

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Umum Tempat Penelitian

Identitas lokasi penelitian berdasarkan letak atau keadaan geografis, yaitu:

- Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Gunungsitoli
- Alamat : Jalan Terpadu Hilihao-Sisarahili Gamo, Desa Gilihao,
Kecamatan Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli,
Sumatera Utara
- NPSN : 10259033
- Status Sekolah : Negeri

SMK Negeri 2 Gunungsitoli merupakan sekolah menengah kejuruan yang berlokasi di Desa Hilihao-Sisarahili Gamo, dan lokasi sekolah dekat dengan jalan raya yang dapat dilalui oleh kendaraan. Sekolah ini sudah terakreditasi B yang dipimpin oleh kepala sekolah Bapak Tedeus Talialulu Ndruru S.Pd., M.M. Sekolah ini dilengkapi dengan saran dan prasarana seperti kantor kepala sekolah, kantor guru, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang kelas, ruang komputer, gudang sekolah, proyektor, toilet, dan lain sebagainya. Sumber daya sekolah meliputi guru dan tenaga kependidikan berjumlah 43 orang dan jumlah siswa sebanyak 287 orang terdiri dari kelas X berjumlah 109 orang, kelas XI berjumlah 89 orang, dan kelas XII berjumlah 89 orang pada tahun pelajaran 2024/2025.

4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 2 Gunungsitoli pada kelas X-MP dan X-NKN Tahun Pelajaran 2024/2025. Dalam proses penelitian melibatkan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen di kelas X-MP berjumlah 20 orang dan kelompok kontrol di kelas X-NKN berjumlah 38 orang. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Materi matematika yang disampaikan pada

kedua kelas adalah materi yang sama yaitu matriks. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMK Negeri 2 Gunungsitoli.

4.1.3 Deskripsi Hasil Penelitian

a. Analisis Data

1) Validasi Logis

Tes merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini. Tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk uraian dan terdiri dari tes awal dan tes akhir. Sebelum tes awal dan tes akhir ditetapkan sebagai instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi secara logis kepada dosen dan guru matematika. Adapun hasil validasi secara logis yang didapatkan oleh peneliti akan dipaparkan seperti berikut ini:

Berdasarkan hasil pengolahan validasi tes awal dan tes akhir (dapat dilihat pada lampiran 12 dan 13), didapat rata-rata tingkat reproduksibel dan rata-rata tingkat validasi tes awal dan tes akhir dinyatakan layak dipergunakan sebagai instrumen penelitian, seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.1

Hasil Analisis Validasi Logis Tes Awal

No.Soal	%	Kriteria
1	99,3	Sangat Valid
2	99,3	Sangat Valid
3	98,6	Sangat Valid

Demikian juga hasil validasi logis untuk tes akhir akan dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 4.2

Hasil Analisis Validasi Logis Tes Akhir

No.Soal	%	Kriteria
1	99,3	Sangat Valid
2	98,6	Sangat Valid
3	99,6	Sangat Valid

Berdasarkan hasil tabel 4.1 dan tabel 4.2 di atas, jika dilihat dari hasil rata-rata tingkat reproduksi dan rata-rata validitas maka tes dapat diterima dan

dinyatakan valid, sehingga dapat disimpulkan bahwa tes awal dan tes akhir dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2) Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Setelah tes yang dibuat dinyatakan valid oleh validator, maka pada tes tersebut dilakukan uji coba. Peneliti melaksanakan uji coba instrumen tes di SMK Negeri 3 Gunungsitoli yang terdiri dari 3 item butir soal berbentuk uraian. Kemudian data hasil uji coba yang telah diperoleh akan dicari nilai validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda tes.

a) Uji Validitas Tes

Berdasarkan data uji validitas tes kemampuan berpikir kritis, maka didapatkan hasil uji validitas untuk setiap item butir soal, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3
Hasil Perhitungan Uji Validitas Tes

