

# EFEKTIFITAS MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 PINANGSORI

Oleh

Desi Ratna Sari Sigalingging  
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS Padangsidimpuan

## Abstract

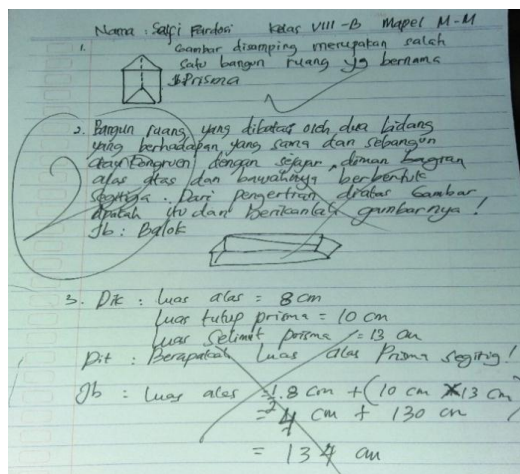
*This study aims to describe the effectiveness of using reciprocal teaching learning model on students' mathematical concept of understanding ability at the eighth grade students of SMP Negeri 1 Pinangsori. The research was conducted by using experimental (pretest post test one group design) method with 31 students as the sample and they were taken by using cluster random sampling technique from 119 students. Test and observation were used in collecting the data. Based on descriptive analysis, it could be found (a) the average of using reciprocal teaching learning model was 3.75 (very good category) and b) the average students' mathematical concept of understanding ability before using reciprocal teaching learning model was 46.74 (fair category) and after using reciprocal teaching learning model was 83.90 (very good category). Furthermore by using inferential statistic (Pair Sample  $t_{test}$ ), it could be found significant value was less than 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ). It means, there is a significant difference of students' mathematical concept of understanding ability before and using reciprocal teaching learning model at the eighth grade students of SMP Negeri 1 Pinangsori.*

**Keywords:** *effectiveness, reciprocal teaching learning model, and mathematical concept of understanding*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Pendidikan bertujuan menumbuhkan kembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, beradab, normal. Pendidikan akan membawa perubahan sikap, perilaku dan nilai-nilai pada individu, kelompok, dan masyarakat. Salah satu pendidikan formal mencakup dalam pembelajaran matematika. Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, karna itu jika suatu bangsa ingin menguasai ilmu pengetahuan dengan baik maka perlu mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan yang cukup.

Banyak hal yang menghambat kemampuan belajar siswa bahkan sering terjadi suatu kegagalan dalam proses belajar yang ditandai dengan prestasi belajar siswa yang kurang baik. Hal ini terbukti dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru matematika Rosdina Lumban Toruan, S.Pd di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori dimana kurangnya keberanian siswa dalam bertanya dan menyelesaikan soal kedepan kelas, kurangnya aktivitas siswa dalam belajar. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori dengan memberikan soal materi Prisma Segitiga ditemukan permasalahan dalam hal rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dilihat dari lembar jawaban siswa berikut ini:



Gambar 1. Jawaban Siswa Tentang Kemampuan Pemahaman Konsep

Berdasarkan gambar di atas diketahui bahwa siswa masih kurang mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan pemahaman konsep yaitu seperti mendefinisikan konsep, mengidentifikasi karakteristik konsep, menghubungkan konsep dengan konsep lain dan memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai sebelumnya masih bernilai salah. faktor yang mungkin menjadi penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disebabkan karena siswa belum terbiasa menyelesaikan soalyang berkaitan dengan pemahaman konsep matematis, kurangnya keberanian siswa dalam bertanya dan menyelesaikan soal kedepan kelas, kurangnya aktivitas siswa dan siswa sudah menganggap matematika sebagai momok yang menakutkan, penggunaan model pembelajaran yang digunakan belum sesuai untuk membantu siswa dalam pemahaman konsep yang diberikan oleh guru, dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa masih bersifat pasif hanya menerima penyampaian dari guru.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti mengangkat judul penelitian guna untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Model ini merupakan suatu cara yang efektif untuk melaksanakan pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa.

