

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN *GROUP TO GROUP EXCHANGE* BERPENDEKATAN KONTEKSTUAL

Rosmayadi¹⁾, Mariyam²⁾, Juliyanti³⁾

Pendidikan Matematika Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Singkawang

rosmayadialong@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine differences in the increase in the ability of understanding mathematical concepts among students were given group to group exchange learning strategy with contextual approach with students who are given direct instructional model, determine students' individually and classical learning completeness and know the learning activities of students. This research uses Quasi Experimental design with Nonequivalent Control Group Design. The population in this research is all class VIII SMP 12 Singkawang consisting of four classes totaling 84 students. The sample was taken by purposive sampling technique. The sample consists of two classes, namely class VIII B as the experimental class were 21 students and class VIII C as the control class as many as 21 students. The results showed that there were differences increased ability of understanding mathematical concepts among students given group to group exchange learning strategy with contextual approach with students who are given direct learning model, the students achieved complete learning individually or classically and the students' learning activities were quite active.

Keywords: *Mathematical Understanding, Group to Group Exchange Strategy, Contextual Approach.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diberikan strategi pembelajaran *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang diberikan model pembelajaran langsung, mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individu maupun klasikal dan mengetahui aktivitas belajar siswa. Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimental* dengan bentuk *Nonequivalent Control Grup Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VIII SMP 12 Singkawang yang terdiri dari empat kelas yang berjumlah 84 siswa. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Adapun sampelnya terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII B sebagai kelas eksperimen sebanyak 21 orang siswa dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol sebanyak 21 orang siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang diberikan strategi pembelajaran *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang diberikan model pembelajaran langsung, siswa mencapai ketuntasan belajar secara individu maupun klasikal dan aktivitas belajar siswa tergolong aktif.

Kata kunci: *Pemahaman Konsep Matematis, Strategi Group to Group Exchange, Pendekatan Kontekstual.*

A. PENDAHULUAN

Matematika sebagai wahana pendidikan memegang peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan (Mahuda, 2017). Matematika juga merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Sari, Wahyuni, & Rosmayadi,

2016). Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika wajib diajarkan disekolah, terbukti matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam Ujian Nasional. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan

kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Rosmayadi, 2017). Tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas No. 22 tahun 2006 satu diantaranya adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep, secara luwes, akurat, dan tetap dalam pemecahan masalah.. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka pemahaman konsep merupakan tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Hal ini diperkuat dengan Hudoyo (2003 :15) yang menyatakan: “Tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik“. Pendidikan yang baik adalah usaha yang berhasil membawa siswa kepada tujuan yang ingin dicapai yaitu agar bahan yang disampaikan dipahami sepenuhnya oleh siswa.

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang dinyatakan oleh Permendiknas No.22 Tahun 2006 mengungkapkan bahwa pemahaman konsep sangatlah penting, karena dalam matematika konsep satu dengan konsep lainnya memiliki hubungan yang erat (Choridah, 2013). Materi yang satu mungkin merupakan materi prasyarat bagi materi yang lainnya, atau suatu konsep tertentu digunakan untuk menjelaskan konsep yang lainnya.

Pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa juga dikemukakan oleh Nirmala Purwosusilo bahwa membangun pemahaman pada setiap kegiatan belajar matematika akan mengembangkan pengetahuan matematika yang dimiliki oleh seseorang (Ramadhani, 2017). Hal ini dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika harus dikembangkan dan dimiliki siswa dalam proses pembelajaran siswa perlu dibiasakan untuk siswa lebih memahami konsep dalam memecahkan masalah, baik masalah matematis maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari agar siswa memperoleh pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan soal.

Adapun indikator yang menunjukkan pemahaman konsep menurut NCTM (Hidayat & Nurrohmah, 2016) antara lain

sebagai berikut menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan non-contoh dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu, mengklasifikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Dengan demikian jika indikator pemahaman konsep tersebut kuasai dengan baik, maka siswa akan mudah menyelesaikan permasalahan dalam pelajaran matematika.

Namun, kenyataan yang terjadi menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa kurang dikembangkan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut tercemin dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Lakare (2015) di SMP N 1 Tapa bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika masih sangat rendah, terutama pada materi geometri salah satunya materi lingkaran. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dialami juga SMP Negeri 12 Singkawang yang masih belum bisa menghubungkan dan menggunakan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh penulis di SMP Negeri 12 Singkawang serta wawancara dengan guru bidang studi Matematika, yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan soal matematika siswa bingung menggunakan konsep yang ada. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa dipengaruhi oleh aktivitas belajar siswa di kelas (Hamzah, 2011).

