

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

a. Pra Pelaksanaan Penelitian

Uji coba soal yang akan digunakan dalam instrumen penelitian dilakukan kepada siswa kelas VIII A dan VIII D SMPN 23 Banjarmasin yang berjumlah masing-masing kelas 25 orang. Pada pelaksanaan uji coba soal, kelas VIII A dilakukan uji coba soal perangkat I dan pada kelas VIII D dilakukan uji coba soal perangkat II. Soal perangkat I dan II berupa uraian (*essay*) masing-masing berjumlah 6 butir soal. Setelah melakukan uji coba kedua perangkat soal tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas, sehingga dipilih soal perangkat II sebagai *post test* pada saat penelitian. Berikut perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap soal perangkat I dan II terlampir di lampiran.

b. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dimulai pada tanggal 13 Mei 2024 sampai dengan 22 Mei 2024. Pembelajaran dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk dilakukan *post test*. pemberian *post test* dilakukan setelah diberikan perlakuan (*treatment*) pada jadwal yang telah ditentukan. Pada proses pembelajaran ini dilakukan pada dua kelas berbeda, yaitu kelas kontrol dan kelas

eksperimen. Pada kelas kontrol dilakukan penerapan model pembelajaran ekspositori dan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kontekstual. Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama penelitian adalah materi segiempat dan segitiga.

c. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

1) Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk *post test*. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 4.1. Jadwal Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Senin/ 13 Mei 2024	6-7	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan luas dan keliling persegi dan persegi panjang Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang.
2	Kamis/ 16 Mei 2024	5-6	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan luas dan keliling Trapesium dan jajargenjang Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling trapesium dan jajargenjang.
3	Jum'at/ 17 Mei 2024	1-2	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang. Menyelesaikan masalah yang berkaitan

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
			dengan luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang.
4	Senin/ 20 Mei 2024	6-7	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas dan keliling segitiga • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segitiga.
5	Jum'at/ 24 Mei 2024	1-2	<i>Post Test</i>

2) Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk *post test*. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 4.2. Jadwal Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Rabu/ 15 Mei 2024	1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas dan keliling persegi dan persegi panjang • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling persegi dan persegi panjang.
2	Kamis/ 16 Mei 2024	3-4	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas dan keliling Trapesium dan jajargenjang • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling trapesium dan jajargenjang.

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
3	Jum'at/ 17 Mei 2024	4-5	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang. • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas dan keliling belah ketupat dan layang-layang.
4	Rabu/ 22 Mei 2024	1-2	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan luas dan keliling segitiga • Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas segitiga.
5	Jum'at/ 24 Mei 2024	4-5	<i>Post Test</i>

d. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen
1) Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori. Adapun tahapan model pembelajaran ini sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas kontrol sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, kemudian memperkenalkan diri, mengecek kehadiran dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran kemudian berdoa. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segiempat dan segitiga sub materi luas dan keliling persegi dan persegi panjang, serta memberikan motivasi supaya menambah semangat dan dapat memahami apa yang akan dipelajari.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran ekspositori. Guru memberikan penjelasan tentang persegi dan persegi panjang, lalu guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya. Kemudian guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, siswa diminta untuk menyelesaikan masalah secara individu. Selanjutnya, guru meminta kepada siswa untuk menunjukkan hasil penyelesaian mereka dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan.

(3) Kegiatan Akhir

Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu trapesium dan jajargenjang. Guru memberi motivasi untuk belajar lagi dirumah. Kemudian guru dan siswa berdoa bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

b) Pertemuan Kedua

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan kedua di kelas kontrol sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, menanyakan kabar siswa, kemudian berdo'a, mengecek kehadiran dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segiempat dan segitiga serta sub materi trapesium dan jajargenjang.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran ekspositori. Guru memberikan penjelasan tentang trapesium dan jajargenjang, lalu guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya. Kemudian guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran, siswa diminta untuk menyelesaikan masalah secara individu. Selanjutnya, guru meminta kepada siswa untuk menunjukkan hasil penyelesaian mereka dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan.

