

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *RECIPROCAL TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 DEPOK

**Tatag Bagus Argikas<sup>1</sup>, Nanang Khuzaini<sup>2</sup>**

<sup>12</sup>Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan,  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta,  
<sup>1</sup>argikas@gmail.com

### Abstak

Penelitian ini bertujuan: (1) Untuk Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok. (2) Mengetahui peningkatan pemahaman konsep belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok dengan model *Reciprocal Teaching*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi, dan soal evaluasi tiap siklus. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, pelaksanaan siklus I diperoleh rata-rata nilai prestasi belajar siswa sebesar 70,96%, pada siklus II diperoleh nilai prestasi belajar siswa sebesar 90,32%. Dengan demikian model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep belajar matematika siswa.

**Kata kunci:** pemahaman konsep matematika, model pembelajaran reciprocal teaching

## *THE APPLICATION OF RECIPROCAL TEACHING METHOD FOR IMPROVING THE UNDERSTANDING OF MATHEMATICS CONCEPT OF 7<sup>TH</sup> GRADE STUDENTS SMP NEGERI 2 DEPOK.*

**Tatag Bagus Argikas<sup>1</sup>, Nanang Khuzaini<sup>2</sup>**

<sup>12</sup>Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan  
Universitas Mercu Buana Yogyakarta,  
<sup>1</sup>argikas@gmail.com

### Abstract

This research aims to: (1) describe the implementation of learning mathematics with Reciprocal Teaching methods that is for improving the concept of learning understanding mathematic in class VIIA SMP Negeri 2 Depok. (2) Knowing the increased understanding of student learning in class VIIA SMP Negeri 2 Depok use Reciprocal Teaching methods. This research constitutes an action in class that is according along the teacher. The data of research was collated by sheet observations and each evaluation of cycles. That is done in two cycles. The first was retrieved the average value of student learning achievement of 70.96%. The second was retrieved achievement of 90.32%. Thus this learning model can increase student learning understanding.

**Key word:** The understanding of Mathematical Concept, Reciprocal Teaching Method.

### PENDAHULUAN

Pada dasarnya 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, dan normal.

Pendidikan akan membawa perubahan sikap, perilaku dan nilai-nilai pada individu, kelompok, dan masyarakat. Melalui pendidikan diharapkan mampu membentuk individu-individu yang berkompentensi di bidangnya sehingga sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Matematika menjadi sangat penting seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju. Mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif. Selain itu, mata pelajaran matematika juga membekali siswa kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006, p.3).

Belajar mengajar merupakan interaksi antara siswa dengan guru. Seorang guru berusaha untuk mengajar dengan sebaik-baiknya, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik sesuai tujuan pembelajaran. Pemahaman konsep merupakan fondasi dari dua aspek lainnya. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat O'Connell (2007, p.18) yang menyatakan bahwa dengan pemahaman konsep, siswa akan lebih mudah dalam memecahkan dua permasalahan karena siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan berbekal konsep yang sudah dipahaminya. Sedangkan kemampuan siswa dalam bernalar serta berkomunikasi juga akan lebih baik jika siswa

mempunyai pemahaman konsep yang baik karena menurut Arends (2007, p.322) konsep adalah dasar untuk bernalar dan berkomunikasi sehingga dengan adanya pemahaman konsep siswa tidak hanya akan sekedar berkomunikasi tetapi siswa akan berkomunikasi secara baik dan benar karena mereka mempunyai pemahaman tentang konsep yang mereka komunikasikan. Sebaliknya, jika pemahaman konsep masih kurang maka siswa akan cenderung mengalami kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah ataupun dalam bernalar serta mengkomunikasikan suatu konsep. Menurut Ann Brown (Suyitno, 2004, p.68) berpendapat bahwa pada pembelajaran berbalik, para siswa diajarkan empat strategi pemahaman mandiri yang spesifik sebagai berikut: (1) Siswa mempelajari materi yang diberikan peneliti secara mandiri, selanjutnya merangkum atau meringkas materi tersebut, (2) Siswa membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diringkasnya. Pertanyaan ini diharapkan mampu mengungkap penguasaan atas materi yang bersangkutan, (3) Siswa mampu menjelaskan kembali isi materi tersebut kepada pihak lain, (4) Siswa dapat memprediksi kemungkinan pengembangan materi yang dipelajarinya saat itu.

