

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil yang dipaparkan merupakan hasil yang didapat dari proses penelitian yang berupa deskripsi hasil tes yang telah peneliti dapatkan. Data yang diolah adalah hasil dari tes kognitif (*pretest* dan *posttest*). Penelitian dilakukan terhadap dua kelas yaitu kelas X MIA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 25 orang dan kelas X IIS sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 28 orang. Data pokok yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data nilai hasil belajar siswa pada materi trigonometri. Sebelum diberi perlakuan, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan pada masing-masing kelas. Setelah diberikan perlakuan, selanjutnya dilakukan tes akhir (*posttest*). Tes akhir (*posttest*) ini dilakukan untuk mengetahui kelas mana yang memiliki pemahaman konsep yang lebih baik setelah diberikan perlakuan berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap materi trigonometri.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis penelitian, terlebih dahulu akan dilakukan analisis kemampuan awal siswa (*pretest*) dan deskripsi data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

1. Analisis Kemampuan Awal Siswa

Data kemampuan awal siswa untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari tes awal (*pretest*). Tes dilakukan pada pertemuan pertama di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal yang diujikan berbentuk *essay* atau uraian. Nilai

kemampuan awal siswa (*pretest*) dapat dilihat pada lampiran 22 dan distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes awal dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Awal (*Pretest*)

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tes Awal (<i>pretest</i>)	25 siswa	25 siswa
Jumlah siswa seluruhnya	25 siswa	28 siswa

a. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Awal Siswa

Hasil perhitungan kemampuan awal siswa (*pretest*) yang berupa rata-rata, standar deviansi dan varians disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Rata-rata, Standar Deviansi dan Varians Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Kelas	Banyak Siswa	Nilai Min.	Nilai Maks.	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
X MIA (Eksperimen)	25	50	78	63,36	9,10531	82,90667
X IIS (Kontrol)	25	45	80,5	58,3	10,269291	105,45833

Perhitungan manual yang lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 23. Sedangkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran XXIX.

Adapun untuk Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest siswa di kelas ekperimen dan kontrol cukup jauh berbeda yaitu 5,06. Untuk lebih jelasnya kita akan meghitungnya menggunakan uji beda.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Lilliefors* dengan taraf signifikan 5%. Pengolahan data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Kelas	N	L_{hitung}	L_{tabel}	α	Kesimpulan
X MIA (Eksperimen)	25	0,192398	0,18	0,05	Tidak normal
X IIS (Kontrol)	25	0,191653	0,18		Tidak normal

Tabel di atas menunjukkan bahwa, harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Hal ini berarti kemampuan awal siswa baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol ialah tidak berdistribusi normal. Perhitungan manual selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24 dan lampiran 26. Sedangkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran 27.

c. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, maka pengujian dapat dilakukan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah nilai kemampuan awal siswa (*pretest*) antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4.4 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
X MIA (Eksperimen)	82,90667	1,272	1,9838	Homogen
X IIS (Kontrol)	105,45833			

Tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ di dapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} yaitu $1,272 \leq 1,9838$ artinya kedua data bersifat homogen. Perhitungan manual selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 28. Sedangkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran 29.

d. Uji *Mann-Whitney* (Uji U)

Data tidak berdistribusi normal, maka uji beda yang digunakan yaitu uji *mann-whitney* atau disebut juga uji U. Uji U berfungsi sebagai alternatif penggunaan uji t jika prasyarat parametriknya tidak terpenuhi. Pengolahan datanya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Uji *Mann-Whitney* (Uji U) untuk kemampuan Awal Siswa (*Pretest*)

Sumber	R_1	R_2	σ_U	Z_{hitung}	Z_{tabel}
Antar kelas	728	547	51,539	-1,756	1,96

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, diketahui pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Karena $-Z_{\alpha/2} \leq Z \leq Z_{\alpha/2}$ yaitu $-1,96 \leq -1,756 \leq 1,96$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dengan kemampuan awal siswa di kelas kontrol. Perhitungan manual selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 30 dan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran 31.

2. Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Data kemampuan pemahaman konsep siswa dilihat pada tes akhir (*posttest*) materi perbandingan trigonometri suatu sudut dan perbandingan trigonometri di

berbagai kuadran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan pembelajaran dengan dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA). Soal yang diujikan berbentuk *essay* atau uraian sebanyak 7 butir soal. Tes dilakukan pada pertemuan ke empat di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes akhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

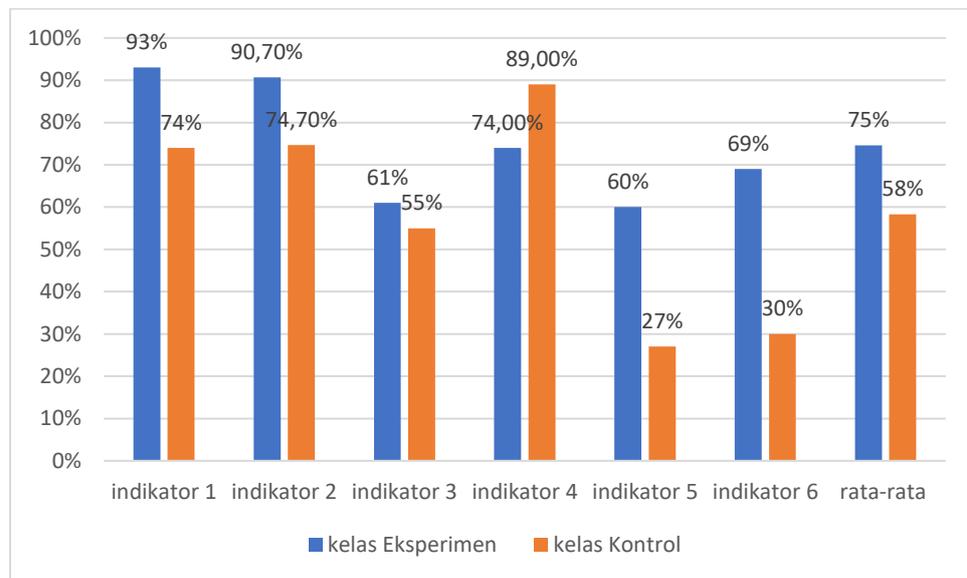
Tabel 4.6 Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir (*Posttest*)

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Tes akhir (<i>posttest</i>)	25 siswa	25 siswa
Jumlah siswa seluruhnya	25 siswa	28 siswa

Penyajian data dari penelitian ini adalah menggambarkan kemampuan pemahaman konsep siswa secara keseluruhan maupun perindikator pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis dari jawaban *posttest* disajikan sebagai berikut.

1) Penyajian Data Kemampuan Pemahaman Konsep Secara Keseluruhan pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Secara umum rata-rata tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen pada materi trigonometri dengan persentase sebesar 75% berada pada kualifikasi baik, sedangkan pada kelas kontrol dengan persentase rata-rata sebesar 58% berada pada kualifikasi cukup. Berikut ini disajikan diagram tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk tiap indikator pemahaman konsep matematis siswa pada materi trigonometri.



Gambar 4.1 Diagram Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas, kemampuan tertinggi di kelas eksperimen ada pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dengan persentase 93% berada pada kualifikasi baik. Sedangkan kemampuan tertinggi di kelas kontrol ada pada indikator mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika dengan persentase 74,70% juga berada pada kualifikasi baik.

Adapun untuk kemampuan terendah di kelas eksperimen ada pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase 60% berada pada kualifikasi cukup. Sedangkan kemampuan terendah di kelas kontrol juga ada pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu dengan persentase 27% berada pada kualifikasi kurang.

2) Penyajian Data Kemampuan Pemahaman Konsep Perindikator pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

- a) Hasil analisis data indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Indikator Menyatakan Ulang Konsep yang Telah Dipelajari

Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 1			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	0	0	0%	1	4%
	1	0	0%	0	0%
	2	1	4%	11	44%
	3	5	20%	2	8%
	4	19	76%	11	44%
	Σ	25	100%	25	100%

Pada Tabel 4.7 di atas, menunjukkan bahwa persentase siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan tepat pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari pada kelas eksperimen berada pada kualifikasi baik dan pada kelas kontrol berada pada kualifikasi cukup.

- b) Hasil analisis data indikator mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Indikator Mengklasifikasikan Objek Berdasarkan Konsep Matematika

Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 6a			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika	0	0	0%	0	0%
	1	0	0%	0	0%
	2	0	0%	5	20%
	3	8	32%	8	32%
	4	17	68%	12	48%
	Σ	25	100%	25	100%
Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 6b			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika	0	0	0%	0	0%
	1	0	0%	0	0%
	2	0	0%	6	24%
	3	9	36%	9	36%
	4	16	64%	10	40%
	Σ	25	100%	25	100%
Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 6c			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika	0	0	0%	2	8%
	1	0	0%	1	4%
	2	0	0%	9	36%
	3	11	44%	8	32%
	4	14	56%	5	20%

Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 6a			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
	Σ	25	100%	25	100%

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas, persentase rata-rata siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tepat pada indikator mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika di kelas eksperimen adalah 62,7% dan di kelas kontrol adalah 36% berada pada kualifikasi cukup.