#### A. Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Kamus bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata “Mampu” yang berarti kuasa (bisa, sanggup, melakukan sesuatu, dapat, mempunyai harta berlebihan). Kemampuan (*Ability*) berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan keseluruhan seorang individu pada dasarnya terdiri atas dua kelompok faktor, yaitu :

- Kemampuan Intelektual (*Intellectual Ability*), merupakan kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental (berfikir,menalar dan memecahkan masalah).
- Kemampuan Fisik (*Physical Ability*), merupakan kemampuanmelakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, ketrampilan,kekuatan, dan karakteristik serupa.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kecakapan atau potensi seseorang individu untuk menguasai keahliannya dalam melakukan tugas dalam pekerjaan tersebut.Menurut Bloom (2009:157) dikutip oleh Ferry Ferdianto (2011:48) menyatakan bahwa “Pemahaman (*comprehension*) mengacu pada kemampuan untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu terlebih dahulu diketahui atau di ingat memaknai arti dari materi yang dipelajari. Sementara menurut Skemp (2010:9) dikutip oleh Ferry Ferdianto (2011:50) ”Pemahaman matematis didefinisikan sebagai kemampuan yang mengaitkan notasi dan simbol matematika yang relevan denagan ide-ide matematika dan mengkombinasikannya kedalam rangkaian penalaran logis”. Berdasarkan menurut para ahli tentang pemahaman di atas, peneliti menyimpulkan bahwa seseorang siswa dikatakan memiliki pemahaman apabila siswa dapat dapat memberikan penjelasan beserta dengan contoh permasalahannya.

Konsep berarti suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Menurut Bell (1987:108) dikutip oleh Tatag Bagus Argikas (2016:70) dapat diartikan sebagai “Suatu ide abstrak tentang suatu objek atau kejadian yang dibentuk dengan memandang sifat-sifat yang sama dari sekumpulan objek, sehingga seseorang dapat mengelompokkan atau mengklasifikasikan objek tersebut”.Menurut Arends (2007:322) yang dikutip oleh Tatag Bagus Argikas (2016:68) menyatakan “Konsep adalah dasar untuk bernalar dan berkomunikasi sehingga adanya pemahaman

konsep siswa akan berkomunikasi secara baik dan benar karena mereka mempunyai pemahaman tentang konsep yang mereka komunikasikan.

Berdasarkan penjelasan konsep diatas, dapat disimpulkan bahwa konsep yaitu ide atau gagasan seseorang dalam mengelompokkan atau menyusun langkah atau tahapan dalam menyelesaikan permasalahan. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Menurut Santrock (2008:351) yang dikutip oleh Asmar Bani (2011:14) Kemampuan Pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran. Salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membantu siswa memahami konsep utama dalam suatu obyek, bukan hanya mengingat fakta-fakta yang terpisah-pisah.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis sangat perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, karena dengan berusaha memahami suatu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat memaknai suatu arti dari materi yang di pelajari dengan mengelompokkan atau menghubungkan permasalahan dalam kehidupan agar lebih mudah memahami makna dari suatu ide atau gagasan yang disimpulkan.

Menurut Sumarmo (2007:689) yang dikutip oleh Asmar Bani (2011:14) menyatakan bahwa "Indikator dari kemampuan pemahaman konsep pembelajaran matematika meliputi: 1) mengenal, 2) memahami, dan 3) menerapkan konsep. Sejalan dengan pendapat Paul Eggen dan Don Kauchak (2012:247-249) yang dikutip oleh Agata Sri Sumaryati (2015:58) Pemahaman tentang suatu konsep dapat diukur dengan empat cara, yaitu: a) Mendefinisikan konsep, b) Mengidentifikasi karakteristik-karakteristik konsep, c) Menghubungkan konsep dengan konsep-konsep lain, d) Mengidentifikasi atau memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai sebelumnya.