No. Item	1	2	3
N	29	29	29
$\sum X$	249	249	233
$\sum X^2$	2553	2607	2353
$\sum Y$	731		
$\sum Y^2$	22047		
$\sum XY$	7422	7500	7125
r_{hitung}	0,93443	0,938849	0,948584
r_{tabel}	0,367	0,367	0,367
Keterangan	Valid	Valid	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan validitas tes pada tabel 4.4 di atas, dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 sampai nomor 3 dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 18), butir soal dapat dikatakan valid jika nilai signifikan $< 0,05$. Berdasarkan hasil output SPSS dengan memperhatikan nilai signifikan pada kolom total paling kanan, maka soal nomor 1-3 nilai sig.(2-tailed) $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa soal 1-3 valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

b) Uji Reliabilitas Tes

Suatu instrumen dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang buat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang

hendak diukur. Untuk menguji reliabilitas tes dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha. Adapun hasil uji reliabilitas setiap butir soal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4
Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Tes

r_{11}	$r_{\text{tabel}} (r_t)$
0,934	0,367

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas pada tabel 4.5 di atas, diperoleh $r_{\text{hitung}} = 0,934 > r_{\text{tabel}} = 0,367$. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 20), nilai *Cronbach's Alpha* pada hasil output = 0,934. Kemudian dikonsultasikan pada nilai r_{tabel} *product moment* untuk $n = 29$ dengan taraf signifikan 5% maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,367$. Sehingga $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ atau $0,934 > 0,367$. Maka dapat disimpulkan bahwa soal 1-3 reliabel dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

c) Uji Tingkat Kesukaran Tes

Untuk mengetahui apakah tingkat kesukaran pada kisi-kisi tes sesuai dengan kondisi yang sebenarnya di sekolah maka dilakukan perhitungan tingkat kesukaran tes. Adapun hasil uji tingkat kesukaran tiap butir soal tes kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.5
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes

Item Soal	Mean	Tingkat Kesukaran	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	8,586207	0,537	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
2	8,586207	0,537	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
3	8,034483	0,502	$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran pada tabel 4.6 di atas, jika memperhatikan kolom tingkat kesukaran untuk soal 1 tergolong sedang, soal 2 tergolong sedang, soal 3 tergolong sedang. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 22), dengan membagi hasil *Mean* dan skor *maximum* untuk setiap soal maka diperoleh nilai yang sama seperti pada tabel di atas. Dari interpretasi tingkat kesukaran tes dapat disimpulkan kelima butir soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

d) Uji Daya Pembeda Tes

Untuk mengetahui apakah setiap butir soal dapat membedakan siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai maka dilakukan perhitungan daya pembeda. Adapun hasil uji daya pembeda tiap butir soal berdasarkan hasil perhitungan kelompok atas dan kelompok bawah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6
Hasil Perhitungan Daya Pembeda

No	$\bar{X}_A$	$\bar{X}_B$	Skor Maksimal	DP	Keterangan
1	11,73	5,21	16	0,407	Baik
2	11,87	5,07	16	0,425	Baik
3	11,13	4,71	16	0,401	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda pada tabel 4.7 di atas, soal nomor 1-3 memiliki daya pembeda yang baik. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 24), dengan memperhatikan kolom *corrected item-total correlation* memiliki daya pembeda lebih dari 0,30 artinya kriteria daya pembeda butir soal tes dapat diterima/baik untuk digunakan.

3) Pengolahan Tes Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

a) Tes Awal

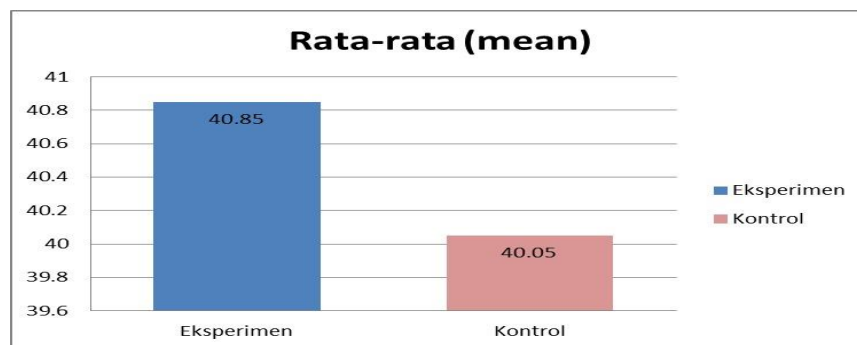
Tes awal dilakukan pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dengan jumlah yang mengikuti 20 siswa dan kelas kontrol dengan jumlah 38 siswa, sehingga keseluruhan berjumlah 58 siswa. Tes awal digunakan untuk mengetahui persamaan kelas sampel penelitian dan mengetahui kemampuan awal berpikir kritis siswa yang dimiliki sebelum pembelajaran penelitian dilakukan. Pengolahan nilai yang dilakukan pada tes awal, diperoleh nilai statistik deskriptif seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.7
Statistik Deskriptif Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	Mean	Std. Deviasi	Varian
Eksperimen	20	40,85	21,099	445,16
Kontrol	38	40,05	17,541	307,682

