

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI SEGITIGA

M. Risal Sigui, Nurma Angkotasan, dan Hasan Hamid

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun, Ternate, Maluku Utara

Email: risal_sigui@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segitiga dan (2) peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segitiga. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Desing*. Penelitian ini menggunakan satu kelas eksperimen yaitu kelas yang diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 15 Halmahera Utara yang terdiri dari dua kelas yakni VII-1 dan VII-2 dengan jumlah siswa sebanyak 60 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *sampling purposive*. Hasil analisis dengan menggunakan uji-t menunjukkan bahwa t_{hitung} 8,586 lebih kecil dari t_{tabel} 2,045, dengan $\alpha = 0,025$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* setelah diterapkan terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi segitiga. Hasil analisis deskriptif dengan menggunakan rumus *N-gain* dan interpretasi dari *gain* ternormalisasi bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segitiga peningkatan dengan interpretasi tinggi.

Kata kunci: *Reciprocal Teaching, Pemahaman matematis, Segitiga*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan didirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Proses pendidikan merupakan kegiatan mobilitas segenap komponen pendidikan oleh pendidik terarah kepada pencapaian tujuan pendidikan. Adapun tujuan pendidikan utama pengelolah proses pendidikan yaitu terjadinya proses belajar dan pengalaman belajar yang optimal.

Matematika sebagai ilmu universal sangat berperan terhadap perkembangan ilmu dan teknologi, serta berperan dalam memajukan kemampuan pemahaman manusia. Mengingat hal ini, maka matematika dipandang penting untuk dikuasai peserta didik disetiap jenjang pendidikan agar mampu menghadapi tantangan hidup masa kini dan masa yang akan datang. Untuk terbentuknya kemampuan koneksi matematik tersebut, dalam NCTM (2000: 34) dijelaskan bahwa pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengembangan kemampuan

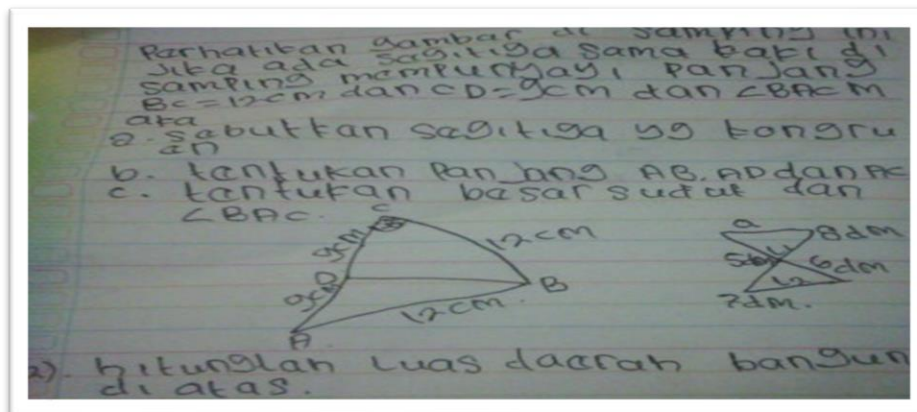
berikut: (1) memperhatikan serta menggunakan koneksi matematik antar berbagai ide matematik, (2) memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu dengan lainnya sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan (3) memperhatikan serta menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika. Selain adanya tahapan perkembangan dalam memahami konsep-konsep matematika, terdapat juga tahapan perkembangan dalam kaitannya dengan intelektual atau kognitif anak seperti yang dikemukakan oleh Piaget, Bruner, dan Dienes. Sekalipun tahapan perkembangan yang dikemukakan oleh mereka masing-masing berbeda, akan tetapi kerangka dasar yang dikemukakan ketiganya pada prinsipnya adalah sama. Menurut Piaget perkembangan intelektual anak mencakup empat tahapan yaitu sensori motor, preoperasi, operasi kongkrit, dan operasi formal

Pelaksanaan pelajaran matematika memerlukan beberapa kecakapan guru untuk menentukan suatu model pembelajaran yang tetap baik untuk materi maupun situasi dan kondisi pembelajaran. Sehingga pembelajaran tersebut dapat merangsang siswa untuk memperoleh kompetensi yang diharapkan. Salah satu kompetensi yang diharapkan adalah meningkatkan kemampuan pemahaman siswa.

