferensial. Uji ini berguna untuk

menentukan apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* (S-W). Pengujian normalitas ini dilakukan pada hasil tes kemampuan pemahaman matematis peserta didik sebelum dan setelah dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Ketentuan kedua yang berlaku adalah jika nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* yang diperoleh $> 0,05$ maka H_0 di terima (data berdistribusi normal) dan jika nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* $< 0,05$ maka H_0 di tolak (data tidak berdistribusi normal).

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Nilai *N-Gain* Pemahaman Matematis Peserta Didik

N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik	Statistik S-W	df	Sig.
Kelas model <i>Discovery Learning</i>	0,905	15	0,114
Kelas model pembelajaran Konvensional	0,964	14	0,783

Berdasarkan Tabel 4.10 *output* uji *Shapiro-Wilk* dapat diketahui bahwa nilai *signifikansi N-Gain* kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* sebesar $0,114 > 0,05$ dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sebesar $0,783 > 0,05$ yang berarti bahwa kedua kelas tersebut memiliki data kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang berdistribusi normal terima (H_0). Perhitungan secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.2.2 pada halaman 181.

2. Uji Homogenitas Varians Kelompok Data

Homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat dalam analisis inferensial. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas peneliti menggunakan uji *Levene's test*. Data yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah data nilai *N-Gain* kemampuan pemahaman matematis peserta didik.

Berikut adalah hasil *output* dari uji homogenitas kemampuan pemahaman matematis peserta didik.

Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Nilai *N-Gain* Pemahaman Matematis Peserta Didik

	Statistik Uji Levene	df ₁	df ₂	Signifikansi
Nilai	12,700	1	27	0,001

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi uji *levene* kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas yang menggunakan model *Discovery Learning* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran Konvensional sebesar $0,001 < 0,005$ yang berarti bahwa kedua kelas tersebut memiliki varians data kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang tidak homogen atau heterogen (tolak H_0). Secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.2.3 pada halaman 181.

4.1.3.2 Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0: \mu_{DL} = 0$ (Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII C SMP Negeri 23 Kendari)

$H_1: \mu_{DL} \neq 0$ (Ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII C SMP Negeri 23 Kendari)

$H_0: \mu_{Konvensional} = 0$ (Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman

matematis peserta didik kelas VII B SMP Negeri 23 Kendari)

$H_1: \mu_{Konvensional} \neq 0$ (Ada pengaruh penerapan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII B SMP Negeri 23 Kendari)

$H_0: \mu_{DL} = \mu_{Konvensional}$ (Tidak ada perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Kendari).

$H_1: \mu_{DL} \neq \mu_{Konvensional}$ (Ada perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII SMP Negeri 23 Kendari).

Keterangan:

$\mu_{model DL}$: Rata-rata kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

$\mu_{model konvensional}$: Rata-rata kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional

Kriteria pengujian yang digunakan adalah:

1. Jika angka sig. (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima (H_1 ditolak = Tidak ada perbedaan pengaruh)

2. Jika angka sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak (H_1 diterima = Ada perbedaan pengaruh)

Pengujian hipotesis pertama dan kedua ialah dengan menggunakan uji t satu sampel. Hasil uji dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Kelas Model Pembelajaran *Discovery Learning*

t_{hitung}	df	Sig.(2-tailed)	Perbedaan Mean (Mean Difference)
10,704	14	0,000	0,68867

Berdasarkan Tabel 4.12 diketahui bahwa nilai t-hitung dari uji t satu sampel lebih besar dari nilai t-tabel yakni sebesar $10,704 > 1,7613$. Atau dengan melihat nilai signifikansi uji t satu sampel yang lebih kecil dari nilai α ($0,00 < 0,05$). Nilai tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMPN 23 Kendari (tolak H_0). Berdasarkan nilai *mean difference* pada tabel 4.12 diketahui pula kemampuan pemahaman matematis peserta didik mengalami peningkatan sebesar 0,68867 satuan. Secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.3.1 pada halaman 182.

Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Kelas Model Pembelajaran Konvensional

t_{hitung}	df	Sig.(2-tailed)	Perbedaan Mean (Mean Difference)
6,426	13	0,000	0,18000

Berdasarkan Tabel 4.13 diketahui bahwa nilai t-hitung dari uji t satu sampel lebih besar dari nilai t-tabel yakni sebesar $6,426 > 1,7709$. Atau dengan

melihat nilai signifikansi uji t satu sampel yang lebih kecil dari nilai α ($0,00 < 0,05$). Nilai tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMPN 23 Kendari (tolak H_0). Berdasarkan nilai *mean difference* pada tabel 4.13 diketahui pula kemampuan pemahaman matematis peserta didik mengalami peningkatan sebesar 0,18 satuan. Secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.3.1 pada halaman 182.