## B. Model Pembelajaran *Talking Stick*

Model ini merupakan suatu cara yang efektif untuk melaksanakan pembelajaran yang mampu mengaktifkan siswa. Dalam model pembelajaran ini siswa dituntut mandiri sehingga tidak tergantung pada siswa yang lainnya. Menurut Brown dan Palincar (1984) yang dikutip oleh Dewi Maulani dkk (2017:15) "Pembelajaran *Reciprocal* adalah strategi pembelajaran berdasarkan pemodelan dan praktek terbimbing, di mana instruktur/guru bertindak sebagai contoh pertama untuk diikuti oleh model dari siswa setelah melalui proses membaca materi yang dilakukan secara bertahap dan bergiliran oleh siswa yang dipilih". Nikita (2011:2) yang dikutip oleh Murniati (2015:555) Pembelajaran terbalik adalah "Pendekatan konstruktivisme yang berdasar pada *prinsip-prinsip* pembuatan/pengajuan pertanyaan, dimana keterampilan-keterampilan metakognitif diajarkan melalui pengajaran langsung dan pemodelan oleh guru". Sedangkan menurut Trianto (2007:96) yang dikutip oleh Tatag Bagus Agikas (2016:70) "Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah pendekatan konstruktivis yang berdasarkan pada prinsip-prinsip pembuatan dan pengajuan pertanyaan".

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah pengajaran terbalik dimana siswa yang berperan sebagai guru sedangkan guru hanya berperan sebagai motivator atau pembimbing siswa. Sehingga mengajarkan siswa agar lebih memahami suatu materi yang diajukan dan bertanggung jawab terhadap ide-ide yang dipaparkan.

Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* ini, guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5 atau 6 orang yang heterogen. Kelompok ini dibentuk dengan mempertimbangkan siswa yang mewakili sebagai guru, kekompakan, dan bertanggung jawab dalam merangkum dan menyimpulkan hasil diskusi kedepan kelas. Menurut Suyatno (2009: 64) dalam Istarani dan Muhammad Ridwan (2015:129) memaparkan tentang langkah-langkah prosedur pengajaran terbalik yaitu: 1) Membagikan bacaan. 2) Menjelaskan bahwa anda akan bertindak sebagai guru pada bagian pertama bacaan. 3) Meminta siswa membaca bagian yang telah ditetapkan. 4) Setelah membaca, siswa disuruh melakukan permodelan. 5) Meminta siswa untuk membuat komentar tentang pengajaran guru. 6) Siswa yang lain membaca dalam hati bagian yang lain. 7) Memilih salah satu siswa yang bertindak sebagai guru. 8) Membimbing siswa yang berperan sebagai guru. 9) Mengurangi bimbingan siswa yang berperan sebagai guru.

## C. Materi Prisma Segitiga

Salah satu materi pokok di SMP kelas VIII adalah Prisma Segitiga. Prisma Segitiga merupakan bangun ruang yang di batasi oleh dua bidang yang berbentuk segitiga yang berhadapan yang sama dan sebangun atau kongruen dan sejajar, serta bidang-bidang lain yang berpotongan menurut rusuk-rusuk yang sejajar. Dua bidang sejajar tersebut dinamakan bidang alas dan bidang atas. Bidang-bidang lainnya disebut bidang tegak, sedangkan jarak antara kedua bidang (bidang atas dan bidang alas tersebut) disebut

tinggi prisma. Pada proses pembelajaran matematika materi pokok prisma segitiga meliputi, 1) Menghitung luas permukaan prisma segitiga, 2) Menghitung volume prisma segitiga.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sebab akibat dengan cara memberikan suatu tindakan tertentu pada subyek atau untuk mengetes hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh dari suatu tindakan itu. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pinangsori yang beralamat di Jl. Padangsidimpuan Km. 30 Pinangsori Kabupaten Tapanuli Tengah. Waktu untuk melakukan penelitian ini direncanakan berlangsung  $\pm$  3 bulan yaitu mulai bulan Mei sampai dengan bulan Juli tahun 2018. populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori yang terdiri atas 6 kelas, dengan jumlah siswa sebanyak 191, Jika dilihat dari jumlah populasi yang cukup relatif besar, maka teknik pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan *Cluster Random Sampling*, dan sample penelitian ini adalah kelas VIII-B yang berjumlah 31 siswa. Kemudian penyusunan instrumen ini dilakukan berdasarkan kedua variabel, yaitu variabel bebas (X) adalah Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* sedangkan variabel terikat (Y) adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