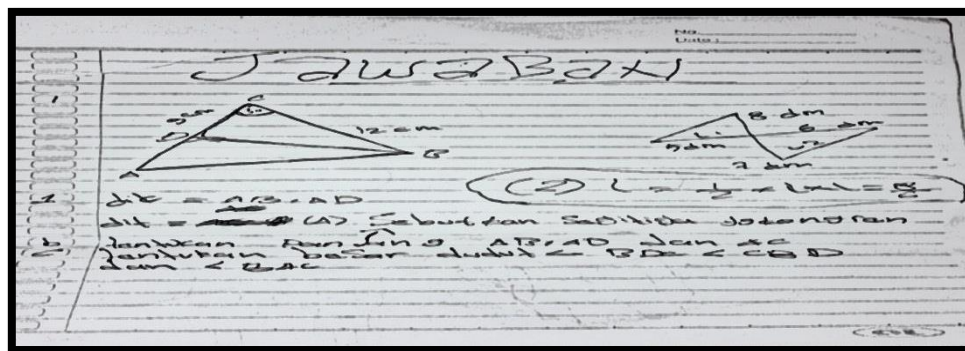
Bloom (Sagala,2009: 157) menyatakan bahwa pemahaman (*comprehension*) Mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu terlebih dahulu di ketahui atau diingat dan memaknai arti dari materi yang dipelajari. Sedangkan menurut Kurniawan (Arumsari,2010: 9) mengatakan pengertian pemahaman matematis dapat dipandang sebagai proses dan tujuan dari suatu pembelajaran matematika. Peningkatan pemahaman dalam menyelesaikan soal-soal memerlukan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk mewujudkan peningkatan pemahaman siswa. Melalui itu kurang pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal-soal akan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang di dapatkan oleh siswa tersebut

Berdasarkan masalah di atas membuat peneliti melakukan observasi dan tes soal kepada siswa-siswa SMP N 15 HALUT, peneliti melakukan observasi yaitu melihat secara langsung proses belajar mengajar yang dilakukan oleh salah satu guru untuk mengetahui metode yang di gunakan hasilnya guru tersebut mengajar membuat siswa bosan dikarenakan guru dalam proses mengajar hanya berpusat pada guru saja. Pada tanggal 19 januari 2017 peneliti melakukan tes soal untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada materi segitiga, sebelum peneliti melakukan tes terlebih dahulu peneliti menganalisis soal yang akan diberikan dengan jumlah soal sebanyak dua nomor. Sebelumnya peneliti mengubah keadaan ruang kelas menjadi seperti model diskusi akan tetapi dalam pengerjaannya siswa mengerjakan soal secara individu,

selesai peneliti menjelaskan materinya peneliti membagikan soal tes dan 40 menit kemudian selesaikan pekerjaan siswa jawabannya sebagai berikut:

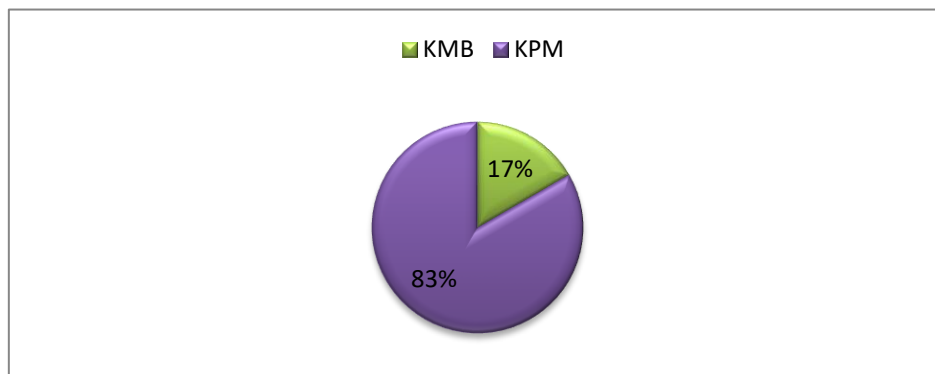


Gambar 1
Soal studi pendahuluan



Gambar 2
Salah satu pekerjaan siswa dari studi pendahuluan

Dari jawaban siswa diatas siswa paling banyak menjawab soal artinya siswa memiliki kemampuan dalam pemahaman matematis dan hanya beberapa siswa yang menjawab artinya siswa masih kurang dalam pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal segitiga.