Uji hipotesis yang digunakan untuk menguji perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik (Hipotesis Ketiga), yaitu dengan menggunakan uji *two independent samples t test*. Hasil analisis uji *independent samples t test* dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Dari Kedua Kelas Pembelajaran

t_{hitung}	df	Sig.(2-tailed)	Perbedaan Mean (Mean Difference)	Perbedaan Std. Error (Std. Error Difference)
7,249	19,073	0,000	0,50867	0,07017

Berdasarkan Tabel 4.14 diketahui bahwa nilai t-hitung uji t dua sampel berbeda lebih besar dari nilai t-tabel yakni $7,249 > 1,7033$. Atau dengan melihat nilai signifikansi uji t dua sampel berbeda yang lebih kecil dari nilai α ($0,000 < 0,05$). Nilai tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan penerapan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMPN 23 Kendari (tolak H_0). Berdasarkan nilai *mean difference* pada

tabel 4.14, yaitu 0,50867 diketahui bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* lebih tinggi dibanding peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional. Secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran D.3.1 pada halaman 183.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMP Negeri 23 Kendari. Pada kelas eksperimen, peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* terlihat bahwa peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suminar & Meilani, (2016) bahwa model *Discovery Learning* menjadikan peserta didik aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik.

Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Konvensional, terlihat peserta didik kurang aktif menyampaikan pendapatnya kepada teman maupun kepada gurunya. Model pembelajaran yang berpusat pada guru hanya akan membuat peserta didik menerima transferan materi tanpa adanya timbal balik dari peserta didik (Fitriyah, dkk., 2017). Hal ini disebabkan karena peserta didik hanya berdiam diri menunggu asupan materi dari guru tanpa ada interaksi bersama teman untuk saling berbagi pengetahuan. Hal serupa diungkapkan oleh Setiawan, dkk., (2017) yang menyatakan bahwa pada proses pembelajaran peserta didik yang hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan tidak mendapatkan kesempatan untuk menuangkan ide-ide ataupun mengeksplor

pengetahuan mereka maka akan membuat peserta didik cenderung pasif pada proses pembelajaran berlangsung. Hal serupa juga diungkapkan oleh Yuliana, (2018) bahwa langkah-langkah pembelajaran mempengaruhi keinginan belajar peserta didik, langkah pembelajaran yang dari awalnya telah merangsang rasa ingin tahu peserta didik akan merangsang semangat belajar peserta didik.

Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* membuat peserta didik cenderung lebih aktif dan berani bertanya kepada guru tentang sesuatu yang tidak dimengerti dan dapat menyelesaikan permasalahan yang dianggap sulit dengan berdiskusi dengan teman sekelas. Hal ini didukung oleh Bariyah & Yolanda, (2024) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan ruang kepada peserta didik untuk lebih aktif pada proses pembelajaran. Peserta didik akan bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah yang akan mengembangkan kemampuan kognitif peserta didik. Model pembelajaran *Discovery Learning* berbentuk yang kelompok, dimana dengan ini peserta didik dituntut bekerja sama dengan teman kelompok yang dapat mendorong kemampuan pemahaman matematis yang lebih baik (Rohayati, dkk., 2023). Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat membuat peserta didik aktif mengeksplor jawabannya sendiri, peserta didik juga bisa menyatakan gagasan yang ia punya, karena model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi bersama teman kelompok didepan teman-teman dan guru (Setiawan, dkk., 2017). Hal ini menjadi salah satu alasan peserta didik harus memiliki keberanian untuk bertanya dan lebih aktif mencari pengetahuan sendiri agar pemahaman

bertambah dan tidak mudah untuk dilupa. Model pembelajaran *Discovery Learning* dalam tahapannya menuntut peserta didik untuk terlibat secara aktif pada proses pembelajaran dan mandiri dalam belajar hal ini yang membuat ingatan peserta didik kuat terhadap materi yang dipelajari (Moreno, 2018).

