

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memaparkan tentang deskripsi dan analisis data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah mendapat perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Group to Group Exchange* dan model pembelajaran konvensional. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini berupa data kemampuan pemahaman konsep yang diperoleh dari *posttest*.

1. Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari *posttest* yang diberikan kepada dua kelas sebagai sampel. Kelas VII^A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII^B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group to Group Exchange* dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Adapun deskripsi data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat pada Tabel 18

Tabel 18. Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	N	\bar{X}	X_{maks}	X_{min}	S^2
Eksperimen	29	47,21	90	9	492,40
Kontrol	29	10,63	67	0	321,485

Keterangan:

N : Jumlah siswa

\bar{X} : Rata-rata nilai

X_{maks} : Nilai tertinggi

X_{min} : Nilai terendah

S^2 : Varians

Berdasarkan Tabel 18 terlihat bahwa rata-rata hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol. Jika dilihat dari nilai maksimum dan nilai minimum kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini berarti

nilai pada kelas eksperimen memiliki keragaman nilai yang lebih bervariasi dari pada kelas kontrol.

2. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2009). Kesimpulan diperoleh setelah data tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kedua kelas sampel dilakukan analisis secara statistik. Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas terhadap data *posttest* pada kedua kelas sampel.

a. Uji Normalitas

Hipotesis statistik yang akan di uji:

H_0 : Data nilai *posttest* berdistribusi normal

H_1 : Data nilai *posttest* tidak berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas *posttest* dapat dilihat pada Tabel 19

Tabel 19. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	0,100	0,159	Berdistribusi normal
Kontrol	0,303	0,159	Tidak berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 19 terlihat bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal karena $L_{hitung} < L_{tabel}$, sedangkan kelas kontrol $L_{hitung} > L_{tabel}$ sehingga data nilai *posttest* tidak berdistribusi normal, karena data memiliki kriteria yang berbeda maka kenormalan diabaikan sehingga kesimpulannya kelas sampel tidak berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada Lampiran 20.

b. Uji Hipotesis

Hasil dari uji normalitas diketahui bahwa kelas sampel tidak berdistribusi normal, kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Mann Whitney* yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Tamrin Yahya Rambah Hilir.

Hipotesis uraiannya adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Tamrin Yahya Rambah Hilir.

H_1 : ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Tamrin Yahya Rambah Hilir.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai z_{hitung} sebesar 5,49 dan nilai z_{tabel} sebesar 1,96 dengan nilai $\alpha = 0,05$, karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka tolak H_0 . Hal ini berarti ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Tamrin Yahya Rambah Hilir. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 21.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Tamrin Yahya Rambah Hilir. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari tiga kelas, dan sampel yang digunakan dalam Penelitian ini yaitu kelas VII^A sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* dan kelas VII^B sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pembahasan hasil penelitian ini didasarkan pada data hasil penelitian yang telah diperoleh selama pelaksanaan penelitian serta analisis data yang telah diperlihatkan sebelumnya. Hasil deskripsi data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas kontrol. Hasil deskripsi data kemampuan pemahaman konsep matematis setiap indikator memperlihatkan bahwa nilai rata-rata skor setiap indikator pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji hipotesis juga diperoleh bahwa z_{hitung} sebesar 5,49 dan nilai

z_{tabel} sebesar 1,96 sehingga $z_{hitung} > z_{tabel}$, dan disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Group to Group Exchange* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Tamrin Yahya Rambah Hilir. Berdasarkan pelaksanaan dengan model kooperatif tipe *group to group exchange* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

Hal ini sesuai dengan hasil Atma Murni (2010) yang menyebutkan bahwa model pembelajaran *group to group exchange* lebih baik dari pada pembelajaran langsung yang biasa dilakukan dikelas. Dengan demikian pembelajaran *group to group exchange* memberikan kontribusi dan peranan dalam mendorong kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kontribusi tersebut terlihat pada saat pembelajaran berlangsung, penerapan pembelajaran kooperatif dengan model *Group to Group Exchange* siswa dilatih langsung untuk mencoba mendiskusikan dan memahami sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan LAS dan bimbingan dari guru. Langkah-langkahnya yaitu guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok, membimbing kelompok belajar, mengevaluasi dan memberi penghargaan kepada siswa.

Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, dalam fase ini peneliti menyampaikan tujuan dari mempelajari materi bangun datar persegi panjang, sehingga siswa lebih paham tujuan dari mempelajari bangun datar persegi panjang.

Menyajikan informasi, peneliti menyajikan informasi awal kepada siswa dengan jalan demonstrasi.

Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar, peneliti menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien, siswa dikelompokkan secara heterogen. Pada awal pertemuan banyak siswa yang protes dengan pembagian kelompok yang telah dibagikan secara heterogen, namun setelah dijelaskan oleh peneliti, siswa mulai mengerti. pembagian kelompok pada penelitian ini dilakukan sebelum pembelajaran dimulai untuk menghindari kegaduhan pada saat pembelajaran.

Membimbing kelompok belajar, setelah setiap kelompok menerima LAS peneliti meminta siswa mendiskusikan LAS bersama anggota kelompoknya. Pada saat diskusi mulanya siswa kesulitan dalam mengerjakan LAS yang diberikan. Setelah bertanya kepada peneliti, peneliti pun mulai membimbing bagaimana cara mengerjakan LASnya. Peneliti juga membimbing dan mengarahkan siswa untuk memahami materi yang bisa digunakan siswa untuk menyimpulkan materi yang baru dielajari dengan kaa-kata mereka sendiri.

Peneliti meminta masing-masing perwakilan kelompok untuk datang kekelompok lain, kemudian mengajarkan materinya kepada kelompok tersebut. Kelompok yang membahas materi keliling persegi panjang menyampaikan materinya ke kelompok yang membahas materi luas persegi panjang.

Evaluasi, peneliti mengevaluasi hasil belajar tentang materi pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan meminta perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan dan mengajukan pertanyaan tentang materi yang sedang disajikan. Ketika penelitian dilakukan peneliti masih melakukan kesalahan dalam menerapkan model *group to group exchange*. Adapun kesalahan yang peneliti lakukan yaitu ketika siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas dengan materi yang berbeda, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan dalam presentasinya hanya satu kali saja.

Memberikan penghargaan, mengapresiasi kerja keras siswa dalam proses pembelajaran berlangsung sehingga menambah motivasi siswa dalam belajar, serta dilanjutkan dengan memberikan penghargaan kepada kelompok belajar yang mendapat nilai tertinggi berupa pujian dan tepuk tangan. Pembelajaran dengan model *Group to Group Excahnge* dapat merangsang siswa untuk menjadi lebih aktif dalam memnbangun pemahamannya secara mandiri.

Sedangkan pembelajaran konvensional tidak membuat siswa menerima pengetahuan lebih banyak karena langsung diberikan oleh guru. Pembelajaran hanya berorientasi pada menjelaskan materi yang diberikan oleh guru, guru menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan memberikan contoh-contoh soal kemudian siswa diminta untuk mengerjakan soal. Seperti yang

diungkapkan oleh Syakdiah (2016) pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang menggunakan metode ceramah. Pembelajaran konvensional bersifat informatif, guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan beberapa contoh soal, siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan yang disampaikan guru, kemudian siswa mengerjakan latihan, dan siswa dipersilahkan untuk bertanya apabila tidak mengerti. Siswa pasif pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pembelajaran konvensional tersebut menjadikan siswa hanya meniru langkah-langkah yang diberikan guru dalam menyelesaikan soal tanpa menguasai konsep, karena tidak menguasai konsep tersebut menyebabkan siswa kesulitan dalam menyatakan ulang konsep, memberi contoh dan contoh dari konsep serta menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Akibatnya, hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikelas konvensional lebih rendah dibandingkan kemampuan pemahaman konsep matematis dikelas yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Group to Group Exchange*.