Aktivitas adalah keseluruhan kegiatan siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran yang sudah berlangsung (Kusumaningrum, 2013 :11). Menurut Herbert (dalam Sardiman, 2014 :99) aktivitas adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Hanafiah dkk (2009 :23) menyatakan proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek psikofisi peserta didik, baik jasmani maupun rohani sehingga akselerasi perubahan perilakunya

dapat terjadi secara cepat, tepat, mudah dan benar. Baik berkaitan dengan aspek kognitif, efektif, maupun psikomotorik. Daryanto (dalam Sukma, 2012) menyatakan bahwa aktivitas adalah kegiatan, keaktifan atau suatu kegiatan yang dilaksanakan pada tiap bagian. Aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan baik fisik maupun nonfisik yang menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Sukma, 2012).

Hasil observasi peneliti di SMP Negeri 12 Singkawang terlihat bahwa aktivitas siswa masih kurang. Siswa cenderung hanya diam dan asyik dengan kegiatannya sendiri, siswa tidak berani untuk menanyakan materi yang belum dipahami serta tidak berani mengeluarkan pendapat-pendapat mereka. Hal ini mengakibatkan kejenuhan dalam proses pembelajaran. Banyak faktor yang menjadi penyebab rendah kemampuan siswa, salah satu penyebabnya adalah strategi pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru yang masih tradisional (Ompusunggu, 2014) menyatakan, yaitu siswa masih diperlakukan sebagai objek belajar dan guru lebih dominan berperan dalam pembelajaran. Hal ini juga yang menjadi salah satu faktor kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran di SMP Negeri 12 Singkawang. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa guru dalam menyampaikan pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung, pembelajaran di dominasi oleh guru sedangkan siswanya banyak yang berbicara dengan temannya siswa tidak memperhatikan guru menjelaskan didepan. Akibatnya, tingkat pemahaman siswa terhadap materi ajar kurang optimal.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan suatu pembelajaran yang lebih menekankan aktifitas siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengakomodir hal di atas adalah dengan model pembelajaran aktif menggunakan strategi group to group exchange (GGE). Model pembelajaran aktif (active learning) adalah pembelajaran yang menekankan keaktifan siswa untuk mengalami sendiri,

untuk berlatih, untuk berkegiatan sehingga baik dengan daya pikir, emosional dan keterampilannya, mereka belajar dan berlatih (Hosman, 2016 :201). Salah satu model belajar aktif yang termasuk dalam bagian pengajaran sesama siswa adalah strategi group to group exchange (GGE). Strategi GGE adalah strategi belajar yang menuntut siswa untuk berfikir tentang apa yang dipelajari, berkesempatan untuk berdiskusi dengan teman, bertanya dan membagi pengetahuan yang diperoleh kepada yang lainnya (Siberman, 2016 :178). Model pembelajaran GGE memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya. Strategi GGE adalah salah satu strategi belajar aktif yang menuntut siswa untuk berpikir tentang apa yang dipelajari, berkesempatan untuk berdiskusi dengan teman, bertanya dan berbagi pengetahuan yang diperoleh kepada yang lainnya. Pembelajaran dengan menggunakan strategi GGE ini siswa bisa berdialog dan berinteraksi dengan sesama siswa secara terbuka dan interaktif dibawah bimbingan guru sebagai fasilitator dan mediator sehingga siswa terpacu untuk menguasai materi. Penerapan strategi pembelajaran GGE pada proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Rosmaini S, Nursal, 2011). Pembelajaran strategi GGE ini akan dikolaborasikan dengan pendekatan kontekstual. Kolaborasi strategi GGE dengan pendekatan kontekstual ini merupakan pembelajaran yang mengaitkan antara pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari yang didiskusikan dengan teman sebaya, sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami konsep dari suatu materi. Pendekatan pembelajaran kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, dengan pendekatan kontekstual diharapkan hasil belajar dapat lebih bermakna bagi siswa, sehingga siswa dapat mengaplikasikan hasil belajarnya dalam kehidupan mereka dalam jangka panjang. Pendekatan pembelajaran kontekstual lebih mengutamakan aktifitas siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan konsep tentang materi pembelajaran dan mengaitkan konsep

tersebut dengan situasi dunia nyata mereka.