(3) Kegiatan Akhir

Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu materi belah ketupat dan layang-layang. Kemudian guru dan siswa berdo'a bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

c) Pertemuan Ketiga

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan ketiga di kelas kontrol sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, kemudian berdo'a, mengecek kehadiran dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segiempat dan segitiga sub materi belah ketupat dan layang-layang serta memberikan motivasi supaya menambah semangat dan dapat memahami apa yang akan dipelajari.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran ekspositori. Guru memberikan penjelasan tentang belah ketupat dan layag-layang, lalu guru memberikan kesempatan siswa bertanya. Kemudian guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran tentang belah ketupat dan limas, siswa diminta untuk menyelesaikan masalah secara individu. Selanjutnya, guru meminta

kepada siswa untuk menunjukkan hasil penyelesaian mereka dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan.

(3) Kegiatan Akhir

Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu materi segitiga. Kemudian guru dan siswa berdo'a bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

d) Pertemuan keempat

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan keempat di kelas kontrol sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, kemudian berdo'a, mengecek kehadiran dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segiempat dan segitiga sub materi segitiga serta memberikan motivasi supaya menambah semangat dan dapat memahami apa yang akan dipelajari.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran ekspositori. Guru memberikan penjelasan tentang segitiga, lalu guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya. Kemudian guru memberikan permasalahan yang berkaitan

dengan materi pembelajaran tentang segitiga, siswa diminta untuk menyelesaikan masalah secara individu. Selanjutnya, guru meminta kepada siswa untuk menunjukkan hasil penyelesaian mereka dan mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan.

(3) Kegiatan Akhir

Siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya. Kemudian guru dan siswa berdo'a bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

2) Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran ekspositori. Adapun tahapan model pembelajaran ini sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas eksperimen sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, kemudian berdo'a, mengecek kehadiran dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segiempat dan segitiga sub materi persegi dan persegi panjang serta memberikan motivasi supaya menambah semangat dan dapat memahami apa yang akan dipelajari.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran kontekstual. Guru memberikan penjelasan tentang luas dan keliling persegi dan persegi panjang, lalu guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya. Tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama sebagai berikut.

- (a) Guru meminta siswa membentuk kelompok
- (b) Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru.
- (c) Guru berkeliling untuk memandu proses penyelesaian masalah.
- (d) Perwakilan kelompok dari tiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- (e) Dari jawaban yang telah disampaikan oleh siswa, melalui tanya jawab guru dan siswa membahas cara penyelesaian masalah yang tepat.
- (f) Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang dirasakan siswa.
- (g) Guru menanya kepada siswa materi yang belum dipahami dengan baik.

(3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari, yaitu materi tentang persegi dan persegi panjang. Kemudian siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu trapesium dan jajargenjang. Selanjutnya guru dan siswa berdoa bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

b) Pertemuan Kedua

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan kedua di kelas eksperimen sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, kemudian berdo'a, mengecek kehadiran dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segiempat dan segitiga sub materi trapesium dan jajargenjang serta memberikan motivasi supaya menambah semangat dan dapat memahami apa yang akan dipelajari.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran kontekstual. Guru memberikan penjelasan tentang trapesium dan jajargenjang, lalu guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya. Tahapan kegiatan inti pada pertemuan kedua sebagai berikut.

- (a) Guru meminta siswa membentuk kelompok
- (b) Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru.
- (c) Guru berkeliling untuk memandu proses penyelesaian masalah.
- (d) Perwakilan kelompok dari tiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.

- (e) Dari jawaban yang telah disampaikan oleh siswa, melalui tanya jawab guru dan siswa membahas cara penyelesaian masalah yang tepat.
- (f) Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang dirasakan siswa.
- (g) Guru menanya kepada siswa materi yang belum dipahami dengan baik.

(3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari, yaitu materi tentang trapesium dan jajargenjang. Kemudian siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu belah ketupat dan layang-layang. Selanjutnya guru dan siswa berdoa bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

c) Pertemuan ketiga

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan ketiga di kelas eksperimen sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, kemudian berdoa, mengecek kehadiran dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segiempat dan segitiga sub materi belah ketupat dan layang-layang serta memberikan motivasi supaya menambah semangat dan dapat memahami apa yang akan dipelajari.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran kontekstual. Guru memberikan penjelasan tentang belah ketupat dan layang-layang, lalu guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya. Tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama sebagai berikut.

- (a) Guru meminta siswa membentuk kelompok
- (b) Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru.
- (c) Guru berkeliling untuk memandu proses penyelesaian masalah.
- (d) Perwakilan kelompok dari tiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- (e) Dari jawaban yang telah disampaikan oleh siswa, melalui tanya jawab guru dan siswa membahas cara penyelesaian masalah yang tepat.
- (f) Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang dirasakan siswa.
- (g) Guru menanya kepada siswa materi yang belum dipahami dengan baik.