Gambar 3
Hasil presentasi pekerjaan siswa

Berdasarkan hasil diperoleh dari siswa yang telah melakukan tes soal dengan soalnya yang pertama yaitu kemampuan pemahaman kemampuan minat belajar maka dapat di jelaskan dari diagram di atas adalah bahwa 17% kemampuan minat belajar sedangkan pesentase 83% adalah siswa yang kurang kemampuan pemahaman konsep matematis, sehingga dari penjelasan diatas maka siswa SMP N 15 HALUT kurang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis.

Untuk peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa seorang guru harus jeli dalam memilih stategi, metode dan model yang tepat agar dapat meningkatkan pemahaman matematis, Salah satu model yang efek yang dapat meningkatkan pemahaman adalah model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. *Reciprocal Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan tepat melalui proses belajar mandiri dan siswa mampu menyajikannya di depan kelas. Menurut Pulina Pannen (Amin Suyitno, 2006: 34), melalui model pembelajaran terbalik ini siswa dapat mengembangkan kemauan belajar mandiri, siswa memiliki kemampuan mengembangkan pengetahuannya sendiri dan guru berperan sebagai fasilitator, mediator, dan manager dalam proses pembelajaran. Siswa juga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa . Hal ini dikarenakan ketika siswa mampu mengembangkan langkah-langkah dalam *Reciprocal Teaching* berarti mereka dapat menemukan dan menyelidiki materi yang dibahas secara mandiri sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan oleh siswa.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen. Karena dalam penelitian ini peneliti melihat peningkatan terhadap pemahaman matematis siswa dengan rancang penelitiannya *One Grup pretest-prottest design* (Sugiono, 2014: 116). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 15 Halut yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 60 terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII 1 dan VII 2, kelas VIII1 dengan jumlah siswa 30 dan kelas VIII2 terdiri 30 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampling purposive menurut Sugiyono (2014: 124) menyatakan teknik sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini untuk variabel terdiri dari variable dependen.

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data yang telah terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik. Terdapat beberapa dua macam statistik yang digunakan pada penelitian ini yakni statistik deskriptif dan stetistik inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Peningkatan adalah penambahan keterampilan dan kemampuan agar menjadi lebih baik (Adi, S. 2014: 34) dan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model *Reciprocal Teaching* digunakan rumus Gain ternormalisasi (N-gain) sebagai berikut:

$$N - \text{gain } (g) = \frac{(\text{rata posttest}) - (\text{rata pretest})}{100 - (\text{skor rata} - \text{rata pretest})}$$

Kriteria rumus N-gain menurut Richard, R.(2010: 65)

Tabel 1
Kriteria Rumus N-gain (g)

Interval	Interpretasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

2. Analisis inferensial

Untuk mengetahui terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa, dapat digunakan uji hipotesis yang sebelumnya harus melalui uji prasyarat yakni uji normalitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah sampel penelitian yang diambil berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang diajukan:

H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Analisis data yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat, dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi kuadrat

f_o = Frekuensi yang diamati

f_h = Frekuensi yang diharapkan

Dengan kriteria: Jika $\chi_{hit}^2 < \chi_{tab}^2$ data normal

b. Uji Hipotesis

Hipotesi yang yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

H_0 : tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segitiga di SMP N 15 Halmahera Utara

H_1 : terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah penerapan model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segitiga di SMP N 15 Halmahera Utara