- c) Hasil analisis data indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Indikator Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematika

Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 2			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	0	1	4%	2	8%
	1	2	8%	0	0%
	2	13	52%	18	72%
	3	3	12%	1	4%
	4	6	24%	4	16%
	Σ	25	100%	25	100%

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, menunjukkan bahwa persentase siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tepat pada indikator menyajikan konsep dalam

berbagai bentuk representasi matematika pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berada pada kualifikasi kurang.

- d) Hasil analisis data indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Indikator Mengembangkan Syarat Perlu dan Syarat Cukup dari Suatu Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 3			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep	0	0	0%	0	0%
	1	0	0%	0	0%
	2	1	4%	10	40%
	3	6	24%	4	16%
	4	18	72%	11	44%
	Σ	25	100%	25	100%
Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 4			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep	0	0	0%	0	0%
	1	2	8%	0	0%
	2	2	8%	12	48%
	3	4	16%	4	16%
	4	17	68%	9	36%
	Σ	25	100%	25	100%

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, persentase rata-rata siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tepat pada indikator mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep di kelas eksperimen adalah 70% berada pada kualifikasi baik. Sedangkan di kelas kontrol adalah 40% berada pada kualifikasi cukup.

- e) Hasil analisis data indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Indikator Menggunakan dan Memanfaatkan Serta Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu

Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 7			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep	0	1	4%	11	44%
	1	3	12%	4	16%
	2	8	32%	8	32%
	3	11	44%	1	4%
	4	2	8%	1	4%
	Σ	25	100%	25	100%

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas, persentase siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tepat pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu di kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kualifikasi kurang.

- f) Hasil analisis data indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Indikator Mengaplikasikan Konsep atau Algoritma Pada Pemecahan Masalah

Indikator Pemahaman Konsep	Skor	Soal No. 5			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		F	%	F	%
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	0	0	0%	10	40%
	1	4	16%	4	16%
	2	7	28%	9	36%
	3	5	20%	0	0%
	4	9	36%	2	8%
	Σ	25	100%	25	100%

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, persentase siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan tepat pada indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah di kelas eksperimen berada pada kualifikasi cukup, sedangkan di kelas kontrol berada pada kualifikasi kurang.

3. Pengujian Hipotesis

a. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians *Posttest* Siswa

Rata-rata, standar deviasi dan varians *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.13 Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (*Posttest*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Banyak Siswa	Nilai Min.	Nilai Maks.	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians
X MIA (Eksperimen)	25	70	95	81,62	8,9037	79,277
X IIS (kontrol)	25	47	95	62,78	12,3255	152,918

Tabel 4.13 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Jika dilihat dari selisihnya bernilai 18,84. Perhitungan manual yang lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 33 dan lampiran 35. Sedangkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran 37.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Liliefors* dengan taraf signifikansi 5%. Pengolahan data dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.14 Uji Normalitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (*Posttest*)

Kelas	N	L_{hitung}	L_{tabel}	α	Kesimpulan
X MIA (Eksperimen)	25	0,140028	0,18	0,05	Normal
X IIS (Kontrol)	25	0,14887			Normal

Tabel 4.14 di atas menunjukkan bahwa harga L_{hitung} untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih kecil dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Hal ini berarti data hasil *posttest* siswa baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol adalah berdistribusi normal. Perhitungan manual selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 34 dan lampiran 36. Sedangkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran 37.

c. Uji Homogenitas

Setelah melakukan perhitungan uji normalitas, maka penguji dapat melanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil *posttest* bersifat homogen atau tidak.

