

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Dalam penelitian ini, data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa diperoleh dari *posttest* yang diberikan kepada dua kelas sebagai sampel. Kelas VII B sebagai kelas kontrol dan kelas VII A sebagai kelas eksperimen. Kelas eksperimen diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran Konvensional. Hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis (*posttest*). Hasil analisis tes akhir dapat dilihat dari Tabel berikut :

Tabel 16. Hasil Tes *Posttest* Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Kelas	N	μ	S^2	X_{\max}	X_{\min}
1	Eksperimen	32	83,68	246,80	100	44,44
2	Kontrol	25	63,56	528,54	100	33,33

Keterangan:

- N = Jumlah siswa
- μ = Rata-rata nilai
- X_{\max} = Nilai tertinggi
- X_{\min} = Nilai terendah
- S^2 = Varians

Berdasarkan Tabel 16. terlihat rata-rata hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas kontrol. Jika dilihat dari nilai minimum kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

2. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada tahap akhir dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* terhadap kemampuan

pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Rambah Hilir. Data yang digunakan adalah nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahapan ini analisis yang dilakukan adalah analisis prasyarat yaitu uji normalitas kemudian dilanjutkan dengan uji kesamaan rata-rata.

a. Analisis Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas pada tahap akhir ini dilakukan dengan *uji lilliefors* dengan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis:

H_0 : Data nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis berdistribusi normal

H_1 : Data nilai tes kemampuan pemahaman konsep matematis tidak berdistribusi normal

Hasil analisis uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17. Hasil Analisis Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	0,15	0,16	Normal
Kontrol	0,20	0,18	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 17 terlihat bahwa nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$ yang berarti bahwa data tidak berdistribusi normal. Untuk perhitungan uji normalitas data *Posttest* dapat dilihat pada Lampiran 19.

b. Uji Hipotesis

Hasil analisis prasyarat dari uji normalitas diketahui bahwa kedua kelas sampel tidak berdistribusi normal sehingga uji hipotesis yang dilakukan adalah uji Mann Whitney, pada kedua kelas sampel dengan hipotesis:

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Rambah Hilir.

H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Rambah Hilir.

Hipotesis dalam model statistik:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Hasil pengujian hipotesis adalah $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $3,23 > 0,4994$ untuk $\alpha = 0,05$. Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak, sehingga hipotesis penelitian diterima. Dengan demikian ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Rambah Hilir. Untuk perhitungan uji hipotesis dapat dilihat pada Lampiran 20.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Rambah Hilir. Penelitian dilaksanakan pada dua kelompok kelas, yaitu kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* dan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *ETH*. Tahap pertama siswa diberikan kesempatan untuk mendiskusikan LAS dengan melakukan beberapa kegiatan. Kemudian setelah berdiskusi siswa membuat soal. Selanjutnya guru membagikan kartu indeks kepada setiap siswa. Pada tahap ini siswa diminta untuk membuat soal sesuai materi pada LAS yang diberikan. Kemudian soal dikumpulkan dan kemudian dibagi lagi secara acak kepada siswa dan kemudian guru mengambil undian yang berisi nomor indeks. Kemudian bagi nomor indeks yang keluar maka dia yang menjawab soal tersebut dan menjelaskan jawabannya layaknya seorang guru.

Model pembelajaran kooperatif tipe *ETH*, pembelajaran yang diberikan pada setiap pertemuan. Sebelum kegiatan inti pada pembelajaran dimulai, ketua kelas memimpin teman-temannya untuk melakukan do'a sebelum belajar dan siswa mengucapkan salam. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa. Kemudian guru memberikan informasi tentang materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selanjutnya guru membagikan LAS kepada setiap kelompok siswa. Sebelum

siswa mengerjakan LAS, guru mengingatkan siswa untuk menulis nama mereka pada LAS. Guru juga mengingatkan siswa agar membaca instruksi yang tertulis pada LAS.

Penerapan pembelajaran *ETH* memuat kegiatan-kegiatan yang melibatkan keaktifan siswa. Dengan adanya kegiatan membuat dan menjawab soal tersebut maka akan membuat siswa ingat dengan materi yang dibahas. Pembelajaran konvensional tidak membuat siswa menerima pengetahuan lebih banyak karena langsung diberikan oleh guru. Pembelajaran hanya berorientasi pada menjelaskan materi pelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Ruseffendi (2006) pembelajaran konvensional adalah pembelajaran biasa yaitu diawali oleh guru memberikan informasi, kemudian menerangkan suatu konsep, siswa bertanya, guru memeriksa apakah siswa sudah mengerti atau belum, memberikan contoh soal aplikasi konsep, selanjutnya memberi siswa soal yang mirip dengan contoh soal. Selain itu pada kelas konvensional siswa kurang diberikan kesempatan untuk mengembangkan ide-idenya sehingga siswa kurang mendalami pemahaman terhadap suatu konsep itu sendiri. Hal ini membuat matematika hanya dipandang berupa sekumpulan rumus dan aturan yang harus dihafal serta diingat oleh siswa untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan. Hal tersebut berbeda dengan kelas eksperimen yang dituntut untuk lebih mandiri, mampu menggali dan menggunakan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah dalam soal tersebut secara matematis.