Hipotesis statistik yang akan di uji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_a = \mu_b$$

$$H_1 : \mu_b > \mu_a$$

μ_a : rata-rata kemampuan pemahaman matematis siswa sebelum dilakukan pelakuan

μ_b : rata- rata kemmpuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran

Untuk menguji hipotesis digunakan uji statistik parametrik jika pada uji normalitas diperoleh bahwa kelompok yang dijadikan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk menjawab rumusan kedua digunakan uji-t untuk dua kelompok data satu kelompok sampel (Supardi, 2013: 324-325) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,025$. Rumus uji -t untuk dua kelompok data dari satu kelompok sampel yang di gunakan yaitu

$$t = \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum x_d^2}{n(n-1)}}}$$

Keterangan

d_1 = Selisih skor sesudah dengan skor sebelum dari tiap subjek (i)

M_d = Rerata dari *gain* (d)

X_d = Deviasi skor gain terhadap reratanya ($x_d = d_1 - M_d$)

x_d^2 = kuadrat deviasi skor *gain* terhadap reratanya

n = banyaknya sampel (subjek penelitian)

untuk pengujian hipotesis, selanjutnya nilai t (t_{hitung}) di atas dibandingkan dengan nilai t dari tabel (t_{tabel}).

Kriteria pengujian hipotesis

Terima H_0 , jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Tolak H_0 , jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut

1. Menghitung nilai rata-rata dari gain(d) dengan rumus $M_d = \frac{\sum d}{n}$

2. Menentukan nilai t_{hitung} dengan menggunakan rumus.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dan peningkatannya setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi segitiga di sekolah SMP N 15 Halmahera Utara pada siswa kelas VII semester genap. penelitian ini di laksanakan di kelas VII-1.

Data yang di peroleh dari peneliti dari hasil tertulis berupa *pretest* dan *posttest* baik dari kelas *Reciprocal Teaching*. Sebelum melakukan proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* peneliti terlebih dahulu melakukan tes awal untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi segitiga .Dari hasil tes awal di peroleh nilai rata-rata adalah 12,30.

Setelah peneliti melakukan tes awal (*pretest*) selanjutnya pada pertemuan berikut peneliti melakukan proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Recipcal Teaching* di kelas. Pada kelas eksperimen peneliti membagi menjadi 6 kelompok masing-masing kelompok terdiri dari 5 anggota setelah peneliti selesai membagi kelopok kemudia peneliti membagi LKS yang telah di siapkan oleh peneliti, LKS terdiri dari materi segitiga yang kemudia dikerjakan oleh siswa selama 3x pertemuan jam pelajaran. Pada pertemuan selanjutnya yaitu tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* Data dari pretes dan posttes yang disajikan dibawah ini.

Tabel 2
Analisis Menggunakan KPM

Deskripsi	Model pembelajaran <i>Reciprocal Teaching</i>	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-Rata	12,30	81,83
Minimum	10	50
Maximum	20	95

Berdasarkan data tabel di atas nilai rata-rata sebelum adanya perlakuan nilai yang di dapat adalah 12,30 dengan nilai minimum adalah 10 dan nilai maximunya adalah 20 kemudian setelah di lakukan perlakuan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Recirocal Teaching* nilai rata-rata yang di dapat adalah 81,83 dengan nilai minimunnya 50 dan nilai maximum 95. Setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan rumus N-Gain untuk mengetahui peningkatannya , untuk lebih jelas perhatikan Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3
Kualifikasi N-gain

Kelas	Rata-Rata pretest	Rata-Rata posttest	N-Gain	Interpretasi
Eksperimen	12,30	81,83	0,79	Tinggi

Dari tabel di atas dapat dijelaskan setelah di terapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematis, setelah diterapkannya model pembelajaran *Reciprocal Teaching* interpetasinya tinggi. Pada pengujian prayarat digunakan untuk mengatahui data dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas data digunakan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen. Uji normalitas dilakukan dengan uji Chi –kuadrat. Untuk lebih jelas akan di sajikan dalam bentuk Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4
Uji normalitas kemampuan pemahaman matematis

Model pembelajaran	Variable	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}
<i>Reciprocal Teaching</i>	KPM	18,26	18,475