(3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari, yaitu materi tentang belah ketupat dan layang-layang. Kemudian siswa diminta untuk mempelajari materi selanjutnya, yaitu segitiga. Selanjutnya guru dan siswa berdoa bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

d) Pertemuan Keempat

Adapun tahapan-tahapan pembelajaran pada pertemuan keempat di kelas eksperimen sebagai berikut:

(1) Kegiatan Awal

Sebelum proses pembelajaran dimulai guru terlebih dahulu memberi salam kepada siswa, mengecek kehadiran, kemudian berdo'a dan menyiapkan agar siswa dalam posisi siap mengikuti pelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dari materi segitiga sub materi segitiga serta memberikan motivasi supaya menambah semangat dan dapat memahami apa yang akan dipelajari.

(2) Kegiatan Inti

Pada tahap ini guru melakukan penerapan model pembelajaran segitiga. Guru memberikan penjelasan tentang volume segitiga, lalu guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya. Tahapan kegiatan inti pada pertemuan pertama sebagai berikut.

- (a) Guru meminta siswa membentuk kelompok
- (b) Guru meminta siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru.
- (c) Guru berkeliling untuk memandu proses penyelesaian masalah.
- (d) Perwakilan kelompok dari tiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- (e) Dari jawaban yang telah disampaikan oleh siswa, melalui tanya jawab guru dan siswa membahas cara penyelesaian masalah yang tepat.

- (f) Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang dirasakan siswa.
- (g) Guru menanya kepada siswa materi yang belum dipahami dengan baik.

(3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari, yaitu materi tentang segitiga. Selanjutnya guru dan siswa berdoa bersama-sama untuk menutup pelajaran dan guru mengucapkan salam.

2. Analisis Data

Data yang peneliti peroleh dari penelitian adalah hasil kemampuan koneksi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual pada kelas eksperimen dan kemampuan koneksi matematis siswa dengan menerapkan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol. Analisis data kemampuan koneksi matematis dilakukan dengan uji anova dua arah untuk menjawab hipotesis Kemudian pengelompokan *self confidence* siswa diperoleh dari hasil tes angket yang sudah diberikan pada siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol.

a. *Self Confidence* Siswa

Data *self confidence* siswa diperoleh dari hasil pengisian angket yang berjumlah 16 pernyataan yang diperoleh dari siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol. Pengelompokan *self confidence* dapat dilihat pada tabel dan perhitungannya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.3. Pengelompokan Siswa Berdasarkan *Self Confidence*.

Model pembelajaran	<i>Self Confidence</i>			Jumlah
	<i>Self Confidence</i> Tinggi	<i>Self confidence</i> Sedang	<i>Self Confidence</i> Rendah	
Kontekstual	6	17	5	28
Ekspositori	5	18	5	28
Jumlah	11	35	10	56

b. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis

Data untuk kemampuan koneksi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah nilai yang diperoleh dari tes akhir. Nilai tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran.

Nilai terendah dan tertinggi kemampuan koneksi matematis siswa disajikan dalam tabel 4.4. berikut ini.

Tabel 4.4. Nilai Terendah dan Nilai Tertinggi Kemampuan Koneksi Matematis Siswa

	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Nilai Tertinggi	91,66	100
Nilai Terendah	29,16	37,50
Rata-Rata	61,28	72,76
Standar Deviasi	18,73	14,84
Variance	350,85	220,51

Berdasarkan hasil *output SPSS For Windows* diatas, diketahui bahwa pada kelas kontrol nilai rata-rata dan standar deviasi siswa adalah 61,28 dan 18,73, sedangkan pada kelas eksperimen nilai rata-rata dan standar deviasi siswa adalah 72,76 dan 14,84. Jumlah siswa pada masing-masing kelas adalah 28 orang. Nilai terendah dan tertinggi yang dimiliki kelas kontrol adalah 29,16 dan 91,66 sedangkan pada kelas eksperimen nilai terendah dan tertinggi adalah 37,50 dan 100.