Dari penjelasan mengenai model pembelajaran aktif dengan strategi *group to group exchange* dan pendekatan kontekstual maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual adalah pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif serta mampu mengaitkan dan

menerapkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari melalui diskusi kelompok kecil dimana siswa yang bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya. Langkah-langkah pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Langkah pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual

Langkah-langkah pembelajaran aktif menggunakan strategi <i>group to group exchange</i>	Pendekatan Kontekstual
1. Bagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil sebanyak segmen materi yang akan disampaikan.	<i>learning community</i>
2. Masing-masing kelompok kecil diberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, kemudian mengajarkannya kepada kelompok lain.	<i>inquiry dan constructivism</i>
3. Minta setiap kelompok menyiapkan strategi untuk menyampaikan materi kepada teman-teman sekelas. Sarankan kepada mereka untuk tidak menggunakan metode ceramah atau seperti membaca laporan.	<i>Modelling</i>
4. Buat beberapa syarat seperti : a. Menggunakan contoh-contoh yang relevan dalam kehidupan sehari – hari b. Melibatkan siswa (kawan) dalam proses pembelajaran melalui diskusi. c. Memberi kesempatan pada yang lain untuk bertanya.	<i>Question</i>
5. Beri mereka waktu yang cukup untuk persiapan, baik didalam maupun diluar kelas.	
6. Dalam menyampaikan materi setiap kelompok harus mengaitkan materi dengan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari sesuai tugas yang telah diberikan.	
7. Setelah semua kelompok melaksanakan tugas, beri kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pemahaman siswa.	<i>reflection dan authentic assesment</i>

Karena pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Siregar dan Nara, 2010 :117). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika efektif pada aspek kemampuan pemecahan masalah matematis (Setiawan & Harta,

2014). Jadi model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual merupakan proses belajar yang memberikan kesempatan siswa berdialog dan berinteraksi dengan sesama siswa secara terbuka dan interaktif dibawah bimbingan guru sebagai fasilitator dan mediator serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata sehingga siswa terpacu untuk menguasai materi.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian Quasi Eksperimental dengan rancangan Nonequivalent Control Grup Design. Terdapat dua kelas dalam penelitian ini yaitu kelas pertama disebut sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua disebut sebagai kelas kontrol. Adapun sekolah yang menjadi tempat penelitian adalah di SMP Negeri 12 Singkawang kelas VIII yang beralamat di Jalan Ratu Sepudak Kelurahan Sungai Rasau Kecamatan Singkawang Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

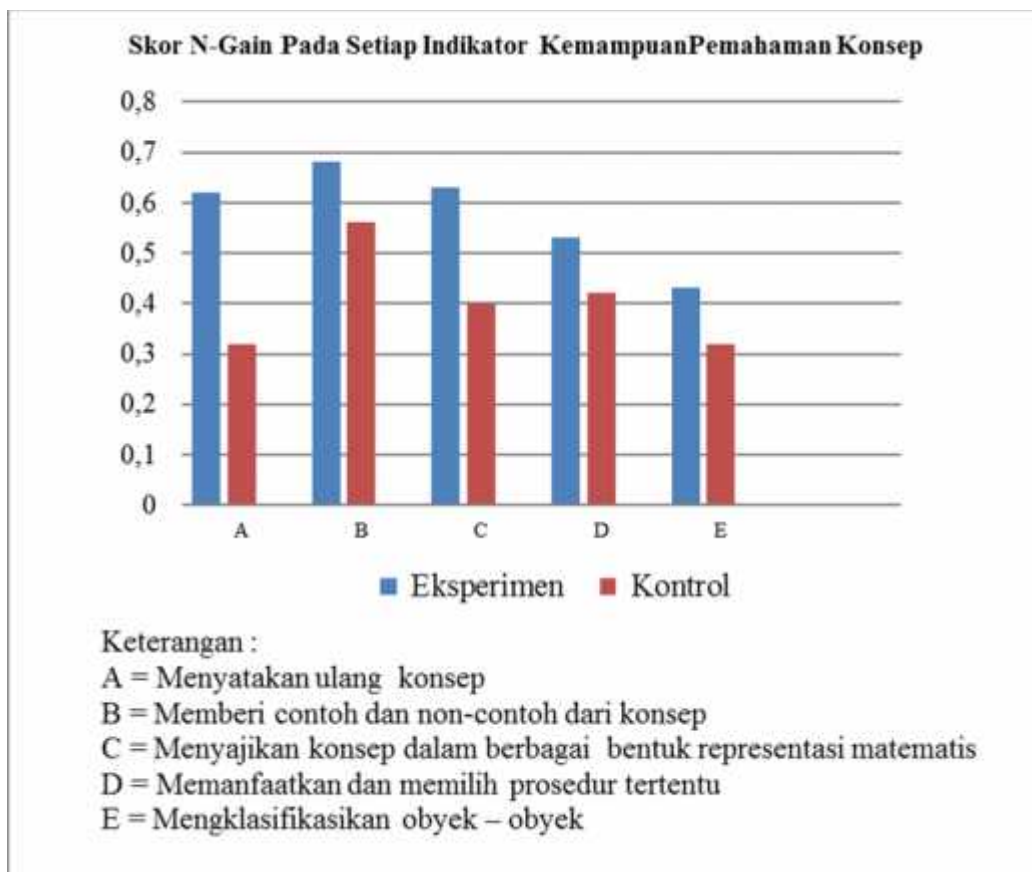
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Hasil pengumpulan data selama penelitian diperoleh data hasil *pretest* dan *posttest* (berupa skor) dari kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual

SMP Negeri 12 Singkawang yang terdiri dari lima kelas yaitu VIII A, VIII B, VIII C, VIII D yang berjumlah 84 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik purposive sampling. Adapun yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas VIIC dan kelas kontrol adalah kelas VIIB.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dengan statistika. Dalam penelitian ini akan diperoleh data kuantitatif sehingga untuk menganalisis data didapatkan dari pemberian tes hasil belajar dan pegamatan menggunakan lembar aktivitas akan dilakukan teknik statistik.

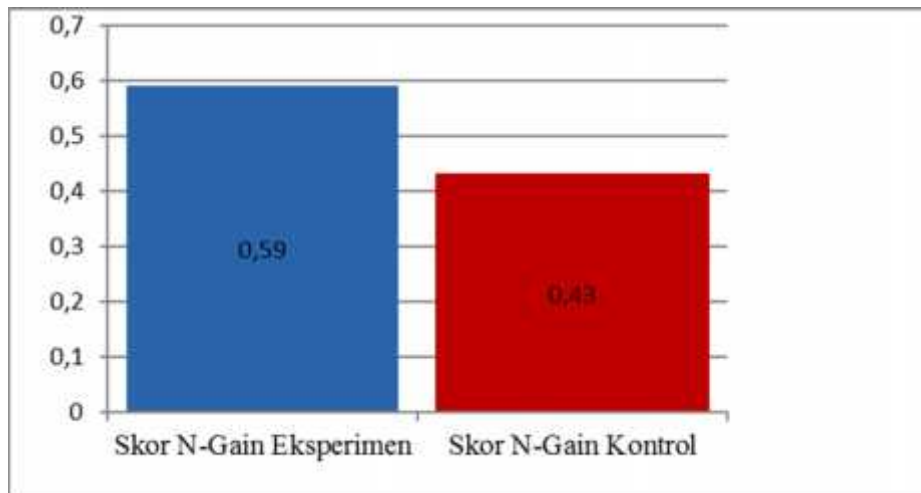
untuk kelas eksperimen dan pembelajaran langsung untuk kelas kontrol terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi relasi dan fungsi. Adapun soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan berbentuk tes kemampuan pemahaman konsep matematis sebanyak lima soal dengan lima indikator.



Gambar 1. Diagram Batang Nilai Rata-rata *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Berdasarkan Per-Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Dari Gambar 1 diketahui bahwa setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan. Namun nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen untuk setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih tinggi dibanding nilai *N-Gain* pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi dikelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan

dengan peningkatan yang terjadi pada kelas kontrol. Selanjutnya secara keseluruhan indikator kemampuan pemahaman konsep siswa nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan nilai *N-Gain* pada kelas kontrol. Perbandingan *N-Gain* keseluruhan indikator kemampuan pemahaman konsep siswa dapat dilihat pada gambar diagram batang 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Diagram Batang Nilai Rata-rata *N-Gain* Keseluruhan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari gambar 1 dan 2 menunjukkan bahwa secara deskriptif rata-rata *N-gain* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda, namun secara inferensial nilai tersebut belum tentu memiliki perbedaan yang signifikan. Untuk melihat perbedaan peningkatan antara kelas yang menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual (kelas eksperimen) dengan kelas yang

menggunakan model pembelajaran langsung (kelas kontrol) maka menggunakan *uji-t dua sampel independen*. Sebelum *uji-t dua sampel independen* digunakan maka terlebih dahulu menggunakan uji normalitas data dan selanjutnya uji homogenitas.