4.2.1 Deskripsi keterlaksanaan Pembelajaran *Discovery Learning* Berdasarkan Aktivitas Guru dan Peserta Didik Selama Proses Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran di kelas, terdapat enam langkah pembelajaran dalam Model Pembelajaran *Discovery Learning*. Langkah pertama yaitu Pemberian rangsangan menjelaskan materi secara singkat, membagi peserta didik menjadi berkelompok yang disertai dengan permasalahan (Lembar Kerja Peserta Didik/LKPD). Langkah kedua, yaitu identifikasi masalah, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan materi. Langkah ketiga, yaitu mengawasi dan membimbing peserta didik dalam mengumpulkan data atau informasi terkait masalah. Langkah keempat, yaitu pengolahan data, membimbing dan mengawasi peserta didik disetiap kelompok dalam mengolah data. Langkah kelima, yaitu pembuktian, membimbing jalannya diskusi dalam melakukan pembuktian. Langkah keenam, yaitu menarik kesimpulan, mengapresiasi semua kelompok, lalu memberikan penguatan materi, mengarahkan peserta didik menyimpulkan materi, lalu menginformasikan materi pembelajaran yang akan dipelajari berikutnya.

Proses pembelajaran *Discovery Learning* di kelas eksperimen terdiri dari empat kali pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama yang membahas materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, teramati

masih kurang efisien dari waktu pembelajaran. Pada saat pergantian pelajaran bel sekolah terlambat berbunyi, sehingga mengurangi waktu pelajaran matematika karena terpakai oleh jam pelajaran sebelumnya. Akibatnya, proses pembelajaran matematika menjadi singkat dan kurang optimal. Pada pertemuan pertama ini yang merupakan tahap perkenalan, juga mencakup penyesuaian antara peserta didik dan peneliti. Pada tahap ini, peserta didik masih kurang percaya diri dalam berinteraksi dengan guru dan merasa takut untuk mengungkapkan ketidakpahaman mereka. Oleh karena itu, guru bertanggung jawab untuk menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman selama proses pembelajaran, dengan tujuan mengurangi rasa takut peserta didik. Seorang guru harus dapat memilih model pembelajaran yang dapat memancing rasa ingin tahu peserta didik, meningkatkan kepercayaan diri peserta didik, dan membuat peserta didik merasa senang pada saat proses pembelajaran (Rahmayani, dkk., 2019).

Guru melakukan pendekatan personal kepada peserta didik dan memberikan motivasi agar mereka lebih berani bertanya dan menyampaikan ide-ide mereka sendiri. Peserta didik yang merasa dianggap penting keberadaannya dalam proses pembelajaran akan terlibat secara aktif, hal ini dapat dilakukan oleh guru dengan menyampaikan beberapa motivasi dan menjadikan peserta didik sebagai subjek bukan objek pembelajaran (Sari, dkk., 2016). Proses pembelajaran juga melibatkan perbandingan, diskusi, dan penarikan kesimpulan pada akhir pembelajaran, dimana peserta didik diharapkan untuk aktif berbicara mengenai pendapat dan pemahaman mereka tentang materi selama proses pembelajaran.

Sehingga tahapan/sintaks pembelajaran *Discovery Learning* di kelas dapat berlangsung dengan maksimal.

Pertemuan kedua, ketiga, dan keempat, peserta didik telah menunjukkan kepercayaan diri dalam berinteraksi dengan guru dan telah aktif berpartisipasi dalam diskusi bersama teman sekelas. Mereka juga saling berbagi pengetahuan, berani mengemukakan pendapat pribadi yang berbeda dengan pendapat teman lain, dan mampu menyimpulkan materi dengan menggunakan bahasa mereka sendiri. Peserta didik yang dibiasakan berdiskusi akan memiliki kepercayaan diri dan terbiasa terlibat aktif dalam berbagi pengetahuan yang didapat secara mandiri (Putri, dkk., 2017). Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* telah meningkatkan kepercayaan diri peserta didik dan merangsang keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran. Hal ini karena peserta didik didorong untuk mengemukakan pendapat mereka sendiri dan bekerja sama dengan teman sekelas dalam pembelajaran. Duha, (2021) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat membuat peserta didik aktif, kreatif, bertanggung jawab dan inisiatif dalam diskusi dan menyampaikan ide-idenya.

