

## PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN *SOFT SKILL* MATEMATIS SISWA SMA

Isman M Nur\*, In Hi Abdullah\*\*

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP, Khairun Ternate

e-mail: [isman.isdy@yahoo.com](mailto:isman.isdy@yahoo.com)\*, [inabdullah@yahoo.com](mailto:inabdullah@yahoo.com)\*\*

### Abstrak

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen *pretest-postest* design. Tujuan penelitian ini adalah: a) untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* b) untuk mengetahui interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematis terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa c) untuk mengetahui *soft skills* matematis siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Kota Ternate, dengan sampel penelitian yang digunakan adalah sampel populasi karena populasi jumlahnya kurang dari 100 maka populasi secara keseluruhan dijadikan sampel dimana kelas VIII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 22 siswa dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol sebanyak 22 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir kreatif dan angket *soft skills* siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional; 2) tidak terdapat interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematis siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa; 3) *soft skills* siswa: a) aspek kreatifitas kategori baik; b) aspek bekerja sama dalam kelompok kategori sedang; c) aspek kejujuran/disiplin kategori sedang; d) aspek kemandirian belajar kategori sedang; e) aspek bertanggung jawab kategori baik.

**Kata Kunci:** Berpikir Kreatif, *Soft Skills*, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

### A. Pendahuluan

Keseluruhan proses pendidikan disekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh anak didik. Hasil yang diharapkan akan dicapai oleh anak didik adalah berupa prestasi belajar setelah mengikuti dan mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran. Prestasi belajar yang dicapai oleh anak didik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik yang berasal dari luar anak didik (faktor eksternal) maupun dari dalam diri anak didik (faktor internal). Faktor eksternal diantaranya adalah faktor metode pembelajaran dan lingkungan, sedangkan faktor internal diantaranya adalah minat, bakat, sikap, tingkat intelegensi, dan motivasi.

Siswa dituntut berpikir kreatif agar dapat mengikuti dan mudah menyelesaikan dengan berbagai situasi yang dihadapi oleh siswa di dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Hassoubah (Haji, 2011:134) bahwa dengan berpikir kreatif siswa dapat mengembangkan diri dalam membuat keputusan, penilaian, serta menyelesaikan masalah. Dalam pelajaran matematika kemampuan berpikir kreatif perlu dibangun seperti yang diamanatkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sebagai berikut: matapelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Oleh karena itu, siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan mereka sehingga interaksi dalam kelas dapat berjalan dengan baik.

Permasalahan di atas, tentunya *soft skills* sangat berperan penting dalam pembelajaran matematika. *Soft skills* merupakan bagian ketrampilan dari seseorang yang lebih bersifat pada “kehalusan” atau sensitifitas perasaan seseorang terhadap lingkungan di sekitarnya. Dikarenakan *soft skills* lebih mengarah kepada ketrampilan psikologis maka dampak yang diakibatkan lebih tidak kasat mata namun tetap bisa dirasakan. Akibat yang bisa dirasakan adalah perilaku sopan, disiplin, keteguhan hati, kemampuan kerja sama, membantu orang lain, dsb. Keabstrakan kondisi tersebut mengakibatkan *soft skills* tidak mampu dievaluasi secara tekstual karena indikator-indikator *soft skills* lebih mengarah pada proses eksistensi seseorang dalam kehidupannya. Pengembangan *soft skill* yang dimiliki oleh setiap orang tidak sama sehingga mengakibatkan tingkatan *soft skills* yang dimiliki oleh setiap orang juga tidak sama.

Sudah selayaknya *soft skills* dalam pembelajaran matematika dikedepankan, pengajar sudah seharusnya memberikan muatan-muatan *soft skills* dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Tentunya peserta didik tersebut selain bisa mengendalikan emosionalnya juga bisa berinteraksi dengan baik bersama dengan teman-teman di sekolah, berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik, belajar dengan sungguh-sungguh, jujur dalam bersikap dan pada akhirnya selain pembelajaran yang sukses juga kehidupan sehari-harinya pun akan berlangsung dengan baik pula. Dengan demikian, agar *soft skills* ini dapat dikembangkan

menjadi lebih baik atau bernilai, bila diterapkan dalam kehidupan sehari-hari melalui pelaksanaan proses pembelajaran. *Soft skills* dalam proses pembelajaran dimulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang diduga meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pembentukan keterampilan *soft skills* siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Roger (Huda, 2011:29) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajar yang di dalamnya setiap pembelajaran bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain.