Berdasarkan hasil perhitungan, didapat untuk *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol akan disajikan pada tabel 2 :

Tabel 2. Perhitungan *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol

	N – Gain kelas kontrol	N – Gain kelas eksperimen
x^2_{hitung}	3,1700	4,2813
x^2_{tabel}	9,388	9,388
F_{hitung}		1,18
F_{tabel}		6,39

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,46 > 1,684$ yang menurut kriteria berarti H_0 ditolak dan H_a diterima dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol.

Perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

tersebut disebabkan adanya perbedaan yang ditimbulkan oleh masing-masing perlakuan dalam pembelajaran. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang lebih tinggi pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual, karena pada tahap dua yaitu masing-masing kelompok diberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, siswa diminta untuk mengembangkan sendiri topik materi yang terdapat dalam

LKS secara kelompok dan harus dikaitkan pada kehidupan sehari-hari.

2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan belajar siswa dilihat dari nilai *postest* berdasarkan uji normalitas data *postest* di peroleh hasil perhitungan yang akan disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Eksperimen

χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Keterangan
9,114	9,488	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu $9,114 < 9,488$ yang menurut kriteria berarti data berdistribusi normal. Data berdistribusi normal maka akan dilakukan pengujian untuk menentukan ketuntasan belajar individual dan ketuntasan belajar klasikal.

a. Ketuntasan individual
Ketuntasan individual merupakan rata-rata siswa yang mencapai nilai KKM yang diterapkan disekolah yaitu 70. Ketuntasan individual ini akan dihitung menggunakan rumus *t- test one sampel* dan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Individual Siswa

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
2,17	1,725	Mencapai KKM 70

Dari Tabel 4 diperoleh nilai t_{hitung} ketuntasan individual siswa kelas eksperimen adalah 2,17. Dengan $dk = (21 - 1)$ maka harga t_{tabel} dan taraf signifikannya $5\% = 1,725$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,17 > 1,725$ dengan kriteria pengujian hipotesis maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata ketuntasan hasil siswa dikelas eksperimen atau kelas yang menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi

group to group exchange dengan pendekatan kontekstual mencapai KKM yaitu 70.

b. Ketuntasan belajar klasikal
Ketuntasan belajar klasikal merupakan proporsi siswa yang mendapat nilai KKM 70. Proporsi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah 75%. Untuk mengetahui ketuntasan klasikal ini akan digunakan rumus proporsi. Dan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa

Kelas	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,667	0,4505	Nilai KKM 70 mencapai 75%

Dari Tabel 5 diperoleh nilai Z_{hitung} ketuntasan klasikal siswa kelas eksperimen adalah 0,667. Dengan z tabel dengan taraf kesignifikan 5% atau $> z_{0,5 - \alpha} = 0,667$ $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ atau $0,667 > 0,4505$ dengan kriteria pengujian hipotesis maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa proporsi ketuntasan siswa secara klasikal mendapat nilai KKM 70 Mencapai 75%.

Berdasarkan hasil ketuntasan belajar siswa diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen mencapai ketuntasan

belajar secara individual dan mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Hal ini karena dengan di terapkannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual dimana pada semua tahap pembelajaran memudahkan siswa memahami konsep ketika siswa sudah dapat memahami konsep dengan baik maka siswa dapat dengan mudah dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam soal sehingga ketuntasan belajar tercapai baik secara individual maupun klasikal.

3. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group*

exchange dengan pendekatan kontekstual. Pengamatan yang dilakukan selama dua kali pertemuan yang dilakukan oleh 3 orang pengamat, persentase hasil pengamatan aktivitas siswa selama dua pertemuan disajikan dalam tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Persentase Pengamatan Aktivitas Siswa Pertemuan Pertama dan Kedua
Persentase Hasil Pengamatan

No	Kategori Pengamatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata
1	<i>Visual activities</i>	86,24%	88,89%	83,29%
2	<i>Oral activities</i>	70,79%	77,14%	
3	<i>Listening activities</i>	80,95%	82,01%	
4	<i>Writing activities</i>	89,95%	93,12%	
5	<i>Drawing activities</i>	91,27%	86,51%	
6	<i>Emotional activities</i>	84,13%	85,71%	
	Jumlah	503,3%	513%	
	Rata-rata	82%	85%	
	Kriteria	Sangat Aktif		