Pengukuran variabel model pembelajaran *Reciprocal Teaching* peneliti menetapkan indikator sebagai berikut adalah: 1) Membuat Pertanyaan, 2) Mengklarifikasi, 3) Memprediksi, 4) Merangkum/Menyimpulkan. Kemudian indikator kemampuan pemahaman Konsep Matematis sebagai variabel Y yaitu: 1) Mengidentifikasi konsep, 2) Mengidentifikasi karakteristik-karakteristik konsep, 3) Menghubungkan konsep dengan konsep-konsep lain, 4) Mengidentifikasi atau memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai sebelumnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti menggunakan lembar observasi sebagai instrumen penelitian terhadap variabel X dan uji pada variabel Y analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 1) Analisis deskriptif 2) Analisis statistik inferensial. digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang keadaan kedua variabel, yakni keefektifan Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* (variabel X) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (variabel Y), 2) Analisis statistik inferensial dimana analisis ini digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak.

## 3. ANALISIS DATA

### a) Deskripsi Data Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap variabel X yakni penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui beberapa indikator yang mengajukan 13 butir pertanyaan dalam lembar observasi. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berdasarkan indikator sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Data Model Pembelajaran *Talking Stick* Berdasarkan Indikator**

No	Indikator Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i>	Nilai Rata-rata
1	Membuat Pertanyaan	4,00
2	Mengklarifikasi	3,00
3	Memprediksi	4,00
4	Merangkum	4,00

Pada tabel 1 diperoleh nilai rata-rata (*mean*) sebesar 3,75 berada pada kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan nilai rata-rata dari tiap-tiap indikator yang diperoleh, nilai rata-rata tertinggi terdapat pada indikator membuat Pertanyaan, memprediksi dan merangkum yaitu sebesar 4,00 dan nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator mengklarifikasi sebesar 3,00. Dari hasil uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap materi Prisma segitiga di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori berada pada kategori “Baik”. Artinya peneliti berhasil melaksanakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap materi Prisma segitiga di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori dengan baik dan diharapkan dapat ditingkatkan sehingga memperoleh hasil yang lebih baik lagi.

**b) Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Prisma Segitiga Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori**

Data kemampuan pemecahan masalah matematika dengan jumlah 31 orang siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat dilihat sebagai berikut ini:

**Tabel 2**  
**Data Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Prisma Segitiga Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori**

No.	SOAL					Total	Nilai
	1	2	3	4	5		
1	12	3	6	3	6	30	50
2	12	3	6	3	6	30	50
3	12	3	9	9	9	42	70
4	12	3	3	3	3	24	40
5	12	3	9	3	9	36	60
6	12	3	3	3	3	24	40
7	12	3	3	3	3	24	40
8	12	3	3	3	3	24	40
9	12	3	3	3	3	24	40
10	12	3	6	3	3	27	45
11	12	3	3	3	3	24	40
12	12	3	3	3	3	24	40
13	12	3	6	3	3	27	45
14	12	3	3	3	3	24	40
15	12	3	3	3	3	24	40
16	12	3	3	3	3	24	40
17	6	6	3	6	6	27	45
18	7	3	6	6	6	28	46
19	12	6	3	3	3	27	45
20	12	3	3	3	3	24	40
21	12	3	3	3	3	24	40
22	12	3	3	3	3	24	40
23	12	3	6	3	3	27	45
24	12	3	3	3	12	33	55
25	12	3	3	3	12	33	55
26	12	3	3	3	12	33	55
27	12	3	3	3	8	29	48
28	12	3	3	3	12	33	55
29	12	3	3	3	12	33	55
30	12	3	3	3	9	30	50
31	12	3	3	3	12	33	55
<b>Jumlah</b>	<b>361</b>	<b>99</b>	<b>123</b>	<b>105</b>	<b>182</b>	<b>870</b>	<b>1449</b>
<b>Total</b>	<b>870</b>						<b>46,74</b>

Berdasarkan pengumpulan data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diperoleh nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 70. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang kemampuan pemahaman konsep matematis dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori berdasarkan indikator sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**  
**Berdasarkan Indikator Pemahaman Konsep**