Pembelajaran ini, pendidik diharapkan mampu membentuk kelompok-kelompok kooperatif dengan berhati-hati agar semua anggotanya dapat bekerja bersama-sama untuk memaksimalkan pembelajarannya sendiri dan pembelajaran teman-teman satu kelompoknya. Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab mempelajari apa yang disajikan dan membantu teman-teman satu anggota untuk mempelajarinya juga. Singkatnya, pembelajaran kooperatif mengacu pada metode pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran kooperatif umumnya melibatkan kelompok yang terdiri dari 4 orang dengan kemampuan yang berbeda dan ada pula yang menggunakan kelompok dengan ukuran yang berbeda.

Siswa ditempatkan pada kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok diberikan informasi yang membahas salah satu topik dari materi pelajaran mereka saat itu. Dari informasi yang diberikan pada setiap kelompok ini, masing-masing anggota harus mempelajari bagian-bagian yang berada dari informasi tersebut. Setelah mempelajari informasi tersebut dalam kelompok masing-masing, setiap anggota yang mempelajari bagian-bagian ini berkumpul dengan anggota-anggota dari kelompok kelompok lain yang juga menerima bagian-bagian materi yang sama.

Dari latar belakang di atas, yang menjadi masalah dalam penelitian adalah: (1) apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional? 2) apakah terdapat interaksi antara

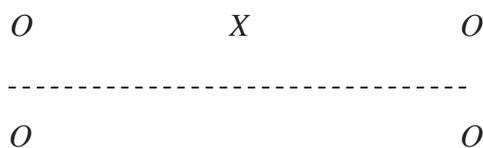
pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematis terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa? (3) bagaimana *soft skills* matematis siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. 2) untuk mengetahui interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematis terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. (3) untuk mengetahui *soft skills* matematis siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

## B. Metode Penelitian

### 1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa SMA. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain dua kelompok pretes-postes design, dalam desain ini kelompok tidak dipilih secara acak dengan rancangan sebagai berikut:



(Sumber: Sugiyono, 2013:114)

$X$  : Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

$O$  : Pemberian tes awal (*pretes*) dan tes akhir (*postest*) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMA

-- : Subyek tidak dikelompokkan secara acak

-

### 2. Populasi Dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah Kota Ternate sebanyak 44 orang. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti Arikunto (2006:131). Karena populasi jumlahnya

kurang dari 100 maka populasi secara keseluruhan dijadikan sampel. Jadi sampel penelitian ini adalah sampel populasi. Instrumen yang digunakan meliputi soal tes kemampuan awal matematis, kemampuan berpikir kreatif matematis dan pemberian angket untuk memperoleh data kondisi *soft skills* siswa. Dalam penelitian ini, untuk mengkategorikan hasil angket digunakan acuan sebagai berikut:

**Tabel 1. Kualifikasi Hasil Persentase Angket *Soft Skills* Siswa**

Persentase	Kategori	
	Butir Positif	Butir
66,66% s/d 100%	Baik	Kurang
33,33% s/d 66,65%	Sedang	Sedang
0% s/d 33,32	Kurang	Baik

Arliani, E & Hidayati (2012:7)

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* dan *SPSS*. Data yang diperoleh dan dianalisis dalam penelitian ini berupa nilai hasil tes kemampuan awal matematis, pretes, postes dan perbedaan rata-rata skor antara kelas eksperimen dan kontrol pada aspek kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Gambaran kualitas kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dan kemampuan awal matematis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berdasarkan Pembelajaran dan Kemampuan Awal Matematis

KAM	Berdasarkan $\bar{x}$ & S	Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i>				Konvensional			
		Pretes	Postes	<i>N-Gain</i>	N	Pretes	Postes	<i>N-Gain</i>	N
Tinggi		16,83	70,0	0,63	6	15,33	56,17	0,48	6
	S	3,48	6,45	0,08		4,50	5,04	0,07	
Sedang		12,1	47,3	0,40	1	13,50	30,7	0,20	1
	S	4,09	13,5	0,13		3,66	4,29	0,05	
Rendah		11,2	35,0	0,26	6	11,33	29,5	0,20	6
	S	3,97	6,75	0,09		1,50	7,74	0,08	
Total		13,38	50,76	0,43	2	13,39	38,79	0,29	2
	S	3,85	8,9	0,10		3,22	5,69	0,07	