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.8 di atas, terlihat adanya perbedaan antara nilai hasil tes awal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 40,85 sedangkan nilai rata-

rata kelas kontrol adalah 40,05, standar deviasi untuk kelas eksperimen adalah 21,099 sedangkan standar deviasi kelas kontrol adalah 17,541, dan varian untuk kelas eksperimen adalah 445,16 sedangkan varian kelas kontrol adalah 307,682. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 33), diperoleh nilai yang sama seperti pada tabel di atas. Berdasarkan nilai rata-rata pada selisih nilai tersebut kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama.



Gambar 4.1 Diagram Perolehan Nilai Rata-rata Tes Awal

Berdasarkan perolehan di atas, dapat disimpulkan bahwa kedua kelas pada tes awal memperoleh nilai rata-rata siswa kategori rendah. Hal ini menunjukkan sebelum proses pembelajaran kemampuan awal berpikir kritis siswa masih rendah.

b) Tes Akhir

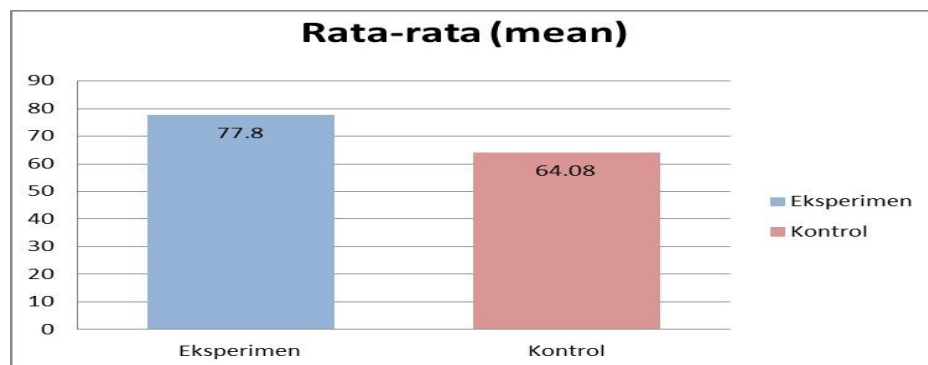
Tes akhir dilakukan pada kedua kelas sama seperti pada pelaksanaan tes awal. Tes akhir digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam proses pembelajaran. Pengolahan data hasil tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data sebagai berikut .

Tabel 4.8
Statistik Deskriptif Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	Mean	Std. Deviasi	Varian
Eksperimen	20	77,8	7,702	58,954
Kontrol	38	64,08	9,26	85,26

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.9 di atas, terlihat adanya perbedaan antara nilai hasil tes akhir untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 77,8 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 64,08, standar deviasi untuk kelas eksperimen adalah

7,702 sedangkan standar deviasi kelas kontrol adalah 9,26, dan varian untuk kelas eksperimen adalah 58,954 sedangkan varian kelas kontrol adalah 85,26. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 44), diperoleh nilai yang sama seperti pada tabel di atas. Berdasarkan nilai rata-rata pada selisih tersebut dinyatakan bahwa kedua kelas memiliki perbedaan pada kemampuan akhir setelah proses pembelajaran.