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa setelah dilakukan tes akhir baik di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* hasil yang di dapat setelah ada perlakuan dan uji normalitas $x^2_{hitung} = 18,26$ dan $x^2_{tabel} = 18,475$

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. uji hipotesis dilakukan dengan uji-t untuk dua kelompok data dari satu kelompok sampel, hasil pengujian dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 5
Hasil uji peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan uji-t

Kelas eksperimen	Variable	T _{tabel}	Uji t _{hitung}
<i>Reciprocal Teaching</i>	Kemampuan pemahaman matematis	2,045	8,586

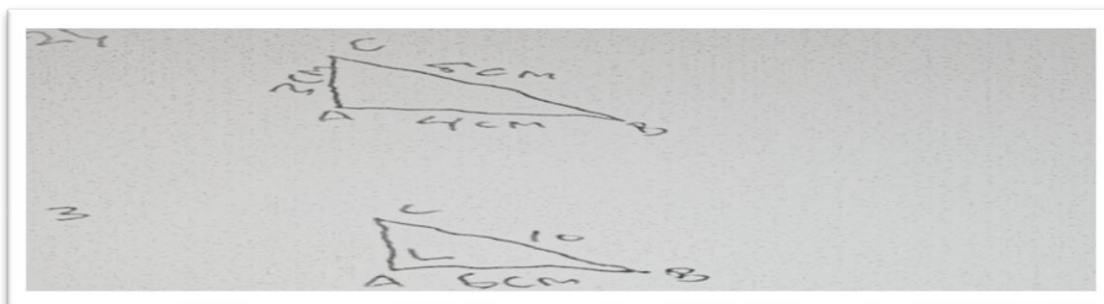
Dari tabel yang disajikan di atas dapat dijelaskan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada variabel kemampuan pemahaman matematis siswa diperoleh nilai t_{hitung} (8,586) lebih besar dari t_{tabel} (2,045) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,025$. Ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata *pretest* dan nila rata-rata

posttest pada kemampuan pemahaman matematis siswa. Dengan demikian nilai t_{hitung} (8,586) lebih lebih besar dari t_{tabel} (2,045) dimana hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Reciprocal Teaching* terdapat peningkatan dalam kemampuan pemahaman matematis siswa.

2. Pembahasan

Sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa di SMP N 15 Halmahera Utara rendah. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa mengakibatkan hasil rendah, hal ini terlihat dari tes awal (*pretest*) yang dilakukan tidak satupun siswa di katakana tuntas dengan standar ketuntasan yang diterapkan sekolah tersebut adalah 70.

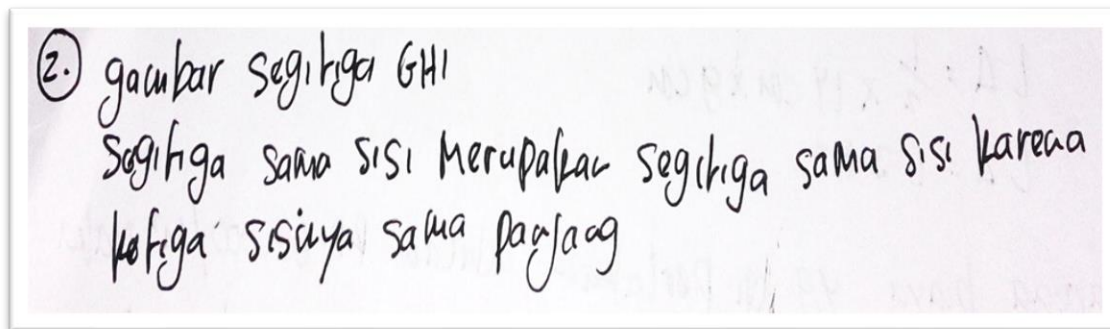
Hasil penelitian setelah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* menunjukkan bahwa nilai rata-rat kemampuan pemahaman matematis siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang cukup signifikan dimana nilai rata-rata kemampuan pemahaman matematis setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan hasil analisis baik analisis rumus N-Gain dan uji-t terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Berikut salah satu hasil pekerjaan siswa belum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.