Akhir setiap pertemuan, guru meminta peserta didik untuk merumuskan kesimpulan dengan menggunakan kata-kata mereka sendiri. Selanjutnya, beberapa peserta didik dipilih untuk menyampaikan kesimpulan yang telah mereka buat, dan guru akan memberikan klarifikasi atau pembetulan setelah mereka selesai berbicara. Tujuannya adalah untuk melatih keberanian peserta didik dalam mengungkapkan pendapat di depan guru dan teman-teman mereka. Menurut Sihotang, (2018) bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* meningkatkan

keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik membentuk kerja sama tim yang baik, saling berbagi informasi, dan memadukan ide sendiri dengan ide teman yang lain. Pendapat lain juga mengatakan bahwa Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* disebabkan karena semua peserta didik terlibat secara aktif disetiap langkah yang ada pada saat kegiatan belajar (Ardianto, dkk., 2019).

4.2.2 Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik di Kedua Kelas

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif, ditemukan bahwa rata-rata *N-gain* kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada model pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebesar 0,68 yang termasuk dalam kategori sedang. Sementara itu rata-rata *N-gain* pada model pembelajaran Konvensional adalah sebesar 0,18 yang masuk dalam kategori rendah. Hal ini tentunya tidak terjadi secara kebetulan, akan tetapi disebabkan oleh adanya perbedaan perlakuan yang diberikan kepada kelas. Walaupun berdasarkan nilai rata-rata *N-gain* di kedua kelas sama-sama menunjukkan peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik, dari perbandingan nilai rata-rata *N-gainnya* terlihat bahwa secara deskriptif model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik pengaruhnya dalam meningkatkan pemahaman matematis peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran Konvensional.

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik SMP Negeri 23 Kendari di kelas kontrol kurang signifikan karena beberapa hal, yaitu karena kurangnya sarana dan prasarana pembelajaran, kemampuan matematika

dasar peserta didik yang masih tergolong kurang, kurangnya jam pelajaran matematika kurangnya konsentrasi peserta didik saat belajar. Menurut Khairunnisa, dkk., (2022) konsentrasi peserta didik terbagi kedalam 3 kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah, semakin tinggi konsentrasi peserta didik maka akan semakin baik pula cara peserta didik memahami pelajaran.

Kemudian dari hasil analisis data diketahui nilai standar deviasi kemampuan pemahaman matematis peserta didik kedua kelas mendekati angka nol, yang menjelaskan bahwa sebaran skor kemampuan pemahaman matematis masing-masing peserta didik pada kedua kelas berada disekitar skor rata-ratanya. Seperti nilai standar deviasi, nilai varians dari skor *N-gain* kemampuan pemahaman matematis juga menunjukkan bahwa tidak beragamnya kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Hal tersebut disebabkan karena pola jawaban peserta didik relatif sama. Misalnya terdapat peserta didik yang memberikan jawaban berbeda tetapi sama-sama tidak tepat, sehingga peserta didik tersebut memperoleh skor yang sama. Dalam hal ini, skor yang diperoleh masing-masing peserta didik dengan jawaban yang relatif sama tersebut sama sebesar satu dan dua. Namun, untuk peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* kemampuan pemahaman matematisnya lebih bervariasi dibandingkan dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional. Dilihat dari kategorisasi *N-Gain*, peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning* mayoritas pada kategori tinggi dengan persentase sebesar 53,33%. Hasil ini berbeda dengan kasus yang terjadi pada kelas dengan model pembelajaran Konvensional, dimana

mayoritas peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada kategori rendah sebesar 85,71%.

4.2.3 Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan Model Pembelajaran Konvensional Terhadap kemampuan pemahaman matematis Peserta Didik

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t satu sampel menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMPN 23 Kendari. Model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang tahapannya lewat tahapan temuan dan mengharapkan peserta didik bisa mencari informasi sendiri supaya apa yang peserta didik peroleh hendak bertahan lama dalam ingatannya, serta membuat peserta didik jadi lebih aktif dalam aktivitas pembelajaran (Putri, dkk., 2019).