Gambar 4.2 Diagram Perolehan Nilai Rata-rata Tes Akhir

Berdasarkan perolehan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tes akhir, setelah di berikan perlakuan dengan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* maka rata-rata perolehan nilai siswa pada kelas eksperimen berkategori baik dari pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional.

c) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari nilai tes kemampuan berpikir kritis berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas hasil tes awal dan tes akhir menggunakan uji Lilliefors. Berdasarkan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9
Hasil Uji Normalitas Tes awal dan Tes Akhir

Kelas	Tes	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Awal	0,109	0,190	Normal
	Akhir	0,142		
Kontrol	Awal	0,129	0,144	Normal
	Akhir	0,117		

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, diperoleh hasil uji normalitas pada tes awal kelas eksperimen $0,109 < 0,190$, tes awal pada kelas kontrol $0,0,129 <$

0,144 dan tes akhir kelas eksperimen $0,142 < 0,190$, tes akhir pada kelas kontrol $0,117 < 0,144$. Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan signifikansi $\alpha = 5\%$ maka hasil data nilai tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 31 untuk tes awal dan lampiran 40 tes akhir), data dapat dikatakan normal jika nilai signifikan $> 0,05$. Berdasarkan hasil output SPSS dengan memperhatikan kolom Shapiro-Wilk menunjukkan hasil tes awal signifikansi untuk kelas eksperimen yaitu 0,142 dan kelas kontrol yaitu 0,117 dan hasil tes akhir signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,165 dan kelas kontrol yaitu 0,407 karena nilai signifikan $> 0,05$ artinya data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan perhitungan uji homogenitas.

d) Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk menunjukkan bahwa data hasil penelitian berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama. Berdasarkan hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10
Hasil Uji Homogenitas Pretest dan Posttest

Tes	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Awal	Eksperimen	443,92	1,46	1,88	Homogan
	Kontrol	304,94			
Akhir	Eksperimen	59,33	1,45	2,04	Homogen
	Kontrol	85,86			

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, menunjukkan hasil uji homogenitas tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh $F_{hitung} = 1,46$ sedangkan $F_{tabel} = 1,88$. Karena $F_{hitung} = 1,46 < F_{tabel} = 1,88$ maka sampel homogen dan uji homogenitas untuk tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh $F_{hitung} = 1,45$ sedangkan $F_{tabel} = 2,04$. Karena $F_{hitung} = 1,45 < F_{tabel} = 2,04$ maka sampel homogen. Jika dibandingkan dengan hasil pengolahan menggunakan aplikasi SPSS (dapat dilihat pada lampiran 33 untuk tes awal dan lampiran 42 untuk tes akhir), data dapat dikatakan homogen jika nilai signifikan $> 0,05$. Berdasarkan hasil output SPSS menunjukkan hasil tes awal signifikansi untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 0,330 dan hasil tes akhir signifikansi untuk kelas eksperimen

dan kelas kontrol yaitu 0,375, karena nilai signifikan $> 0,05$ maka dapat disimpulkan data kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen.

e) Uji Hipotesis Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis akan dilakukan dengan uji satu pihak menggunakan statistik parametrik (uji t independent). Hipotesis penelitian:

H_a : Ada Pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK Negeri 2 Gunungsitoli

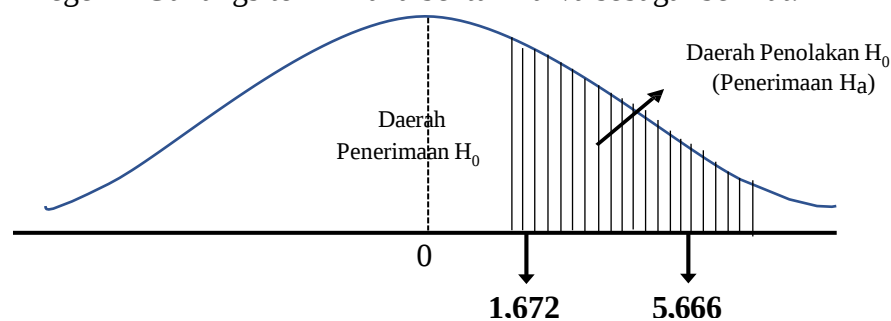
H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK Negeri 2 Gunungsitoli

Formulasi hipotesis statistik, yaitu:

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ (Hipotesis utama)

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (Hipotesis alternatif)

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis satu pihak, diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,666$ dan $t_{tabel} = 1,672$. Karena $-1,672 \leq t_{tabel} \leq 1,672$, maka tolak H_0 dan terima H_1 yang berarti “Ada pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK Negeri 2 Gunungsitoli”. maka bentuk kurva sebagai berikut:



Gambar 4.3 Kurva Penerimaan H_a

Adapun persentase besarnya pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK Negeri 2 Gunungsitoli, berdasarkan hasil uji hipotesis statistik dengan menggunakan aplikasi SPSS, (dapat dilihat pada lampiran 44) diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,666$ dan nilai t_{tabel} untuk $dk = n_1 + n_2 - 2 = 20 + 38$

– 2 = 56 pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) diperoleh $t_{\text{tabel}} = 1,672$. Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $5,666 > 1,672$ maka tolak H_0 terima H_a . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa “ ada pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK Negeri 2 Gunungsitoli”.