Lantas, Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VIIA di SMP Negeri 2 Depok? Tulisan berikut mengulas tentang model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika

siswa kelas VIIA di SMP Negeri 2 Depok dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

**Belajar**

Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses yang dialami siswa, baik ketika siswa berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri (Muhibbin, 1997, p.89).

**Matematika**

Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran (Erman, 2003, p.16). Menurut Mulyono (2003, p.252) menyatakan bahwa Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Menurut Herman (2003, p.123) matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan atau menelaah bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan-hubungan diantara hal-hal itu. Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu. Menurut Kamus Bahasa

Indonesia (1997, p.430) matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan untuk menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Soedjadi (2000, p.11) menyatakan Matematika adalah pengetahuan eksak dengan objek abstrak meliputi konsep, prinsip, dan operasi yang berhubungan dengan bilangan.

**Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika, menurut Bruner (Herman, 2003, p.56) adalah belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika di dalamnya. Pembelajaran matematika adalah kegiatan yang menggunakan matematika sebagai wahana untuk mencapai tujuan yang ditetapkan (Soedjadi, 2000, p.37).

SMP Negeri 2 Depok adalah sekolah yang menerapkan Kurikulum KTSP dalam proses pembelajarannya. Dalam Kurikulum KTSP pada mata pelajaran matematika, terdapat beberapa Standar Kompetensi (SK) maupun Kompetensi Dasar (KD) yang harus tercapai. Berikut adalah Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran matematika pada Kurikulum KTSP kelas VII yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel. 1 SK dan KD Mata Pelajaran Matematika Kelas VII

SK	KD
6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya	6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.

### **Pemahaman Konsep Matematika**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat, sedangkan konsep berarti suatu rancangan, sedangkan dalam matematika, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Jadi, pemahaman konsep adalah pengertian yang benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak.

Konsep menurut Bell (1978, p.108) 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 atau kejadian sekaligus menerangkan apakah objek tersebut merupakan contoh atau bukan contoh dari pengertian tersebut. Sebuah konsep matematika dapat dipelajari melalui: mendengarkan, melihat, menangani, dan berdiskusi.

Adapun indikator menurut Hamzah (2013, p.216) untuk menunjukkan pemahaman konsep adalah: (1)Menyatakan ulang sebuah konsep, (2)Mengklasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (3)Memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (4)Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5)Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (6)Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (7)Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

### **Pembelajaran Reciprocal Teaching**

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* adalah pendekatan konstruktivis yang berdasarkan pada prinsip-prinsip pembuatan/pengajuan pertanyaan (Trianto, 2007, p.96). Pembelajaran terbalik mengutamakan peran aktif siswa dalam pembelajaran untuk membangun pemahamannya dan mengembangkan kemampuan komunikasi matematikanya secara mandiri. Prinsip tersebut sejalan dengan prinsip dasar konstruktivisme yang beranggapan bahwa pengetahuan itu merupakan konstruksi (bentukan) dari kita yang mengetahui sesuatu. Pengetahuan itu bukanlah suatu fakta yang tinggal ditemukan, melainkan suatu perumusan yang diciptakan orang yang sedang mempelajarinya.

Adapun tujuan dari setiap strategi-strategi yang dipilih adalah sebagai berikut:

#### 1. Membuat rangkuman

Strategi merangkum ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengintegrasikan informasi yang penting dalam materi.

#### 2. Membuat pertanyaan dan jawaban

Strategi bertanya ini digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi sejauhmana pemahaman pembaca terhadap bahan bacaan. Dalam hal ini siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan pada dirinya sendiri untuk memastikan bahwa mereka dapat memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan mereka dengan baik, teknik ini seperti sebuah proses metakognitif. Diharapkan dapat melatih siswa untuk menganalisa masalah dan mengambil kesimpulan

#### 3. Memprediksi

Pada tahap ini siswa diajak untuk melibatkan pengetahuan yang sudah diperolehnya dahulu untuk digabungkan dengan informasi yang diperoleh dari materi yang dipelajari untuk kemudian digunakan dalam mengimajinasikan kemungkinan yang akan terjadi berdasar atas gabungan informasi yang sudah dimilikinya. Setidaknya siswa diharapkan dapat membuat dugaan tentang pengembangan dari materi yang telah dipelajari.