Kemampuan pemahaman matematis peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan setelah dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Moreno, (2018) bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman matematis peserta didik. Kemudian hasil penelitian menyatakan bahwa mean hasil *post-test* model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi daripada mean model pembelajaran konvensional, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* lebih berpengaruh dalam proses pembelajaran dibanding model pembelajaran Konvensional (Hayati, dkk., 2022). Begitupula dengan hasil uji hipotesis pada penelitian kelas kontrol, yang memperlihatkan bahwa ada pengaruh

penerapan model Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMPN 23 Kendari. Dimana kemampuan pemahaman matematis peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan setelah dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *two Independent Samples T-Test* diketahui bahwa ada perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan penerapan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMPN 23 Kendari. Hasil analisis data juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih tinggi dibanding peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Konvensional. yang sejalan dengan hasil penelitian bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik, hal ini terlihat pada peningkatan yang terjadi pada setiap indikator pemahaman dari kemampuan awal peserta didik, peningkatan pemahaman peserta didik lebih tinggi daripada pemahaman matematis peserta didik dengan model Konvensional (Setiawan, dkk., 2017). Lebih lanjut lagi Caprio, dkk., (2019) menjelaskan bahwa peningkatan pemahaman matematis peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar dengan model *Discovery Learning* lebih tinggi peningkatannya daripada peserta didik yang mengikuti proses belajar mengajar dengan model Konvensional, sehingga model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Sihotang, (2018) juga

mengemukakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* di kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar 81,86 dan di kelas dengan model pembelajaran Konvensional di kelas kontrol mendapat nilai rata-rata sebesar 67,43, hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik daripada model pembelajaran Konvensional.

Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Konvensional terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik kelas VII di SMPN 23 Kendari. Karena, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik serta peserta didik dapat gagasannya kepada guru maupun peserta didik lain dalam kegiatan berkelompok yang berguna untuk memudahkan peserta didik dalam memahami suatu materi. Sejalan dengan hal ini Puspitasari & Nurhayati, (2018) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* menumbuhkan rasa senang yang dengan ini membuat peserta didik menggunakan pikiran untuk belajar. Model pembelajaran *Discovery Learning* mengajarkan peserta didik untuk menemukan pengetahuan sendiri, yang mengembangkan kemandirian dalam proses belajar. Oleh karena itu, model pembelajaran ini sangat cocok untuk meningkatkan pemahaman matematis peserta didik (Hayati, dkk., 2022).

Pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dapat mempermudah peserta didik dalam mendapatkan pengetahuan baru lewat diskusi bersama teman kelompok maupun bersama kelompok lain, peserta didik dapat

mengkomunikasikan atau menyampaikan gagasan kepada guru maupun peserta didik lain dalam kegiatan berkelompok yang berguna untuk melatih kepercayaan diri peserta didik untuk mengungkapkan pemahamannya sendiri didepan orang lain. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Moreno, (2018) yang menyatakan bahwa cara yang efektif untuk meningkatkan pemahaman matematis peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*, hal ini karena penggunaan model pembelajaran tersebut dapat merangsang keaktifan peserta didik dalam eksplorasi pengetahuan secara mandiri. Artinya, kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Caprio, dkk., (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* lebih baik daripada model pembelajaran Konvensional. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Duha, (2021) juga menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dan juga hasil belajar peserta didik kelas IX-B khususnya pada materi Tabung.

Hasil penelitian dari kelas kontrol menunjukkan bahwa peserta didik kurang aktif selama proses pembelajaran, kurang termotivasi untuk belajar, dan kurang berinteraksi dengan teman sekelas dalam berbagi ide. Akibatnya, pengetahuan yang mereka miliki terbatas pada pemahaman mereka sendiri dari materi yang disampaikan oleh guru. Kondisi pembelajaran yang kurang aktif dan

kurang interaktif seperti ini memerlukan model pembelajaran yang dapat menginspirasi peserta didik untuk lebih antusias dalam belajar.

Berdasarkan hasil penelitian ini yang terbukti bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* berpengaruh lebih baik daripada model pembelajaran Konvensional. Sehingga disarankan untuk sekolah agar mengintegrasikan model pembelajaran *Discovery Learning* ke dalam kurikulum sebagai alternatif atau pelengkap pembelajaran Konvensional. Hal ini dapat dilakukan dengan menyediakan sumber daya dan pelatihan bagi para guru untuk mengimplementasikan metode ini secara efektif. Untuk guru, guru dianjurkan untuk mengadopsi model pembelajaran *Discovery Learning* dalam proses pengajaran mereka. Metode ini dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Guru juga harus terus mengembangkan keterampilan mereka dalam menggunakan model ini melalui pelatihan dan workshop.

Untuk Peserta Didik, peserta didik disarankan untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan model *Discovery Learning*. Mereka harus terbuka untuk eksplorasi, bertanya, dan berdiskusi, sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan mandiri. Bagi Peneliti Selanjutnya, Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* di berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan. Selain itu, penting untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas model ini serta mengembangkan strategi untuk mengatasi tantangan dalam implementasinya.