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa persentase rata-rata aktivitas pada pertemuan pertama dan kedua data persentase aktivitas siswa diperoleh rata-rata dari enam kategori pengamatan, dua kali pertemuan dan tiga orang pengamat yaitu sebesar 83,29%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung berada pada kategori sangat aktif. Berdasarkan analisis data hasil

pengamatan aktivitas siswa diperoleh bahwa aktivitas siswa setiap indikator dalam kategori baik. Hal ini disebabkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual mampu membuat siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengelolaan data hasil penelitian dan pembahasan secara umum dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual dengan siswa yang mendapatkan model pembelajaran langsung, kemampuan konsep matematis siswa pada materi relasi dan fungsi yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual telah mencapai

ketuntasan secara individu maupun klasikal dan aktivitas belajar siswa tergolong aktif selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual.

Saran bagi guru mata pelajaran matematika dapat menjadikan model pembelajaran aktif menggunakan strategi *group to group exchange* dengan pendekatan kontekstual sebagai alternatif model belajar yang relevan selain pembelajaran langsung sehingga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan

pemahaman konsep matematis siswa khususnya materi relasi dan fungsi. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang menggunakan model pembelajaran aktif menggunakan strategi group to group exchange dengan pendekatan kontekstual sebaiknya pada tahap diskusi diupayakan

agar siswa yang lain dapat memperhatikan, sehingga dalam kegiatan bertukar pikiran dengan teman kelompok dapat maksimal. Waktu juga harus diperhatikan dalam kegiatan belajar mengajar, agar tahapan-tahapan dalam rencana pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Choridah, D. T. (2013). Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Berpikir Kreatif Serta Disposisi Matematis Siswa Sma. *InfinityJ Ural Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2(2), 1–9.
- Hamzah, Ali. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Hanafiah, dkk. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refrika Aditama.
- Hidayat, R., & Nurrohmah. (2016). Matematis Siswa MTS Lewat Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Software Geogebra Berdasarkan Kemampuan Awal. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, Volume 9 (1), Halaman 12–19 Tahun 2016. Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/975/776>.
- Hosman, M. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hudoyo, Herman. (2003). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. JICA. Universitas Negeri Malang.
- Kusumaningrum, Anggita Dwijayanti. (2013). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Materi Koperasi melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Devision* di SD Negeri Tegal Sari 8 Kota Tegal. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*.
- Lakare, Nurhayati. (2015). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Lingkaran Melalui Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Mahuda, Isnaini. (2017). Pembelajaran Kooperatif Co-Op Co-Op Dengan Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, Volume 10 (2), Halaman 31-39, Tahun 2017. Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2028/1570>.
- Ompusunggu, Kartini Dewi Vera. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematika dan Sikap Positif Terhadap Matematika Siswa SMP Nasrani 2 Medan Melalui Pendekatan *Problem Posing*. *Jurnal Sainstech* Vol. 06 –No 04.

- Ramadhani, Rahmi. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Melalui Guided Discovery Learning Berbantuan Autograph. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, Volume 10 (2), Halaman 72-81, Tahun 2017. Tersedia pada: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/2032/1574>.
- Rosmaini S, Nursal, R. N. (2011). Penerapan Strategi Pembelajaran Group To Group Exchange (GGE) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IA SMA Negeri 1 Kuantan Hilir Tahun Pelajaran 2010/2011. *BIOGENESIS (Jurnal Pendidikan Sains Dan Biologi)*, 7(2). Retrieved from <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPSB/article/view/676/669>.
- Rosmaiadi. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Learning Cycle 7e Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Aksioma*, 6(1), 12–19.
- Sardiman. (2014). *Interaksi Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sari, A. N., Wahyuni, R., & Rosmaiadi. (2016). Penerapan Pendekatan Open-Ended untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 10 Pemangkat. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1), 20–24.
- Setiawan, R. H., & Harta, I. (2014). Pengaruh pendekatan open-ended dan pendekatan kontekstual terhadap kemampuan pemecahan masalah dan sikap siswa terhadap matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 241. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2679>.
- Silberman, Melvin L. (2016) . *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Siregar, Eveline dan Nara Hartini. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: GI