4.2 Pembahasan Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab 1 pendahuluan bahwa yang menjadi permasalahan pokok dalam penelitian ini adalah kurangnya kemampuan berpikir kritis. Dari permasalahan tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* untuk mengetahui apakah proses pembelajaran lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis.

Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan tes awal kepada kedua kelas. selama pelaksanaan tes awal, peneliti mengarahkan siswa untuk menjawab pertanyaan pada lembar soal yang telah dibagikan kepada masing-masing siswa. Setelah melaksanakan tes awal pada kedua kelas, maka dilanjutkan dengan proses pembelajaran. Tes awal dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan yang dimiliki siswa sebelum diberikan perlakuan.

Pada pertemuan kedua di kelas eksperimen X-MP, peneliti melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*. peneliti bertindak sebagai guru dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam. Selanjutnya menyampaikan materi pembelajaran tentang menentukan adjoin matriks ordo 2×2 dan 3×3 , menyampaikan tujuan pembelajaran dan membuka pembelajaran dengan memberikan masalah kontekstual. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompok belajar dengan anggota 4-5 orang dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok dan kartu yang telah disiapkan oleh peneliti. Peneliti meminta setiap kelompok untuk mengamati dan mencari solusi atau jawaban dari permasalahan yang ada pada LKPD serta tidak lupa menjelaskan kegunaan kartu 1 yaitu untuk menulis pertanyaan apa yang tidak dipahami dari materi/LKPD pembelajaran hari ini dan kartu 2 menulis tentang apa saja

materi yang telah di pahami pada saat proses pembelajaran berlangsung, Saat proses pembelajaran berlangsung siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan kartu 1 dan 2, maka peneliti membantu dan membimbing siswa dalam kelompok tersebut. Setelah itu, peneliti meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Selanjutnya kelompok lain memberikan saran positif serta membandingkan dengan hasil jawaban dikelompoknya. Setelah itu peneliti meminta kepada tiap kelompok yang memiliki kartu 2 untuk mempresentasikan hasil atau materi apa yang di pahami saat proses belajar mengajar berlangsung dan terakhir siswa bersama guru menyimpulkan hasil materi yang telah dipelajari. Peneliti memperhatikan pada pembelajaran pertama siswa merasa bingung dengan adanya perubahan model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya sehingga proses pembelajaran agak fukum, peneliti kesusahan dalam membimbing diskusi kelompok dan hanya satu dua orang yang aktif dalam satu kelompok, Berikut contoh gambar dari kartu 1 dan kartu 2:

**KARTU
PERTANYAAN**

?

Nama: _____

Pertanyaan: _____

Gambar 4.4 Kartu 1

**KARTU
MATERI**

=

Materi: _____

Gambar 4.5 Kartu 2

Sedangkan proses pembelajaran pada kelas kontrol X-NKN menggunakan model konvensional, dimana peneliti bertindak sebagai guru dan mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan materi tentang yang akan dipelajari serta memberikan contoh soal kepada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang masih belum dipahami, dan terakhir menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran.

Pada pertemuan ketiga di kelas eksperimen, peneliti melaksanakan proses pembelajaran seperti pertemuan sebelumnya namun dengan materi yang berbeda yaitu menentukan invers matriks ordo 2×2 dan 3×3 . Proses pembelajaran dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dengan menyampaikan materi pelajaran dan memberikan masalah kontekstual tentang materi yang dipelajari. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk membentuk kelompok belajar dan membagikan LKPD serta kartu yang telah disiapkan untuk dikerjakan masing-masing kelompok. Setelah itu, peneliti meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Selanjutnya kelompok lain memberikan saran positif serta membandingkan dengan hasil jawaban dikelompoknya. Dan terakhir siswa bersama guru menyimpulkan hasil materi yang telah dipelajari. Pada pertemuan ketiga siswa sudah mulai mengikuti tahapan pembelajaran meskipun tidak sepenuhnya berjalan lancar karena masih ada beberapa siswa yang hanya menunggu jawaban teman kelompoknya, oleh karena itu peneliti memberikan arahan dan bimbingan kepada siswa tentang masalah yang masih belum bisa diselesaikan atau dimengerti. Sedangkan pada kelas kontrol, proses pembelajaran sama seperti pertemuan sebelumnya, dimana pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan materi yang akan dipelajari serta memberikan contoh soal kepada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang masih belum dipahami dan terakhir menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran.