- c. Analisis Kemampuan Koneksi Matematis berdasarkan model pembelajaran (X1) dan *Self Confidence* (X2) dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.5. Nilai Rata-Rata Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis pada Kelas Kontrol dan Eksperimen dari *Self Confidence*

Model Pembelajaran * Self Confidence

Hasil Tes kemampuan Koneksi Matematis

Model Pembelajaran (X1)	Self Confidence (X2)	Rata-Rata
Ekspositori (Kelas Kontrol)	Rendah	39,99
	Sedang	60,61
	Tinggi	84,99
Kontekstual (Kelas Eksperimen)	Rendah	50,83
	Sedang	74,01
	Tinggi	87,49

- d. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang didapatkan berdistribusi normal atau tidak normal. Data yang baik adalah data yang berdistribusi normal.

Tabel 4.6. Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas	N	Sig.	α	Kesimpulan
Kontrol	28	0,623	0,05	Berdistribusi Normal
Eksperimen	28			

Pada tabel 4.6 hasil uji normalitas nilai standardized residual dengan *Shapiro - Wilk* diperoleh nilai sig. $0,623 > 0,05$, sehingga pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5% disimpulkan bahwa data post-test pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model kontekstual dan kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan model konvensional ditinjau dari *self confidence* berdistribusi normal.

e. Uji Homogenitas

Uji prasyarat selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel berdasarkan dari populasi yang homogen (varians sama) atau tidak homogen (varians berbeda). Uji homogenitas yang dilakukan peneliti dengan *Levene's Test of Equality of Error Variances* menggunakan alat bantu perangkat lunak SPSS. Hasil uji homogenitas data post-test kemampuan koneksi matematis siswa secara keseluruhan diperlihatkan pada tabel berikut.

Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas Post-Test Kemampuan koneksi Matematis Menggunakan Levene Test

<i>Levene Statistic</i>	df 1	df 2	<i>Sig.</i>	Interpretasi
1,339	5	50	0,263	Homogen

Pada Tabel hasil uji homogenitas pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh bahwa nilai *sig.* $0,263 > 0,05$ sehingga data *post-test* pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model kontekstual dan kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan model konvensional ditinjau dari *self confidence* berasal dari populasi yang homogen.

f. Uji Hipotesis

Data yang peneliti paparkan adalah hasil kemampuan koneksi matematis siswa (*posttest*). Sesuai dengan data yang diperoleh, karena data sudah berdistribusi normal dan homogen maka analisis data dilakukan dengan uji anova dua arah untuk menjawab hipotesis penelitian. Nilai rata-rata (*mean*) hasil kemampuan koneksi matematis berdasarkan model pembelajaran (X_1) dan *self confidence* (X_2) dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.8 Nilai Rata-Rata (*MEANS*) Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Berdasarkan Model Pembelajaran (X_1) dan *Self Confidence* (X_2)

Model Pembelajaran * Self Confidence

Dependent Variable: Hasil Tes kemampuan Koneksi Matematis

Model Pembelajaran (X_1)	Self Confidence (X_2)	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kontekstual (Kelas Eksperimen)	Rendah	50.832	5.141	40.506	61.158
	Sedang	74.016	2.788	68.416	79.616
	Tinggi	87.498	4.693	78.072	96.925
Konvensional (Kelas Kontrol)	Rendah	39.996	5.141	29.670	50.322
	Sedang	60.618	2.710	55.175	66.060
	Tinggi	84.996	5.141	74.670	95.322

Adapun hasil Uji ANOVA 2 Jalan yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.9 Hasil Uji Anova 2 jalan

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Tes kemampuan Koneksi Matematis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	10663.405 ^a	5	2132.681	16.138	.000
Intercept	179751.134	1	179751.134	1.360E3	.000
Model	811.351	1	811.351	6.140	.017
SelfConfidence	8703.893	2	4351.946	32.931	.000
Model * SelfConfidence	246.793	2	123.396	.934	.400
Error	6607.625	50	132.153		
Total	268856.070	56			
Corrected Total	17271.030	55			

Adapun hasil lanjut, uji post hoc dan homogeneous subsets dapat dilihat pada tabel 4.10 dan 4.11 berikut.