4. Menjelaskan kembali

Strategi menjelaskan kembali merupakan kegiatan yang penting karena dapat menumbuhkan keberanian serta bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap.

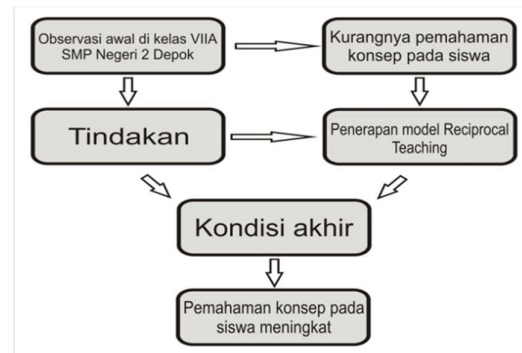
**Kerangka Berpikir**

Pembelajaran merupakan perpaduan antara dua aktivitas, yaitu aktivitas mengajar dan aktivitas belajar sehingga dalam pembelajaran terdapat interaksi antara guru dan siswa maupun antar siswa. Pembelajaran pada hakekatnya adalah suatu proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar.

Pada proses pembelajaran siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok, terlihat bahwa pemahaman konsep siswa kurang. Hal ini ditandai dengan hasil Ujian Tengah Semester (UTS) yang kurang dari KKM. Proses pembelajaran yang lebih menekankan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran akan dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam penguasaan materi.

Dalam pembelajaran matematika pemahaman terhadap konsep sangat penting karena apabila konsep telah dikuasai siswa, maka siswa akan dengan mudah untuk memahami konsep materi yang akan disampaikan guru selanjutnya. Siswa yang memahami konsep juga akan mampu menyelesaikan berbagai bentuk persoalan yang diberikan. Namun permasalahan yang dialami guru saat ini yaitu siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga lamban dalam proses menyelesaikan persoalan matematika.

Salah satu upaya meningkatkan pemahaman konsep yang dapat kita tempuh yaitu melalui penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* akan mampu meningkatkan kemandirian siswa dan secara aktif mereka dapat menggali potensi atau kemampuan mereka sendiri.



Gambar 1. Bagan Kerangka Berfikir Penelitian. Hipotesis Tindakan

1. Keterlaksanaan proses pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* termasuk kategori tinggi dan dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok.
2. Penerapan model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep

belajar pada siswa VIIA SMP Negeri 2 Depok.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suharsimi (Suyadi, 2012, p.18), PTK adalah gabungan pengertian dari kata “penelitian, tindakan dan kelas”. Penelitian adalah kegiatan mengamati suatu objek, dengan menggunakan kaidah metodologi tertentu untuk mendapatkan data yang bermanfaat bagi peneliti dan orang lain demi kepentingan bersama. Selanjutnya tindakan adalah suatu perlakuan yang sengaja diterapkan kepada objek dengan tujuan tertentu yang dalam penerapannya dirangkai menjadi beberapa periode atau siklus. Dan kelas adalah tempat di mana sekelompok siswa belajar bersama dari seorang guru yang sama dalam periode yang sama. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas (Zainal, 2009, p.13)

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Depok yang berlokasi di Jalan Dahlia, Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta. Waktu penelitian yaitu di semester genap tahun ajaran 2014/2015 dengan menyesuaikan jam pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Depok.

### Subjek dan Objek Penelitian

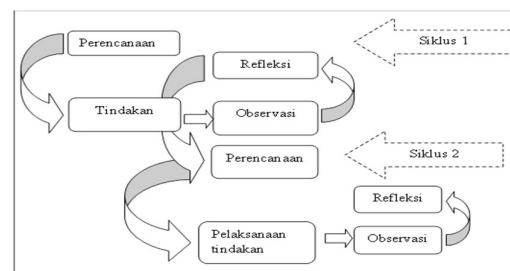
Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok dengan jumlah siswa 31 orang pada semester genap tahun ajaran 2014/2015. Objek dalam

penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok.