Pada pertemuan keempat di kelas eksperimen proses pembelajaran yang dilakukan berjalan dengan cukup baik dan siswa memiliki antusias dalam belajar karena peneliti sudah mengarahkan dan membimbing pada pertemuan sebelumnya. Peneliti memfasilitas siswa dengan menyediakan media pembelajaran berupa LKPD serta kartu 1 dan 2 dan metode pembelajaran tanya jawab, diskusi dan penugasan sehingga siswa mengambil bagian dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. dimana siswa sudah mulai paham dengan tahapan pembelajaran yang diberikan oleh peneliti. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai materi yang diajarkan pada setiap pertemuan dan membimbing setiap kelompok untuk mencari solusi dari masalah yang terdapat pada LKPD yang dibagikan. Setelah itu, peneliti meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Selanjutnya kelompok lain memberikan saran positif serta membandingkan dengan hasil jawaban dikelompoknya. Dan diakhir pertemuan guru memberikan tugas kepada siswa untuk menambah pengetahuan tentang materi yang dipelajari. Hal ini karena langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan yang telah dirancang sebelumnya. Sedangkan pada kelas kontrol, proses pembelajaran diawali dengan mengucapkan salam, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan materi yang akan dipelajari serta memberikan contoh soal kepada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang masih belum dipahami dan terakhir menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran.

Pada pertemuan kelima di kelas eksperimen proses pembelajaran mengalami perubahan yang lebih baik dari pada pembelajaran sebelumnya. Dimana siswa yang awalnya hanya diam dan tidak mengambil bagian dalam kelompok, seiring dengan berjalanya waktu dari pertemuan sebelumnya, siswa sudah mampu menyesuaikan diri dalam kelompok diskusinya. Peneliti memperhatikan proses pembelajaran pada setiap kelompok sudah mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKPD dan kartu yang dimiliki serta menanggapi setiap pertanyaan yang diberikan dari

kelompok lain. Sebagian besar siswa terlibat aktif, dimana siswa berinteraksi dengan lingkungan pembelajaran dan tidak secara pasif menerima informasi.

Proses pembelajaran di kelas kontrol dilaksanakan selama empat kali pertemuan, metode pembelajaran yang dipakai peneliti adalah metode ceramah. Selama proses pembelajaran dikelas kontrol, peneliti memperhatikan siswa mempunyai antusias untuk belajar, namun jika diberikan pertanyaan sebagian siswa hanya diam dan malu untuk menjawab dan hanya satu atau dua orang yang bisa menjawab pertanyaan yang diberikan. Hal ini pada dasarnya, proses pembelajaran yang digunakan masih berfokus pada guru sebagai sumber pembelajaran dan siswa pasif menerima informasi, sehingga siswa kesulitan memahami dan merangsang materi yang disampaikan oleh peneliti.

Didasari pada hasil analisis dan interpretasi temuan dari data hasil penelitian, diperoleh rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis pada tes akhir kelas eksperimen adalah 77,8 berkategori baik dan dibandingkan dengan rata-rata hasil kemampuan berpikir kritis pada tes akhir kelas kontrol adalah 64,08 berkategori cukup. Hal ini didukung dengan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji dua pihak diiperoleh bahwa $-1,67 \leq t_{\text{tabel}} \leq 1,67$, maka tolak H_0 dan terima H_1 yang berarti “Ada pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMK Negeri 2 Gunungsitoli.

Ketika diperhatikan dari hasil lembar jawaban siswa, terlihat bahwa yang menggunakan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) siswa masih kurang mampu dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis ketika mengerjakan soal yang diberikan. Sedangkan yang menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* (kelas eksperimen) lebih mampu dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis ketika mengerjakan soal yang diberikan. Hal ini dapat dibuktikan dengan melihat lembar jawaban siswa pada gambar berikut ini.