Multiple Comparisons

Hasil Tes kemampuan Koneksi Matematis

(I) Self Confidence (X2)	(J) Self Confidence (X2)	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Rendah	Sedang	-21.7114*	4.12202	.000	-32.1110	-11.3118
	Tinggi	-40.9469*	5.02286	.000	-53.6193	-28.2745
Sedang	Rendah	21.7114*	4.12202	.000	11.3118	32.1110
	Tinggi	-19.2355*	3.97362	.000	-29.2607	-9.2103
Tinggi	Rendah	40.9469*	5.02286	.000	28.2745	53.6193
	Sedang	19.2355*	3.97362	.000	9.2103	29.2607

Tabel 4.11. *Output Homogeneous Subsets*

Hasil Tes kemampuan Koneksi Matematis

Scheffe

Self Confidence	N	Subset		
		1	2	3
Rendah	10	45.4140		
Sedang	35		67.1254	
Tinggi	11			86.3609
Sig.		1.000	1.000	1.000

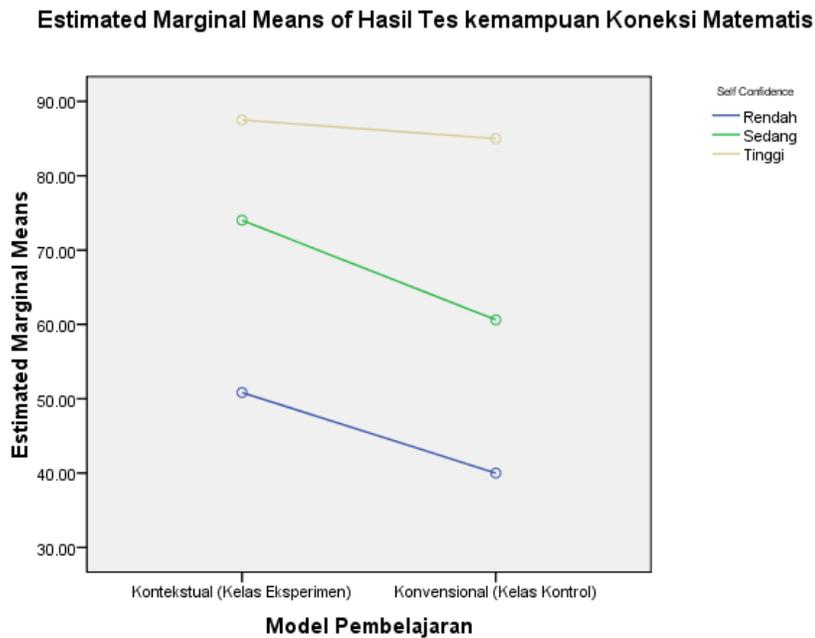
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 132,153.

Sumber: Pengolahan data (lampiran)

Adapun hasil profil Plots Interaksi yaitu sebagai berikut.



Hipotesis penelitian.

H_a : Terdapat interaksi antara model pembelajaran kontekstual dan *self confidence* terhadap koneksi matematis siswa.

H_0 : Tidak Terdapat interaksi antara model pembelajaran konvensional dan *self confidence* terhadap koneksi matematis siswa.

Pada tabel hasil uji Anova 2 jalan diperoleh nilai *sig.* pada interaksi model pembelajaran dengan *self confidence* yaitu $0,400 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran kontekstual dengan *self confidence* terhadap koneksi matematis siswa. Hal ini juga dapat dilihat

pada *profil plots* menunjukkan tidak adanya interaksi karena pola garis terlihat paralel dan tidak adanya perpotongan garis yang ditunjukkan oleh grafik interaksi antara nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran model kontekstual baik yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional dan memiliki *self confidence* tinggi, sedang dan rendah.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual dan siswa yang mengikuti pembelajaran ekspositori ditinjau dari *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah siswa kelas VII pada materi segi empat dan segitiga. Setelah melalui tahap analisis data yang telah peneliti lakukan secara kuantitatif, maka pada bagian ini akan disajikan pembahasan hasil analisis tersebut, yaitu:

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan koneksi matematis berdasarkan model pembelajaran (X_1) dan *self confidence* siswa (X_2), nilai rata-rata (*means*) kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual (72,76) lebih tinggi daripada nilai rata-rata (*means*) kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran ekspositori (61,28). Selisih nilai tes ini sebesar 11,47 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kontekstual ditinjau dari *self confidence* tinggi (87,49) berada pada kategori baik sekali, lebih besar daripada nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis kelas kontrol (84,99) berada pada kategori baik. Nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kontekstual ditinjau dari *self confidence* sedang (74,02) berada pada kategori baik, lebih besar daripada nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis kelas kontrol (60,62) berada pada kategori cukup. Nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Kontekstual ditinjau dari *self confidence* rendah (50,83) berada pada kategori kurang, lebih besar daripada nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis kelas kontrol (39,99) berada pada kategori kurang sekali, perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran. Dengan melihat perbedaan tersebut dapat dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa jika ditinjau dari *self confidence* tinggi, sedang dan rendah. Sebagaimana yang dikatakan Sugiono bahwa jika kelompok *treatment* lebih baik dari pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok *treatment* berpengaruh positif.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan model pembelajaran yang sama memiliki hasil bahwa kemampuan koneksi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan siswa

yang mendapat model pembelajaran ekspositori. Jadi terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis yang signifikan antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah.