### Desain Penelitian

Desain yang dipilih dalam penelitian ini adalah model penelitian tindakan kelas dengan menerapkan putaran spiral yang dikembangkan oleh Kemmis & Mc Taggart (Kasbolah, 1998, p.113). Konsep pokok penelitian tindakan kelas menurut Kemmis & Mc Taggart terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Secara diagramatis langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Model Spiral Kemmis & Mc Taggart disajikan dalam gambar berikut.

Keempat komponen tersebut merupakan satu siklus atau putaran, artinya sesudah langkah keempat, lalu kembali ke langkah pertama dan seterusnya (Suharsimi, 2006, p.138).



Gambar 2. Siklus Penelitian Tindakan (Suharsimi, 2006, p.16)

### Teknik Pengumpulan Data

Salah satu kegiatan dalam penelitian adalah menentukan metode atau cara untuk mengukur variabel penelitian. Data penelitian dikumpulkan melalui beberapa metode, yaitu:

### 1. Tes Pemahaman Konsep

Tes Pemahaman Konsep ini digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat kemampuan siswa memahami konsep materi melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Bentuk tes pilihan ganda dan uraian yang telah disesuaikan dengan indikator pada materi pembelajaran. Dalam penelitian ini terdiri dari tes siklus I dan tes siklus selanjutnya yang diberikan pada setiap akhir siklus.

### 2. Observasi

Pengamatan atau observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran (Kunandar, 2011, p.143). Peneliti mencatat segala bentuk kegiatan yang terjadi selama proses pembelajaran pada lembar observasi yang telah disiapkan.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat bukti dalam penelitian. Dokumentasi berupa foto-foto keterlaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

## Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

### 1. Tes Pemahaman Konsep

Tes digunakan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman konsep matematika siswa. Bentuk tes berupa soal pilihan ganda dan uraian.

### 2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan sebagai panduan pada saat mengamati

keterlaksanaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan tersebut bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam memecahkan suatu permasalahan pembelajaran dengan jalan pemberian masalah dengan belajar kelompok.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi. Dokumentasi berupa foto-foto pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*

## Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu observasi, dokumentasi, catatan lapangan dan tes pemahaman konsep pada setiap siklusnya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

### 1. Analisis Hasil Observasi

Data observasi merupakan data yang didapat dari hasil observasi tentang keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Pada setiap pertemuan, peneliti melakukan observasi tentang keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching*

Data hasil observasi akan dianalisis dengan cara menghitung persentase skor. Untuk jawaban “Ya” diberi skor 1 dan jawaban “TIDAK” diberi skor 0 dengan rumus berikut.

$$p = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh per pertemuan}}{\text{Jumlah skor maksimal per pertemuan}} \times 100\%$$

**Keterangan:**

$p$  = Persentasi skor observasi per pertemuan

Selanjutnya dihitung persentasi skor observasi tiap pertemuan, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil persentase observasi, yaitu:

Tabel 2. Kualifikasi Hasil Persentase Skor Observasi Keterlaksanaan

Rentang Skor	Kriteria
$85 < p \leq 100$	Tinggi Sekali
$65 < p \leq 85$	Tinggi
$55 < p \leq 65$	Cukup
$40 < p \leq 55$	Rendah
$p < 40$	Rendah Sekali

Sumber, p.Suharsimi Suharsimi & Cipi Safruddin A.J, 2008, p.35)

$p$  = persentase skor observasi tiap siklus

2. Analisis Data Hasil Tes

Hasil pengerjaan tes pada siklus I dan lanjutan dianalisa dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Memberikan skor pada setiap butir tes pilihan ganda dan uraian.
- b. Menghitung jumlah skor yang diperoleh siswa.
- c. Menyajikan data dalam tabel nilai.
- d. Menghitung rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa pada setiap siklusnya.