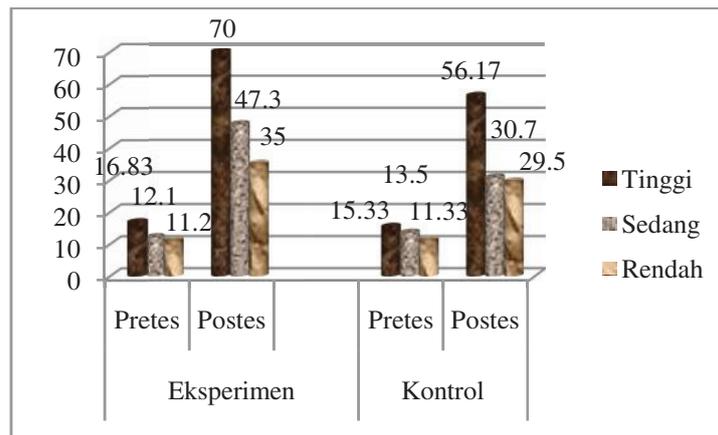
Berdasarkan Tabel 2. di atas, hasil analisis data peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan antara siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai peningkatan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sebesar 0,43 (kategori sedang) lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional sebesar 0,29 (kategori rendah). Artinya, siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* secara signifikan memperoleh peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis yang lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memiliki peningkatan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Hasil perhitungan uji Anova dua jalur untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Anova Dua Jalur Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Sumber	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	Keputusan
Kelas	1	1.136	22	0.036	Ho ditolak

Dari hasil analisis Anova dua jalur pada Tabel 3 dapat diperoleh nilai sig.  $0,036 < 0,05$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak, sehingga peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Lebih jelas perbandingan antara rata-rata skor pretes dan postes serta *N-Gain* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kedua kelas berdasarkan kemampuan awal matematis (tinggi, sedang dan rendah) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Rataan Skor Pretes & Postes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis

Gambar 2 terlihat bahwa rata-rata skor pretes kelas eksperimen untuk siswa dengan kategori kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, dan rendah) lebih baik daripada kelas kontrol, untuk skor postes kelas eksperimen yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* memperoleh hasil yang lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Mengetahui interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematis siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, digunakan Anova dua jalur dengan hasil yang diperoleh dapat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Anova Dua Jalur Interaksi Antara Pembelajaran & Kemampuan Awal Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Sumber	df	Mean Square	F	Sig.	Keputusan
KAM * Kelas	2	0.050	0.200	0.823	$H_0$ diterima

Tabel 4. Menunjukkan bahwa interaksi antara pembelajaran dan kemampuan awal matematis siswa memperoleh nilai signifikansi 0,823 ini berarti

bahwa pembelajaran dan kemampuan awal matematis tidak terdapat interaksi atau (tidak saling mempengaruhi) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

2. *Soft Skills* Siswa dalam Pembelajaran Matematika

*Soft skills* yang dianalisis adalah keterampilan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran meliputi: a) kreatifitas dalam mengikuti pembelajaran matematika (pernyataan 1, 2, 3); b) keterampilan bekerja sama dalam kelompok (pernyataan 4, 5, 6, 7); c) sikap terhadap kejujuran dan disiplin dalam pembelajaran matematika (pernyataan 8, 9, 10, 11); d) sikap terhadap kemandirian belajar (12, 14, 15,); e) keterampilan bertanggung jawab (pernyataan 16, 17, 18). Hasil pernyataan skala sikap siswa dan presentasinya dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Persentase Tanggapan Siswa Terhadap Keterampilan *Soft Skills* dalam Pembelajaran Matematika

Aspek	No	Pernyataan	Sifat Pernyataan	Frekuensi/Soal (%)				
				SS	S	TS	STS	
Kreatifitas dalam mengikuti pembelajaran matematika	1	Saya senang berusaha mencoba beberapa cara penyelesaian soal matematika.	Positif	8	13	1	0	
			%	36,4	59,1	4,5	0	
	2	Malas mencoba menemukan cara baru dari masalah matematika.	Negatif	2	9	11	0	
			%	9,1	40,9	50	0	
	3	Saya tidak hanya menyampaikan gagasan, tetapi mengambil keputusan disaat berdiskusi.	Positif	4	14	4	0	
			%	18,2	63,6	18,2	0	
			<b>Rata-rata</b>	<b>(%)</b>	<b>75.77</b>			
	Keterampilan bekerja sama dalam kelompok	4	Saya senang belajar dengan cara berkelompok.	Positif	8	11	3	0
				%	36,4	50	13,6	0
5		Dengan belajar	Negatif	3	4	10	5	