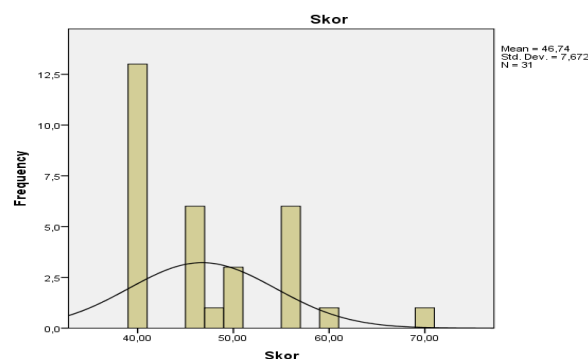
No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Nilai Rata-rata
1	Mendefinisikan konsep	99,35
2	Mengidentifikasi karakteristik konsep	38,06
3	Menghubungkan Konsep dengan konsep lain	26,24
4	Memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai	22,79

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Prisma Segitiga**  
**Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* di Kelas VIII**  
**SMP Negeri 1 Pinangsori**  
**Statistics**

		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	Total	Skor
N	Valid	31	31	31	31	31	31	31
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		11,6452	3,1935	3,9677	3,3871	5,8710	28,0645	46,7419
Median		12,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	27,0000	45,0000
Mode		12,00	3,00	3,00	3,00	3,00	24,00	40,00
Sum		361,00	99,00	123,00	105,00	182,00	870,00	1449,00

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dilihat perolehan nilai rata-rata tertinggi berada pada indikator mendefinisikan konsep dengan rata-rata 99,35 sedangkan nilai terendah berada pada indikator memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai dengan rata-rata 22,79 dengan demikian, tabel distribusi frekuensi kemampuan pemecahan masalah materi prisma segitiga sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori dihitung dengan frekuensi menggunakan SPSS 20 dapat dibuat sebagai berikut:

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat diketahui bahwa nilai mean sebesar 46,74, nilai tengah (median) sebesar 45,00 dan nilai modus sebesar 40,00, bila digambarkan dalam bentuk histogram



**Gambar 2:** Histogram frekuensi *pretest* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa materi prisma segitiga di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori.

Berdasarkan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi prisma segitiga sebesar 46,74, jika dikonsultasikan dengan kriteria penilaian pada BAB III tabel 8 maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi prisma segitiga termasuk dalam kategori “Gagal”

**Tabel 4**  
**Data Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Prisma Segitiga**  
**Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching***  
**di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori**

No.	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Total	Nilai
1	12	6	12	12	0	42	70
2	12	12	12	12	6	54	90
3	12	12	12	12	6	54	90
4	12	12	12	12	9	57	95
5	12	12	12	12	9	57	95
6	12	6	12	12	6	48	80
7	12	12	12	12	9	57	95
8	6	12	12	12	0	42	70
9	12	12	12	12	6	54	90
10	12	12	12	12	9	57	95
11	12	12	12	12	9	57	95
12	12	12	12	12	9	57	95
13	12	12	6	9	0	39	65
14	12	12	12	12	6	54	90
15	12	12	12	12	6	54	90
16	9	6	9	7	0	31	51
17	12	12	12	12	6	54	90
18	12	12	12	9	0	45	75
19	12	12	9	12	6	51	85
20	12	12	12	12	3	51	85
21	12	12	12	12	0	48	80
22	12	12	12	12	6	54	90
23	12	12	12	12	6	54	90
24	12	12	12	12	0	48	80
25	6	12	12	12	0	42	70
26	12	12	12	12	6	54	90
27	12	12	12	12	6	54	90
28	12	12	12	12	0	48	80
29	12	12	12	12	6	54	90
30	6	6	12	12	0	36	60
31	12	12	12	12	6	54	90
<b>Jumlah</b>	<b>351</b>	<b>348</b>	<b>360</b>	<b>361</b>	<b>141</b>	<b>1561</b>	<b>2601</b>
<b>Total</b>	<b>1561</b>						<b>83,90</b>

Berdasarkan pengumpulan data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diperoleh nilai terendah 51 dan nilai tertinggi 96. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh dari lapangan tentang kemampuan pemahaman konsep matematis sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori berdasarkan indikator sebagai berikut:

**Tabel 5**  
**Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**  
**Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep**