Kelas konvensional pada umumnya pembelajaran berpusat pada guru sehingga guru lebih banyak berperan dibandingkan siswa itu sendiri. Siswa tidak diberi kesempatan untuk memahami konsep matematika. Suasana yang nenonton juga dapat mengakibatkan siswa mudah bosan, akibatnya hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikelas konvensional lebih rendah dibandingkan kemampuan pemahaman konsep dikelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marlina (2012) yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe *group to group exchange* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

C. Kendala Penelitian

Adapun kendala-kendala dalam penelitian ini adalah:

1. Pada saat guru membagikan kelompok secara heterogen, beberapa siswa menolaknya. Siswa yang pandai ingin satu kelompok dengan yang pandai. Perempuan ingin satu kelompok dengan yang perempuan saja, dan yang

laki-laki ingin satu kelompok dengan yang laki-laki saja. Tetapi setelah guru memberikan penjelasan akhirnya mereka menerimanya.

2. Pada pertemuan pertama, siswa masih bingung dengan model pembelajaran yang peneliti terapkan dan dalam mengerjakan LAS para siswa mengalami kebingungan.
3. Beberapa siswa ada yang sudah terbiasa belajar dengan cara yang lama, sehingga mereka kurang bersemangat dalam pembelajaran dan banyak siswa yang bercerita pada saat pembelajaran berlangsung.
4. Waktu yang terbatas membuat siswa mengeluh karena belum selesai mengerjakan LAS dan latihan yang diberikan. Sehingga membuat siswa tergesa-gesa dalam mengerjakannya.
5. Waktu penelitian berlangsung peneliti melakukan kesalahan dalam menerapkan model *group to group exchange*. Kesalahan disini yaitu ketika siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan materi yang berbeda, sedangkan penelitian lakukan ketika mempresentasikan hasil diskusi hanya satu kali saja.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII MTs Tamrin Yahya Rambah Hilir tahun ajaran 2018/2019. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, dan dilihat dari hasil uji hipotesis diperoleh bahwa nilai $z_{hitung} = 5,49$ lebih besar dari $z_{tabel} = 1,96$, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* sebagai berikut:

1. Bagi siswa, melatih keberanian siswa untuk mengungkapkan apa yang mereka ketahui.
2. Bagi guru matematika, model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* dapat menjadi alternatif diantara banyak pilihan pendekatan pembelajaran matematika yang mampu menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika dikelas.

3. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group to group exchange* dalam menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa maupun dikombinasikan dengan variabel-variabel lainnya.
4. Bagi sekolah maupun guru harus mengetahui pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, karena ketika kemampuan pemahaman konsep matematis siswa baik akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Grasindo
- Amir, A. 2014. Penggunaan Model Pembelajaran SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Logaritma Vol: 2. No: 2*.
- Daryanto. 2010. *Belajar dan mengajar*. Bandung: Yrama Widya.
- Dhamayanti. 2015. Efektivitas *Group To Group Exchange* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Kelas X Akutansi SMK Negeri 1 Bawang Banjarnegara. *Jurnal . Pendidikan Matematika Vol: 3. No: 3*.
- Dewi, E,Y. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Group To Group Exchange* Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas IV Sd Gugus li Tampaksiring. *Jurnal . mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol: 2. No: 1*.
- Hamalik. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*: Bandung: Bumi Aksara.
- Ibrahim M, dkk. 2000 *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Isjoni. 2010. *Cooperative Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok*, Bandung: Alfabeta
- Jainuri, 2014. Modul 1 Evaluasi Pembelajaran Matematika: Pemecahan Masalah Matematika. Evaluasi Matematika.Net: UNP.
- Jawri, M. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMPN 8 Rambah. *Skripsi . Universitas Pasir Pengaraian*.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Marlina, 2012. Pengaruh Model Belajar Aktif Tipe *Group To Group Exchange* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru. *Skripsi . Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*.
- Mulyatiningsih. 2011. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alvabeta.