		kelompok, memberi kesempatan pada saya untuk bermain.	%	13,6	18,2	45,4	22,7
	6	Dalam kerja kelompok, saya lebih mementingkan kepentingan sendiri daripada kepentingan kelompok.	Negatif	5	9	6	4
			%	22,7	40,9	27,3	12,2
	7	Saya senang ketika dapat mengungkapkan pikiran saat diskusi kelompok.	Positif	6	8	8	0
			%	27,3	36,4	36,4	0
		<b>Rata-rata</b>	<b>(%)</b>	<b>64.42</b>			
Sikap terhadap kejujuran dan disiplin dalam pembelajaran matematika	8	Menyalin pekerjaan matematika teman tanpa sepengetahuannya.	Negatif	3	8	8	3
			%	13,6	36,4	36,4	13,6
	9	Menyelesaikan soal-soal matematika sesuai rumus/aturan yang berlaku.	Positif	8	5	7	2
			%	36,4	22,7	31,8	9,09
10	Mencoba untuk mengumpulkan tugas dengan tepat waktu.	Positif	9	10	3	0	
		%	40,9	45,4	13,6	0	
11	Saya sering mengikuti jawaban teman disaat ujian	Negatif	2	8	9	3	
		%	9,1	36,4	40,9	13,6	
	<b>Rata-rata</b>	<b>(%)</b>	<b>62.47</b>				
Sikap terhadap kemandirian belajar	12	Saya merasa yakin mampu menyelesaikan soal-soal ujian tanpa bantuan teman.	Positif	2	14	6	0
			%	9,09	63,6	27,2	0
	13	Saya tidak bisa	Negatif	4	2	10	6

		menceritakan suatu peristiwa dengan ekspresi yang meyakinkan.	%	18,2	9,0 9	45, 4	27,3
	14	Saya merasa yakin mampu menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	Positif	4	12	6	0
			%	18,2	54, 5	27, 3	0
	15	Saya mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah matematika dengan cara sendiri.	Negatif	2	6	8	6
			%	9,09	27, 3	36, 4	27,3
		<b>Rata-rata</b>	<b>(%)</b>	<b>54.52</b>			
Sikap terhadap keterampilan bertanggung jawab	16	Mampu bertahan mengerjakan tugas matematika dalam waktu yang lama.	Positif	5	13	3	1
			%	22,7	59, 1	13, 6	4,5
	17	Saya mencoba berbagai strategi untuk memecahkan masalah matematika yang saya hadapi.	Positif	7	12	3	0
			%	31,8	54, 5	13, 6	0
	18	Cepat menyerah mengerjakan tugas matematika yang susah.	Negatif	2	4	14	2
			%	9,09	18, 2	63, 6	9,09
		<b>Rata-rata</b>	<b>(%)</b>	<b>80.26</b>			
<b>Total rata-rata</b>			<b>(%)</b>	<b>67.49</b>			

Tabel 5 dapat dilihat aspek kreatifitas dapat disimpulkan bahwa hampir seluruh siswa bersikap positif terhadap pembelajaran dengan persentase rata-rata sebesar 75,77%. Aspek bekerja sama dalam kelompok dapat disimpulkan bahwa hampir seluruh siswa bersikap positif dengan persentase rata-rata sebesar 64,42%. Persentase jawaban pada keempat pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa

siswa sebagian besar bersikap positif terhadap kejujuran/disiplin dalam pembelajaran matematika dengan persentase rata-rata mencapai 62,47%. Aspek kemandirian belajar dapat disimpulkan sebagian bersikap positif dengan rata-rata mencapai 54,52%. Aspek keterampilan bertanggung jawab, hampir seluruh siswa bersikap positif dengan persentase rata-rata 80,26%.