- e. Membandingkan data hasil analisis tes kemampuan pemahaman konsep pada setiap siklus terhadap nilai sebelumnya sebelumnya.

Perhitungan untuk menentukan rata-rata dirumuskan dengan:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

(Sudjana, 2005, p.67)

**Keterangan:**

$\bar{x}$  = rata - rata / mean

$\sum x_i$  = Jumlah seluruh nilai

$n$  = banyak subjek

Sedangkan untuk menentukan persen (%) ketuntasan siswa terlebih dahulu dianalisa dengan langkah-langkah berikut.

- 1) Menghitung nilai kemampuan pemahaman konsep siswa dalam satu kelas.
- 2) Membuat daftar nilai, jika nilai  $\geq 75$  maka siswa “TUNTAS” dan jika nilai  $< 75$  maka siswa “BELUM TUNTAS”.
- 3) Menghitung jumlah siswa yang TUNTAS maupun BELUM TUNTAS.
- 4) Menghitung persentase ketuntasan siswa dalam satu kelas menggunakan perhitungan persen (%) ketuntasan yaitu:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Tabel 3. Kualifikasi Hasil Persentase SkorPemahaman Konsep Siswa

Rentang Skor	Kriteria
$85\% < \bar{x} \leq 100\%$	Tinggi Sekali
$65\% < \bar{x} \leq 85\%$	Tinggi



$55\% < \bar{x} \leq 65\%$	Cukup
$40\% < \bar{x} \leq 55\%$	Rendah
$\bar{x} \leq 40\%$	Rendah Sekali

Sumber, p.Suharsimi Suharsimi & Cepi Safruddin A.J, 2008, p.35)

$\bar{x}$  = persentase rata-rata skor pemahaman konsep tiap siklus

**Indikator Pencapaian**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

1. Keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui pembelajaran *Reciprocal Teaching* termasuk kategori tinggi.
2. Nilai rata-rata persentase pemahaman konsep berdasarkan nilai tes akhir siklus mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus berikutnya dan rata-rata tersebut tergolong dalam kategori tinggi, dengan ketuntasan belajar siswa minimal 75% dari siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), maka penelitian ini dikatakan berhasil.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian di SMP Negeri 2 Depok diawali dengan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 2 - 3 Maret 2015.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17 Maret sampai 14 April 2015. Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan rincian pertemuan pertama dan kedua untuk kegiatan pembelajaran, selanjutnya pertemuan

ketiga untuk test siklus. Alokasi waktu untuk masing-masing pertemuan adalah 2 x 40 menit.

Tabel 4. Jadwal Kegiatan Pembelajaran

Siklus I		
Hari, Tanggal	Waktu	Materi
		Sifat-sifat
Selasa, 17 Maret 2015	07.00- 08.20	segitiga berdasarkan sisinya
Jumat, 20 Maret 2015	07.00- 08.20	segitiga berdasarkan sudutnya
Selasa, 24 Maret 2015	07.00- 08.20	Test Siklus I
Siklus II		
		Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegipanjang, belah ketupat, trapesium dan layang-layang
Selasa, 07 April 2015	07.00- 08.20	Menjelaskan sifat sifat segiempat
Jumat, 10 April 2015	07.00 . 08.20	ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya
Selasa, 14 April 2015	07.00- 08.20	Test Siklus II

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I dan siklus II terdiri dari empat

tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Berikut adalah gambaran hasil observasi yang telah dilakukan peneliti bersama *observer* selama pembelajaran pada siklus I:

1. 73,52% langkah pembelajaran melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terlaksana. Ada dua butir dari lembar observasi keterlaksanaan yang belum terlaksana yaitu peneliti belum sepenuhnya membantu siswa untuk memprediksi pengembangan materi dan peneliti belum sepenuhnya membantu siswa jika ada hal yang kurang dipahami.
2. Beberapa kelompok berdiskusi tanpa melibatkan seluruh anggota kelompoknya, karena saat diskusi berjalan masih ada beberapa siswa yang mengobrol dengan temannya dimana topik pembicaraan bukanlah topik pembelajaran dalam LKS.
3. Peneliti belum optimal memberikan arahan kepada siswa.
4. Peneliti belum menciptakan interaksi antar siswa dengan baik.