SELAMAT MENGERIAKAN

Jawaban:

1). Diketahui

- Seorang anak memiliki dua jenis koin, yaitu koin 500 rupiah dan koin 1.000 rupiah.
- Jumlah keseluruhan koin = 25 koin
- Total nilai uang dari koin = Rp 18.000

Misalkan :

- x = jumlah koin 500 rupiah
- y = jumlah koin 1.000 rupiah

Diperoleh sistem persamaan

$$\begin{cases} x + y = 25 \\ 500x + 1000y = 18000 \end{cases}$$

Ditanya :

Berapa jumlah masing-masing koin yang dimiliki anak tersebut?

Penyelesaian :

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 500 & 1000 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 25 \\ 18000 \end{bmatrix}$$

mis : $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 500 & 1000 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 25 \\ 18000 \end{bmatrix}$

mencari Invers matriks A

$$\det(A) = (1)(1000) - (1)(500) = 500$$

$$A^{-1} = \frac{1}{500} \begin{bmatrix} 1000 & -1 \\ -500 & 1 \end{bmatrix}$$

$$x = \frac{(1000 \times 25) - (1 \times 18000)}{500} = 14$$

$$y = \frac{(-500 \times 25) - (-1 \times 18000)}{500} = 11$$

Jika, dapat disimpulkan jumlah koin 500 rupiah = 14 dan jumlah koin 1.000 rupiah = 11.

Gambar 4.6 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan jawaban siswa pada gambar 4.6 di atas, terlihat bahwa siswa kelas eksperimen sudah mampu memberikan informasi yang terdapat pada soal, dapat menuliskan model matematika dari soal yang diberikan, serta dapat menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal sehingga menghasilkan jawaban yang benar dan dapat mengambil kesimpulan dari soal yang diberikan dengan dengan tepat dan benar. Akan tetapi, tidak semua siswa pada kelas eksperimen dapat memberikan jawaban yang lengkap. Sedangkan jawaban dikelas kontrol dapat dilihat pada gambar berikut

SELAMAT MENGERJAKAN

1. - jumlah koin 500 Rupiah = x
 - jumlah koin 1.000 Rupiah = y

dik: jumlah seluruh Total koin = 25
 $\rightarrow x + y = 25$

$\rightarrow$ Total nilai uang = 18.000 Rupiah
 $\rightarrow 500x + 1000y = 18.000$

Bagi semua suku dengan 500:
 $x + 2y = 36$

$\rightarrow x + y = 25$
 $x + y = 36$
 $(x + 2y) - (x + y) = 36 - 25$
 $x + 2y - x - y = 11$
 $y = 11$
 $x + y = 25$
 $x + 11 = 25$
 $x = 14$

Jawaban
 - jumlah koin 500 Rupiah = 14
 - jumlah koin 1.000 Rupiah = 11

2 Dik?
 Benar jawaban?

Gambar 4.7 Jawaban Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 4.7 diatas, siswa sudah mampu memberikan jawaban yang benar dari soal yang diberikan, namun langkah-langkah pengerjaan untuk mendapatkan nilai akhir kurang lengkap. Jika dilihat pada gambar diatas siswa belum menuliskan seperti dik, penyelesaian serta kesalahan dalam perhitungan.

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*, pendidik dapat merancang pembelajaran untuk menggunakan media dan metode dalam proses pembelajaran di kelas agar terciptanya aktivitas pembelajaran yang efektif dan bermakna.

Dengan demikian, peneliti membuktikan bahwa proses pembelajaran dengan model *Giving Question and Getting Answer* memiliki pengaruh yang baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* dapat diimplikasikan bagi guru matematika untuk melaksanakan proses pembelajaran, sehingga siswa dapat lebih aktif

dan mampu memahami materi dengan tepat serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih baik .

4.3 Keterbatasan Temuan Penelitian

Selama melaksanakan penelitian, peneliti menyadari terdapat beberapa kelemahan atau keterbatasan dalam penelitian ini yaitu :

- a) Selama melaksanakan penelitian, siswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*, karena selama ini siswa hanya terbiasa dengan model pembelajaran konvensional.
- b) Selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan, peneliti masih terlibat dalam mengarahkan dan membimbing diskusi kelompok selama proses pembelajaran berlangsung.