#### **D. Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Seperti halnya pada interaksi antara pembelajaran yang digunakan dengan KAM terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diperoleh dengan menggunakan uji Anova dua jalur. Hasil analisis Anova dua jalur diperoleh nilai sig. lebih besar dari 0,05. Nilai signifikan yang diperoleh dari hasil uji Anova dua jalur adalah 0,823, ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara faktor pembelajaran dan kemampuan awal matematis siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Dari hasil tersebut memberikan gambaran bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang diterapkan sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, meskipun hasilnya masih dalam kategori sedang. Sebagaimana telah menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sesuai dengan kondisi siswa yang memiliki pengetahuan, kemampuan dan motivasi yang dimiliki siswa sangat beragam. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran matematika untuk kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memiliki karakter seperti di SMA Muhammadiyah Kota Ternate cukup terlihat efektif untuk diterapkan sebagaimana teori menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* sesuai dengan kondisi siswa. Penulis berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang telah dilakukan cukup untuk mengkonstruksi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mengingat waktu yang sangat terbatas. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Palinussa (2012), Ratnaningsih (2007) dalam penelitiannya melaporkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan berbagai macam model pembelajaran inovatif lebih baik

daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian di atas, bahwa makin tinggi nilai kemampuan awal matematis siswa, makin tinggi pula kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Hasil analisis skala sikap menunjukkan bahwa secara umum dapat dikatakan kondisi *soft skills* siswa saat ini sudah cukup baik. Sikap terhadap keterampilan *soft skills* matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tampak bahwa aspek-aspek *soft skills* yang meliputi (kreatifitas, bekerja sama dalam kelompok, kejujuran/disiplin, kemandirian belajar, bertanggung jawab) dari semua aspek ini sangat dominan sebagai persyaratan yang diperlukan dalam mengikuti proses pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, sebaiknya aspek-aspek keterampilan *soft skills* dapat menjadi bagian dari kegiatan pembelajaran yang dapat membentuk sikap dan perilaku peserta didik yang baik dibidang kependidikan maupun non kependidikan.

Beberapa aspek *soft skills* dalam penelitian ini, terkait dengan aspek keterampilan kreatifitas berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa keterampilan kreatifitas siswa saat ini sudah baik. Kondisi yang sudah baik ini mungkin disebabkan karena pada dasarnya siswa di tingkat SMA yang secara umum kemampuan kreatifitasnya sudah lebih baik dan selain itu mereka juga sudah membuat suatu inovasi baru, misalnya siswa senang berusaha mencoba beberapa cara penyelesaian soal matematika, siswa tidak hanya menyampaikan gagasan tetapi mengambil keputusan disaat berdiskusi.

Aspek bekerja sama dalam kelompok, siswa sudah memiliki kerja sama yang baik dalam hal ini diskusi bersama dengan teman sekelompok, menghargai pendapat temannya, membantu satu sama lain apabila teman yang satunya belum menyelesaikan pekerjaan karena dalam kerja kelompok, siswa lebih mementingkan kepentingan kelompok daripada kepentingan pribadi sehingga dalam proses pembelajaran kelompok bisa berjalan sesuai rencana dalam anggota kelompok.

Terkait dengan aspek kejujuran/disiplin pun sudah nampak terlihat lebih baik. Upaya peningkatan kejujuran dan disiplin ini juga dapat diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran, misalnya siswa tidak menyalin pekerjaan teman tanpa sepengetahuannya, menyelesaikan soal-soal matematika sesuai

rumus/aturan yang berlaku, dan mencoba untuk mengumpulkan tugas dengan tepat waktu.

Aspek kemandirian belajar, masih perlu ditingkatkan. Upaya peningkatan kemandirian belajar ini juga dapat diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran, misalnya siswa tidak bisa menceritakan suatu peristiwa dengan ekspresi yang meyakinkan, siswa mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah matematika dengan cara sendiri. Selanjutnya untuk aspek kemandirian belajar masih perlu ditingkatkan.

Keterampilan bertanggung jawab dalam tim dikategorikan sangat baik, karena aspek ini sama persis dengan kerjasama dalam kelompok yang dituntut siswa harus bertanggung jawab sesama kelompok diskusi maupun secara individual. Aspek ini memberikan gambaran misalnya siswa mampu bertahan mengerjakan tugas kelompok maupun individu dalam waktu lama, siswa mencoba berbagai strategi untuk memecahkan masalah matematika yang di hadapi, serta siswa yang berada dalam kelompok giat mengerjakan tugas matematika yang dianggap susah.

Secara keseluruhan hasil tanggapan siswa terhadap aspek-aspek *soft skills* dalam pelajaran kooperatif tipe *jigsaw* selama penelitian berlangsung secara keseluruhan dari kelima aspek tersebut sudah menunjukkan adanya sikap yang positif terhadap pelajaran matematika dengan total rata-rata persentase secara keseluruhan mencapai 67.49%, dan sebanyak 32,51% masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika, namun persentase secara keseluruhan sebagian besar bersikap positif.