Tabel 4.15 Uji Homogenitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (*Posttest*)

Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
X MIA (Eksperimen)	79,277	1,9162	1,9838	Homogen
X IIS (Kontrol)	151,918			

Tabel 4.15 di atas menunjukkan bahwa pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ di dapatkan F_{hitung} kurang dari F_{tabel} yaitu $1,883 \leq 1,9838$ artinya kedua data bersifat homogen. Perhitungan manual selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 38. Sedangkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran 39.

d. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda yang digunakan adalah uji t. Uji t digunakan untuk membedakan apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Pengolahan data menggunakan uji t dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.16 Uji t untuk Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (*Posttest*)

Kelas	N	Rata-rata	Varians	t_{hitung}	t_{tabel}
X MIA (Eksperimen)	25	81,62	79,277	6,1953	2,0106
X IIS (Kontrol)	25	62,78	151,918		

Berdasarkan Tabel 4.16 di atas, ditunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ yaitu $6,1953 > 2,0106$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas X MAN 3 Balangan tahun pelajaran 2022/2023. Perhitungan manual selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 40 sedangkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS dapat dilihat pada lampiran 41.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas X MAN 3 Balangan pada materi trigonometri, melalui model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal (*pretest*) sebelum memberikan perlakuan kepada siswa, dan peneliti memperoleh hasil tes awal (*pretest*) yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen sebesar 63,36 dengan nilai tertinggi dan terendah adalah 78 dan 50. Sedangkan di kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata untuk hasil tes awal (*pretest*) sebesar 58,3 dengan nilai tertinggi dan terendah 80,5 dan 47. Kemudian peneliti memberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Pada kelas eksperimen, selama proses pembelajaran para siswa aktif dan antusias, walaupun awalnya merasa malu ketika peneliti memberikan kesempatan

kepada siswa untuk bertanya. Namun hal tersebut dapat teratasi ketika model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) dilaksanakan. Dengan kata lain, yang peneliti dapatkan ketika proses pembelajaran berlangsung adalah rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi. Pada proses ketika siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, kemudian diperintahkan untuk menentukan pertanyaan yang akan diajukan dan menentukan topik yang akan dijelaskan. Kegiatan ini melatih siswa menyimpulkan konsep yang telah mereka pahami dan yang belum mereka pahami. Sedangkan di kelas kontrol, selama proses pembelajaran berlangsung para siswa terlihat tidak terlalu antusias dan sebagainya dari mereka sibuk dengan urusannya masing-masing, hanya sedikit yang memperhatikan selama proses pembelajaran. Karena pada proses ini guru lebih aktif, sehingga menimbulkan rasa bosan dalam proses pembelajaran.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diukur dengan melihat hasil *posttest* pada materi trigonometri yang dikerjakan siswa di akhir pertemuan. Adapun rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas eksperimen berada pada kualifikasi baik dengan persentase sebesar 75% dan kelas kontrol berada pada kualifikasi cukup dengan persentase sebesar 58%. Terdapat perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep matematis siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) memperoleh hasil akhir yang lebih optimal daripada pembelajaran yang hanya menggunakan model pembelajaran konvensional.

Selain itu, berdasarkan hasil analisis data tes akhir (*posttest*), kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi trigonometri menunjukkan nilai tertinggi dan terendah di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) adalah 95 dan 70 dengan rata-rata 81,62. Sedangkan nilai tertinggi dan terendah di kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional adalah 95 dan 47 dengan rata-rata 62,78. Hal ini menunjukkan bahwa, siswa di kelas eksperimen setelah diterapkan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) memiliki rata-rata pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa di kelas kontrol. Selisih nilai tes akhir sebesar 18,84 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Hal ini juga dibuktikan dengan keseluruhan nilai siswa di kelas eksperimen yang mendapat nilai lebih tinggi dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep di kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa semua siswa memperoleh hasil yang optimal dalam kemampuannya memahami konsep matematis melalui model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) pada materi trigonometri di kelas X MAN 3 Balangan tahun pelajaran 2022/2023.

Selanjutnya pengujian yang diuraikan dengan uji beda menggunakan uji t dengan dua hipotesis yang dikemukakan peneliti menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$ yaitu $6,1953 > 2,0106$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) dan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan

pemahaman konsep matematis siswa kelas X MAN 3 Balangan tahun pelajaran 2022/2023.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) dapat dijadikan salah satu sarana untuk memudahkan siswa dalam memahami suatu konsep dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil pengujian statistik yang cukup signifikan. Berdasarkan teori-teori yang ada dan perhitungan statistik yang telah dilakukan, terbukti bahwa model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) memberi pengaruh yang lebih baik dalam melatih pemahaman konsep matematis siswa di kelas X MAN 3 Balangan dibandingkan model pembelajaran konvensional.