Kelas konvensional pada umumnya pembelajaran berpusat pada guru sehingga guru lebih banyak berperan dibandingkan siswa itu sendiri. Siswa tidak diberi kesempatan untuk menyampaikan ide-idenya maupun konsep dalam matematika. Suasana yang monoton juga dapat mengakibatkan siswa mudah bosan. Akibatnya hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas konvensional lebih rendah dibanding kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *ETH*

C. Kendala Penelitian

Selama pelaksanaan penelitian berlangsung peneliti menghadapi beberapa kendala diantaranya:

1. Pada saat pembelajaran berlangsung siswa ada yang masih kurang aktif dalam kelompok.
2. Pada saat mengerjakan LAS siswa masih sedikit kebingungan untuk melakukan kegiatan-kegiatan yang terdapat pada LAS.
3. Kurangnya waktu sehingga pelaksanaan pembelajaran kurang optimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Rambah Hilir maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 1 Rambah Hilir dengan rata-rata kelas eksperimen sebesar 83,68 lebih besar dari rata-rata kelas kontrol 63,56.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti ingin mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Hendaknya siswa dilibatkan aktif dalam proses pembelajaran, dengan aktifnya siswa sehingga siswa mampu mengembangkan pikirannya untuk menguasai materi pembelajaran sendiri tanpa melihat ataupun mencontek langkah-langkah guru dalam menyelesaikan masalah matematika.
2. Sebaiknya model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran pada mata pelajaran matematika yang bisa diterapkan oleh guru pada jenjang pendidikan sekolah menengah pertama.
3. Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *everyone is a teacher here (ETH)*, sebaiknya membagi waktu proses pembelajaran berlangsung, agar proses pembelajaran menjadi optimal.
4. Peneliti lain, dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *ETH* dikombinasikan dengan variabel-variabel lain dan untuk meningkatkan variabel lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, S. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Amir, A. 2014. Penggunaan Model Pembelajaran SQ3R Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Logaritma*. 2(2) :117.
- Arief S,dkk .2008. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas .2006. *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Hudoyo, H. 1998. *Mengajar Belajar Matematika*.JICA: Depdikbud.
- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA.
- Kilpatrick,dkk. (Eds.). (2001). *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Komala, K. 2011. *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Aditama.
- Kasum, M. U. 2015. Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Memeriksa Berpasangan (*Pair Checks*). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1): 59 – 66.
- Munandar, U. 2012. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston. VA NCTM.
- Ruseffendi, E. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya,W. 2006. *Strategi Pembelajaran*.Jakarta:Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya,W. 2011. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : Prenadamedia Gou
- Saragih. 2013. *Penerapan Metode Analitical Hierarchy process Pada Sistem Pendukung Keputusan pemilihan laptop*, Mahasiswa program Studi Teknik Informatika STMIK budi Darma, Medan.
- Sardiman, A. M. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja
- Silberman, M. 2005. *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

- Silberman, dkk. 2006. *Active Learning*. Bandung: Nusamedia.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R.. 2010. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STKIP Garut Press.
- Suprijono, A. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmmedia Buana Pustaka.
- Syakdiyah. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Pasir Pengaraian Tahun Ajaran 2015/2016. *Skripsi Universitas Pasir Pengaraian*. Tidak diterbitkan.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Usman, M. 2003. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Van de Walle. 2008. *Elementary and Middle School Mathematics*. (Alih bahasa Suyono). Jakarta: Erlangga.
- Wardhani, IGK. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Yanti. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas VIII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir. Tahun Ajaran 2015/2016. *Skripsi Universitas Pasir Pengaraian*. Tidak diterbitkan.
- Zulkanain.2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Everyone Is A Teacher Here* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Thamrin Yahya Rambah Hilir. Tahun Ajaran 2015/2016. *Skripsi Universitas Pasir Pengaraian*. Tidak diterbitkan.
- Zulkardi. 2003. *Pendidikan Matematika di Indonesia: Beberapa Permasalahan dan Upaya Penyelesaiannya*.Palembang: Unsri.