Sikap positif siswa ini merupakan awal yang baik dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan *soft skills* siswa. Sejalan dengan pendapat Berlin & Hillen (Awal, 2013:91) menyatakan bahwa sikap positif akan menjadi langkah awal untuk menuju kepada lingkungan belajar yang efektif. Memperhatikan keseluruhan aspek di atas, kondisi *soft skills* siswa SMA Muhammadiyah Kota Ternate saat ini dapat dikatakan sudah cukup baik. Tentu saja, ini merupakan kondisi yang sangat mendukung dalam proses pembelajaran yang dilakukan. Dengan kondisi ini, kegiatan untuk mencetak generasi baru yang berkualitas dapat dilakukan dengan lebih baik hingga akhirnya benar-benar diperoleh lulusan yang berkualitas.

## E. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat diperoleh beberapa kesimpulan:

1. Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa, dimana tingkat kemampuan tinggi mengalami peningkatan kemampuan lebih baik daripada siswa dengan tingkat kemampuan sedang dan rendah meskipun dilihat secara keseluruhan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih termasuk kategori sedang.
2. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran yang digunakan dan kemampuan awal matematis siswa terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
3. Kondisi *soft skills* siswa saat ini adalah sebagai berikut: a) aspek kreatifitas dalam mengikuti pembelajaran matematika termasuk kategori baik. b) aspek keterampilan bekerja sama dalam kelompok termasuk kategori sedang. c) aspek kejujuran/disiplin dalam pembelajaran matematika termasuk kategori sedang. d) aspek kemandirian belajar termasuk kategori sedang. e) aspek bertanggung jawab termasuk kategori baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Arliani & Hidayati. (2012). *Identifikasi Kebutuhan Soft Skill Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNY Dalam Rangka Membentuk Insan Cendekia, Mandiri, Dan Bernurani*. [Online]. Terse dia: [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/p\\_enelitian/Elly%20Arliani,%20Dra.%20M.Si./softskill.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/p_enelitian/Elly%20Arliani,%20Dra.%20M.Si./softskill.pdf). [4 November 2013].
- Awal, Y. (2013). *Keefektifan Penerapan Metode Pembelajaran Kontekstual (CTL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD*. Tesis Pada SPs Unpas Bandung: Tidak Diterbitkan.
- Festiyed. (2010). *Pengembangan Soft Skills untuk Meningkatkan Kompetensi Kepribadian. Makalah Seminar Nasional: Padang*.
- Haji, S. (2011). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Asli Melalui Pembelajaran Generatif dengan Pendekatan Open-Ended. Makala di Sampaikan Pada Kegiatan Seminar "Program Magister Pendidikan*

*Matematika Pascasarjana Unpas Bandung Bekerja Sama dengan Asosiasi Guru Matematika Indonesia.*

- Huda, M. (2013). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur & Model Penerapan*: Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Izzati, N. (2009), *Berpikir Kreatif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Mengembangkannya Pada Peserta Didik*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Bandung 19 Desember 2009, hal. 49-60.
- Kholid A.(2000). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*. Universitas lampung.
- Muqowim. (2012). *Pengembangan Soft Skills Guru*. Jakarta: Insan Madani.
- Palinussa, A. L. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis, Pembinaan Karakter dan Budaya Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Disertasi Pada PPs UPI Bandung. Tidak Diterbitkan.
- Ratnaningsih, N. (2007). *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas*. Disertasi Pada Sekolah Pascasarjana UPI: Tidak Diterbitkan.
- Rohmayasari, N. (2010). *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual (CTL) terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Analitis dan Kreatif Siswa SMA di Jawa Barat*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UNPAS.
- Rokhimawan. M. A. (2012). *Pengembangan Soft Skills Guru dalam Pembelajaran Sains SD/MI Masa Depan yang Bervisi Karakter Bangsa*. Al-Bidayah. 4, (1), 49-61.
- Sharan, S. (2009). *Coperative Learning: Inovasi Pembelajaran & Pembelajaran Untuk Memacu Keberhasilan Siswa di Kelas*. Yogyakarta : Imperium.
- Siswono, T.Y.E. (2009), *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pemecahan Masalah Tipe "What's Another Way"*. Jurnal (Online) [http://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper07\\_jurnalpgriyogya.pdf](http://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper07_jurnalpgriyogya.pdf), [jurnalpgriyogija.pdf](http://jurnalpgriyogija.pdf), (12 Desember 2012).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methohs)*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmo, U. (2013). *Berpikir dan Disposisi Matematis serta Pembelajarannya*. Bandung: UPI.