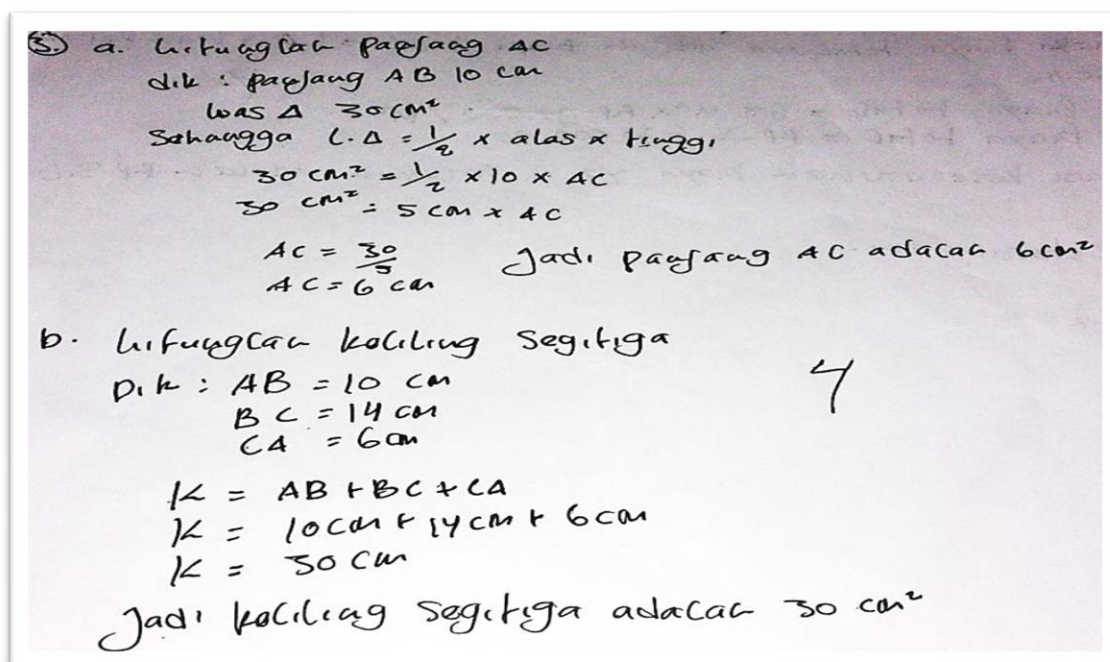
Gambar 3
Hasil pekerjaan siswa k 11 (*pretest*)

Pada hasil tes awal (*pretest*) pada gambar di atas nampak bahwa pada soal kedua dan soal ketiga. Pada soal kedua siswa hanya mampu menggambar segitiga namun siswa tidak dapat membedakan contoh dan bukan contoh, ini berarti ketidakmampuan siswa dalam membedakan contoh dan bukan contoh sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diminta. Sementara pada soal kedua seperti pada gambar di atas nampak bahwa siswa hanya menuliskan atau menggambar soalnya saja namun apa yang diinginkan dalam soal ini bukan menuliskan atau menggambar akan tetapi menggunakan prosedur tertentu. Dari gambar di atas menunjukkan bahwa siswa tidak memahami masalah yang berikan dan kesulitan dalam menyelesaikan

masalah yang dihadapi tersebut. Pada soal yang kedua ini diminta untuk menggunakan prosedur tertentu dalam penyelesaian yaitu menentukan luas dan keliling segitiga namun siswa tidak dapat menggunakan prosedur tertentu dalam penyelesaian. Hal ini juga tidak terlepas dari peran guru, pembelajaran yang biasa dialami siswa yakni dalam kegiatan pembelajaran guru berperan aktif dan dominan saat pembelajaran sedang berlangsung sehingga siswa membuat siswa tidak memahami atau memaknai pembelajaran. Berikut hasil pekerjaan tes akhir siswa



Gambar 4
Hasil pekerjaan posttest siswa k 11



Gambar 5
Hasil pekerjaan siswa k 11 (posttest)

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa dari gambar di atas, menunjukkan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam penyelesaian. Pada soal kedua diminta untuk membedakan contoh dan bukan contoh dari segitiga sediaan dapat membedakan contoh dan contoh. Sementara pada soal ketiga siswa dapat menyelesaikan apa yang diminta dalam soal tersebut dalam artinya

siswa menggunakan prosedur tertentu, pada soal yang ketiga ini di minta untuk minta untuk menentukan luas dari segitiga dan keliling dari segitiga, hasilnya siswa tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berdampak baik terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa dengan kata lain pembelajaran dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas VII SMP N 15 Halmahera Utara.