- Murizal,A, dkk. 2012. Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal . Pendidikan Matematika* Vol:1. No:1.
- Murni, A 2010. Penerapan Metode Belajar Aktif Tipe *Group To Group Exchange* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Ips 1 MAN 2 Model Pekanbaru. *Jurnal . Penelitian Pendidikan* Vol:11. No:2.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006
- Piaget. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*: Bandung: Bumi Aksara
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika* Pekanbaru: Suska Press.
- Rosmaini. 2011. Penggunaan Metode *Group to Group Exchange* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Sikap Peduli Social Pada Mata Pelajaran Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Pengasih Kulon Progo. *Skripsi . Universitas Riau*.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Rajawali Pers
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Matematika*. Jakarta: Raja Grafinda Persada.
- Septianingsih, R. 2015. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Strategi Pembelajaran The Power of Two Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rokan IV Koto. *Skripsi . Universitas Pasir Pengaraian*.
- Silberman, M. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Nusamedia, Bandung.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif kualitatif dan R dan D)* Bandung: Alfabeta
- Sundayana. R. 2010. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STIKIP Garut Press
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Syakdiah. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Shere Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Rambah. *Skripsi . Universitas Pasir Pengaraian*.

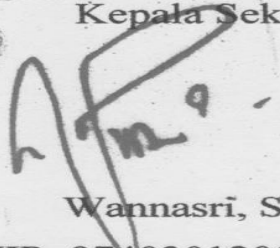
- Trianto, 2010. *Mendasain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Widodo, E.M. 2016. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 2 Rambah Hilir. *Skripsi* . Universitas Pasir pengaraian.

LAMPIRAN 1**Distribusi Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VII MTs Thamrin Yahya
Rambah Hilir**

No	Nilai Siswa Kelas					
	Nama Siswa	VII A	Nama Siswa	VII B	Nama Siswa	VII C
1	AS	85	AI	80	AS	15
2	AA	45	AS	35	AF	30
3	CM	55	AS	75	AM	20
4	EA	25	AN	70	AM	35
5	FA	65	DR	55	BS	25
6	FA	50	DA	65	FZ	30
7	HF	30	DC	60	FN	25
8	IA	20	FA	60	FA	15
9	IR	55	FZ	65	FZ	30
10	JA	80	HR	55	HP	25
11	KN	45	JR	50	IM	30
12	LR	60	KB	25	ID	20
13	MS	35	LA	45	IN	35
14	MZ	25	MK	45	KP	50
15	MA	70	MY	30	LS	40
16	MB	45	MR	80	MF	40
17	MQ	35	MS	35	MS	45
18	MR	60	MY	30	NZ	40
19	MY	40	NA	40	NS	50
20	MA	75	NA	30	NK	55
21	ML	35	NV	50	PR	55
22	NA	60	NS	10	PB	55
23	NA	45	PS	25	PI	60
24	NZ	30	PJ	20	RI	80
25	NF	65	QB	20	RF	65
26	OS	40	RA	15	RA	70
27	QW	20	RA	15	RD	70
28	RA	50	RK	10	RA	75
29	RH	30	RN	10	RR	80
30	RN	70	SN	25	SB	60

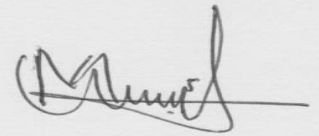
- a. Sebuah bingkai foto berbentuk persegi dengan keliling 100 m. berapa luasnya?
- b. Sebuah meja berbentuk persegi dengan memiliki luas 225 cm^2 . Berapa panjang sisi dari persegi tersebut?

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Wannasri, S.Pi
NIP: 97403012007011002

Peneliti



Misnawati
Nim: 1430021