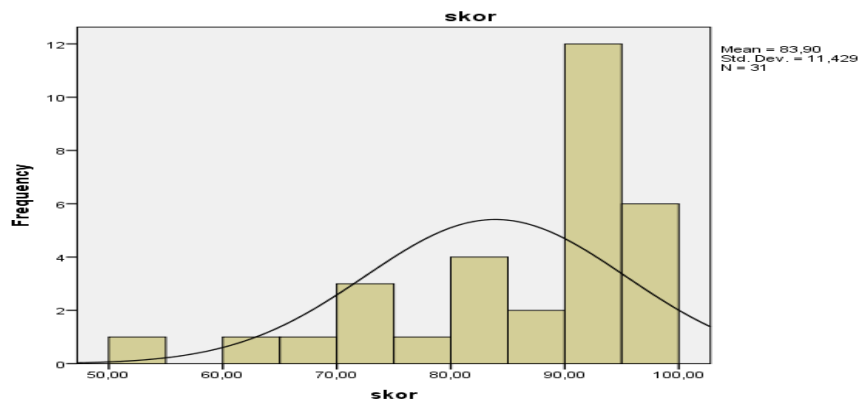
Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Nilai rata rata	Kategori
Mendefinisikan konsep	93,54	Sangat baik
Mengidentifikasi karakteristik konsep	92,9	Sangat baik
Menghubungkan konsep dengan konsep lain	78,92	Baik
Memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai	76,13	Baik

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dilihat perolehan nilai rata-rata tertinggi berada pada indikator Mendefinisikan konsep dengan rata-rata 93,54 sedangkan nilai terendah berada pada indikator Memberikan contoh dari konsep yang belum pernah dijumpai dengan rata-rata 76,13. Dengan demikian, tabel distribusi frekuensi kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi prisma segitiga sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori dihitung dengan frekuensi menggunakan SPSS 20 dapat dibuat sebagai berikut:

**Tabel 6**  
**Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Prisma Segitiga**  
**Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* di Kelas VIII**  
**SMP Negeri 1 Pinangsori**

		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	Total	skor
N	Valid	31	31	31	31	31	31	31
	Missing	0	0	0	0	0	0	0
Mean		11,3226	11,2258	11,6129	11,6452	4,5484	50,3548	83,9032
Median		12,0000	12,0000	12,0000	12,0000	6,0000	54,0000	90,0000
Mode		12,00	12,00	12,00	12,00	6,00	54,00	90,00
Sum		351,00	348,00	360,00	361,00	141,00	1561,00	2601,00

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas dapat diketahui bahwa nilai mean sebesar 83,90, nilai tengah (median) sebesar 90,00 dan nilai modus sebesar 90,00. bila digambarkan dalam bentuk histogram :



**Gambar 3: Histogram Frekuensi posttest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Materi Prisma Segitiga Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori.**

Berdasarkan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tersebut dikonsultasikan dengan tabel kriteria penilaian yang terdapat pada BAB III tabel 8, maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada materi prisma segitiga di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori termasuk pada kategori "Sangat baik". Hal ini berarti kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi prisma segitiga telah mengalami peningkatan setelah digunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

### c) Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Pada awal penelitian ini diberikan soal awal (*Pre-Test*) kepada siswa kelas VIII sebagai sampel peneliti, dengan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 46,74. Dari hasil *Pre-Test* berada pada kategori "Gagal", selanjutnya peneliti memberikan soal akhir *Post-Test*, nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 83,90 berada pada kategori "Sangat Baik".

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan oleh peneliti bahwa Ada Keefektifan yang Signifikan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Prisma Segitiga di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori. Hal ini dilihat pada korelasi antara dua variabel adalah 0,023 dengan signifikan sebesar 0,904. Dengan demikian  $0,904 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya "Semakin efektifnya penggunaan model *Reciprocal Teaching* maka kemampuan pemahaman konsep matematis siswa maksimal".