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis terhadap penerapan model pembelajaran kontekstual terhadap koneksi matematis siswa pada materi segiempat dan segitiga Kelas VII di SMPN 23 Banjarmasin. Untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, diadakan uji normalitas dengan mencari nilai *standardized residual* dengan *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai sig. $0,623 > 0,05$ sehingga pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5% disimpulkan bahwa data *post-test* pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model kontekstual dan kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan model konvensional ditinjau dari *self confidence* berdistribusi normal.

Setelah itu untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen maka dilakukan uji homogenitas yang menyatakan bahwa kedua kelas bersifat homogen, dilihat dari taraf signifikansi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol $> 0,05$, yaitu sebesar 0,263.

Sesuai dengan data yang diperoleh, karena data sudah berdistribusi normal dan homogen maka analisis data dilakukan dengan uji anova dua arah untuk menjawab hipotesis penelitian.

Berdasarkan hasil perhitungan uji anova dua jalan terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Diperoleh nilai rata-rata hasil tes kemampuan koneksi matematis kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dari pada rata-rata hasil tes kemampuan koneksi matematis pada kelas kontrol. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model kontekstual dapat memberikan pengaruh dan keefektifan pembelajaran yang lebih besar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang biasa diterapkan oleh guru.

Mahdi & Yusrizal mengemukakan bahwa model pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pelajaran dengan dunia kehidupan nyata siswa¹, sehingga siswa mampu menerapkan kompetensi dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran kontekstual juga akan efektif untuk diterapkan jika siswa antusias dan aktif mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung.

Model pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang berpusat pada pendidik, yaitu pendidik memberikan materi pembelajaran dengan

¹ Nursalmi Mahdi, Yusrizal Yusrizal, *Efektifitas Penggunaan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup Di Mardasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Montasik Kabupaten Aceh Besar*, Prosiding Seminar Nasional Biotek, Vol 3, No 1, 2015, hlm 417

metode ceramah selama pembelajaran berlangsung dan siswa memperhatikan penjelasan dari pendidik kemudian mencatat materi yang telah diberikan oleh pendidik. Sehingga akan berakibat siswa yang pasif selama pembelajaran berlangsung dan pengetahuan siswa akan terbatas pada materi yang diberikan oleh pendidik.

Penelitian ini mempunyai relevansi dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian dilakukan oleh Sitti Annisa menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada hasil tes kemampuan koneksi matematis antara siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kontekstual dan siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional, dan diperoleh rata-rata hasil tes siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kontekstual lebih baik dari siswa dengan pembelajaran konvensional. Penelitian lain yang dilakukan oleh Antonius Simbolon diperoleh hasil terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kontekstual terhadap koneksi matematis siswa.² Model Pembelajaran kontekstual sangat cocok untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran karena dengan model tersebut siswa dapat terlihat aktif saat proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan model pembelajaran yang sama memiliki hasil bahwa kemampuan koneksi matematis siswa

² Antonius KAP Simbolon, Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kontekstual dan Kooperatif Tipe STAD, *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, Vol. 4, No.1, 2019, hlm 102

yang mendapat model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil perhitungan uji anova dua jalan terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang dan rendah. Dari hasil uji *post hoc* diperoleh nilai sig. pada *self confidence* rendah, sedang, dan tinggi yaitu $0,000 < 0,05$, terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis yang signifikan antara siswa yang memiliki *self confidence* rendah, sedang, dan tinggi. Jadi terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis yang signifikan antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah. Menurut Atika & Heni kemampuan koneksi matematis dan *self confidence* saling berbanding lurus, saat *self confidence* siswa meningkat kemampuan koneksi matematisnya juga meningkat.³ Menurut Wiwin & Attin kemampuan koneksi matematis dan *self confidence* saling berbanding lurus, saat *self confidence* siswa meningkat kemampuan koneksi matematisnya juga meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki hasil bahwa terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang dan rendah.