Kemampuan pemahaman matematis siswa mengalami peningkatan yang dengan interpretasi tinggi, hal berdasarkan analisis rata-rata hasil pekerjaan siswa tes awal dan tes akhir serta nilai analisis N-Gain dimana besar nilai rata-rata tes awal hasil pekerjaan siswa adalah 12,30 dan nilai rata-rata tes akhir 81,30 serta nilai yang diperoleh pada analisis N-Gain adalah 0,79 yaitu pada interpretasi tinggi. Selain itu, peningkatan ini juga sebagai hasil dari bantuan LKS dan diskusi yang dilakukan dalam mengerjakan LKS. Penyebab lain adalah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dimana siswa dituntut untuk bekerja sama dalam satu kelompok, selain itu peran guru sebagai fasilitator atau sebagai fasilitas dalam pembelajaran sehingga membuat pembelajaran tidak monoton, serta dalam pembelajaran juga guru memberikan kesempatan siswa untuk ambil bagian dalam pembelajaran yang sedang berlangsung membuat siswa termotivasi untuk belajar.

Sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa pun meningkat dari sebelumnya. Selain itu faktor lain yang menyebabkan peningkatan interpretasi tinggi adalah kemampuan siswa dimana rata-rata kemampuan siswa yang bervariasi yaitu tinggi dan sedang serta ada beberapa siswa yang memiliki kemampuan rendah. Dalam diskusi yang dilakukan siswa yang memiliki kemampuan rendah dapat di atasi dengan bantuan siswa yang memiliki kemampuan tinggi seta sedang dikarena pada pembentukan kelompok guru menggabungkan siswa yang kemampuan tinggi, sedang serta rendah. Sehingga ada perkembangan siswa yang berkempuan rendah dapat memahami masalah yang diberikan sehingga berdampak pada hasil akhir. Sehingga dari beberapa alasan di atas berdatap atau penyebab kemampuan pemahaman matematis siswa peningkatannya tergolong tinggi.

D. PENUTUP

Berdasarkan analisis dan pembahasan di atas maka peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan kemampuan pemahaman matematis setelah diterapkan pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VII-1 rata-rata tinggi.

Berdasarkan kesimpulan di atas dan hal yang penting selama peneliti melakukan penelitian maka peneliti memberikan saran kepada siswa-siswa SMP N15 Halmahera Utara agar memiliki kemampuan pemahaman matematis dalam pembelajaran matematika serta kepada guru SMP N 15 Halmahera Utara dalam pembelajaran harus adanya model pembelajaran yang menyenangkan dan mengembangkan pemahaman matematis siswa agar siswa lebih paham dengan materi yang di ajarkan

DAFTAR PUSTAKA

- I Putu Suka A. 2015. *belajar dan pembelajran (Strategi Belajar Yang Menyenangkan)*. Yogyakarta , PT.media akademi
- E. Kosasih. 2014. *stategi belajar dan pembelajaran (implementasi kurikulum 2013)*. Bandung .PT. Yrama Widya
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston,VA: NCTM
- Richard R. Hake , Interactive-engagement versus traditional methods: Asix thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics course, jurnal Received 6 May 1996; accepted 4 May 1997 *jurnal Department of Physics, Indiana University, Bloomington, Indiana 47405*
- Sugiyono. 2014. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R Dan D)*, PT Alfabet, Bandung
- Tim Dosen. 2012. *Pengantar pendidikan universitas Khairun fakultas keguruan dan Ilmu pendidikan (FKIP) Ternate*