#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan yang didasarkan pada hasil pengumpulan data. Adapun kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Gambaran penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,75 dan berada pada kategori “Sangat Baik”.
2. Gambaran kemampuan pemahaman konsep materi prisma segitiga sebelum menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memperoleh nilai rata-rata sebesar 46,74 berada pada kategori “Kurang”. Selanjutnya hasil belajar siswa matematika materi prisma segitiga di kelas VIII SMP Negeri 1 Pinangsori sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* memperoleh nilai rata-rata sebesar 83,90 berada pada kategori “Sangat Baik”.
3. Pada pengujian hipotesis kemampuan pemahaman konsep siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* di peroleh  $0,014 < 0,05$  maka data berdistribusi normal.

##### B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi hasil penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan untuk lebih memperdalam materi prisma segitiga dengan buku referensi yang memadai, memperbaiki cara belajar dengan kelompok belajarnya dengan kemampuan yang heterogen serta mampu mempertanggung jawabkan hasil dari pelajaran yang diberikan oleh guru berupa evaluasi. Sehingga lebih aktif dan giat belajar matematika guna meningkatkan pemahaman konsep matematis yang lebih baik.
2. Bagi semua guru terutama guru bidang studi matematika, diharapkan mampu memilih dan menggunakan model pembelajaran yang baik sesuai dengan materi yang akan diajarkan pada siswa misalnya model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Khususnya dalam mengajarkan materi prisma segitiga guru mampu membentuk kelompok belajar siswa dengan kemampuan yang heterogen. Agar siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang baik.
3. Kepada kepala sekolah, selaku pembina instansi terkait diharapkan dapat meningkatkan dan memberikan masukan kepada guru kelas untuk lebih kemampuan mengajar khususnya pada mata pelajaran matematika.
4. Bagi calon guru (mahasiswa), diharapkan agar karya penulis ini dapat menjadi sumber bahan kajian yang dapat dimanfaatkan dengan studi kasus yang sejenis, maka perlu kiranya diadakan penelitian lebih lanjut yang ingin memperdalam penelitian tentang prisma segitiga dan dianjurkan untuk melihat dari sisi lain, sehingga pemahaman konsep matematika siswa dapat ditingkatkan.
5. Bagi penulis, agar penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk menambah pengalaman dan wawasan baik dalam bidang pendidikan.

##### DAFTAR PUSTAKA

- Argikas Tatag Bagus. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Depok. Jurnal Mercumatika Vol. 1 No. 1 Oktober 2016 ISSN: 2548-1819
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta. Rineka Cipta
- Bani Asmar. 2011. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Terbimbing, SPS, UPI, Bandung. Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011 ISSN 1412-565X.
- Ferdianto Ferry dkk. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Problem* Jurnal Euclid, ISSN 2355-17101, vol.1, No.1, PP. 1-59.
- Istarani, dkk. 2008. *50 Tipe, Strategi dan Teknik Pembelajaran Kooperatif*, Medan: CV. Iscom Medan.
- Martunis.dkk. 2014. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Model Pembelajaran Generatif Jurnal Didaktik Matematika. ISSN: 2355-4185.
- Maulani Dewi. 2017. Pengaruh Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari *Self-Concept* Siswa Di SMAN Kecamatan Tambun Selatan Bekasi. JPPM Vol. 10 No. 2 (2017).
- Murniati. 2015. Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) Pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras. Prosiding Seminar Nasional Volume 02, Nomor 1 ISSN 2443-1109 Halaman 552 dari 896.

- Niwati. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas III-1 SMP Negeri 16 Banda Aceh*. Jurnal Pendidikan UNSIKA. ISSN 2338-2996.
- Rangkuti Ahmad Nizar. 2016, *Metode Penelitian Pendidikan*, Medan, Citapustaka Media.
- Simagunsong. Wilson. 2012. *Matematika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Siregar Yulia Pratiwi. 2016. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah di Semester II-B STKIP Tapanuli Selatan Padangsidempuan. Jurnal *Education and development* STKIP Tapanuli Selatan, ISSN: 2527-4295, Vol.1 No.1 Edisi Mei 2016.
- Sudijono. 2010. *Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sumaryati Agata Sri. 2015. Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 11 Yogyakarta. Jurnal *Derivat* volume 2 No. 2, ISSN : 2407 – 3792
- Sugiyono. 2014. *Penelitian Kuantitatif*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Trianto. 2011. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan*. Kencana Prenada Media Group.