Pada hipotesis penelitian, berdasarkan hasil perhitungan uji anova dua jalan diperoleh nilai sig. pada interaksi model pembelajaran dengan *self confidence* yaitu $0,400 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima H_a ditolak.

³ Atika Nurafni, Heni Pujiastuti, Analisis Kemampuan Koneksi Matematis ditinjau dari *Self Confidence* Siswa : Studi Kasus Di SMKN 4 Pandeglang, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol 2, No 1, 2019, hlm 22

Artinya tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Dilihat pada *profil plots* menunjukkan tidak adanya interaksi karena pola garis terlihat paralel dan tidak adanya perpotongan garis yang ditunjukkan oleh grafik interaksi antara nilai rata-rata (*means*) kemampuan koneksi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran model kontekstual baik yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran model konvensional, namun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa model kontekstual tidak memberikan pengaruh yang lebih terhadap *self confidence*.

Berdasarkan uji hipotesis diketahui bahwa model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Sejatinya, model pembelajaran kontekstual memberikan peluang bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis, karena siswa dibiasakan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran Kontekstual bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan yang fleksibel, yang dapat diterapkan dari suatu permasalahan ke permasalahan lain, dari satu konteks ke konteks lain.

Setelah diberi pembelajaran, ternyata memiliki pemahaman yang baik sehingga kemampuan mereka juga berkembang dengan signifikan. Berbeda dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Sehingga kemampuan koneksi matematis dan dapat dinyatakan bahwa penerapan model kontekstual dalam pembelajaran matematika

memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematis siswa jika ditinjau dari *self confidence* tinggi, sedang, dan rendah. Sebagaimana yang dikatakan Sugiono bahwa jika kelompok *treatment* lebih baik dari pada kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan pada kelompok *treatment* berpengaruh positif.⁴ Hal ini dikarenakan model pembelajaran kontekstual menuntut siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam proses pencapaian konsep, prinsip matematika, serta permasalahan yang sering mereka alami pada kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analisis pengujian hipotesis data diketahui bahwa *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual maupun konvensional diperoleh bahwa *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual dan konvensional tidak terdapat interaksi yang berarti didalamnya.

Penyebab tidak adanya perbedaan yang signifikan *self confidence* antara siswa yang mengikuti pembelajaran kontekstual dan konvensional adalah keyakinan pada diri sendiri untuk menyelesaikan persoalan matematika. Hal ini karena siswa memiliki kemampuan pada diri sendiri untuk menyelesaikan permasalahan matematika pada materi segiempat dan segitiga yang diterapkan pada saat pembelajaran berlangsung, namun mereka belum yakin dan percaya pada diri mereka sendiri untuk menyelesaikan permasalahan matematika pada materi yang lain. Selain itu, waktu penelitian yang relatif singkat menyebabkan kualitas interaksi antara peneliti dengan siswa belum

⁴ Sugiono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. (Bandung: Alfabeta, 2014) h. 159

berjalan dengan optimal. Hal ini sejalan dengan Jurdak yang mengatakan bahwa pembentuk utama dari kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika adalah interaksi siswa dan guru juga siswa dengan sesama siswa.

Sesuai dengan Natawidjaja bahwa untuk meningkatkan kepercayaan diri remaja maka remaja membutuhkan pihak lain yang dipercayainya untuk mendorong keberaniannya dalam mengambil keputusan atau untuk dijadikan pihak yang dianggapnya mampu memperkuat dirinya.⁵ Dalam penelitian ini, *self confidence* siswa memang tidak terdapat interaksi, namun tidak menutup kemungkinan aspek afektif berupa karakter dan keterampilan sosial siswa meningkat selama pembelajaran. Hal ini terlihat dari pengamatan selama pembelajaran. Pada penelitian ini, keterampilan dalam bekerja sama siswa berkembang saat proses diskusi berjalan. siswa berusaha menyelesaikan soal yang diberikan dengan baik.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self confidence*. Dengan kata lain model pembelajaran siswa terhadap kemampuan koneksi matematis tidak bergantung pada *self confidence* siswa.

⁵Yuli Syartika, Haninda Bharata, Arnelis Djalil, "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis dan *Self Confidence*", *jurnal Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila*, hlm 8