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan Tes Siklus I. Berdasarkan nilai tes pada siklus I ini, siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ada 22 siswa atau sebesar 70,96% dari jumlah siswa. Tabel 5 menunjukkan persentase pemahaman konsep matematika siswa pada tes siklus I. Sehingga yang diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep siklus I dapat disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Nilai Test Siklus I

No.	Uraian	Hasil
1.	Nilai Tertinggi	90
2.	Nilai Terendah	54
3.	Nilai Rata-rata	75,61

Dari hasil data test pemahaman konsep tampak bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang telah dilaksanakan untuk siklus I persentase kemampuan pemahaman konsep matematika siswa sebesar 70,96%. Persentase tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan dan dari ketujuh indikator pemahaman konsep ada dua indikator yang persentase pencapaiannya belum di atas 75%. Kedua indikator tersebut adalah indikator kelima tentang Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. indikator ketujuh tentang Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Berikut adalah gambaran hasil observasi yang telah dilakukan peneliti bersama *observer* selama pembelajaran pada siklus II:

1. 91,17% langkah pembelajaran melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terlaksana. Ada dua butir observasi yang belum terlaksana yaitu peneliti belum maksimal memotivasi siswa dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dan peneliti belum maksimal membantu siswa untuk memprediksi pengembangan materi
2. Dengan perhatian lebih yang diberikan peneliti terhadap kelompok yang diskusinya belum optimal, siswa yang pada siklus I tidak begitu terlibat dalam pengerjaan LKS

- pada siklus II mulai dilibatkan oleh anggota kelompoknya.
3. Peneliti cukup optimal memberikan arahan kepada siswa.
  4. Interaksi peneliti dengan siswa mulai terjalin dengan baik.

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan Tes Siklus II. Berdasarkan nilai tes pada siklus II ini, siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ada 28 siswa atau sebesar 90,32% dari jumlah siswa. Tabel 9 menunjukkan persentase pemahaman konsep matematika siswa pada tes siklus II.

Sehingga yang diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep siklus I dapat disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Nilai Test Siklus II

No.	Uraian	Hasil
1.	Nilai Tertinggi	100
2.	Nilai Terendah	70
3.	Nilai Rata-rata	91,67

Berdasarkan hasil analisis tes siklus II diketahui rata-rata persentase indikator pemahaman konsep siswa sebesar 87,84%. Rata-rata persentase indikator pemahaman konsep siswa tersebut meningkat dari siklus I yang diketahui sebesar 79,32%.

#### Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok ini memiliki keterbatasan, diantaranya adalah:

1. Hasil penelitian ini hanya berlaku pada siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok tahun ajaran 2013/2014.

2. Penelitian ini hanya mampu dilaksanakan dalam dua siklus dikarenakan adanya keterbatasan waktu. Hasil penelitian sudah mencapai indikator keberhasilan tetapi penelitian tidak dapat dilanjutkan untuk mendapatkan hasil yang konsisten.
3. Kurang optimalnya pengamatan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan peneliti hanya dibantu oleh satu sampai dua orang pengamat, sedangkan jumlah siswa ada 31 orang siswa sehingga kemungkinan ada data yang belum terekam oleh peneliti.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, didapat kesimpulan bahwa, p.

1. Pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Depok adalah dengan mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok, membuat pertanyaan, menyajikan hasil kerja kelompok, mengklarifikasi permasalahan, menyimpulkan materi yang dipelajari, memberikan soal test.
2. Penggunaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Depok khususnya pada materi Segitiga dan Segiempat. Rata-rata pemahaman konsep matematika siswa pada tes pra penelitian dari nilai UTS yaitu 72,19 dan sebesar 45,16% siswa, nilai rata-rata tes pemahaman konsep tindakan mengalami peningkatan pada siklus I yaitu dengan rata-

rata pemahaman konsep 75,61 dan sebesar 70,96% siswa, dan rata-rata pemahaman konsep meningkat lagi pada siklus II yaitu menjadi 88,58 dan sebesar 90,32% siswa. Adapun peningkatan persentase pemahaman konsep dari masing-masing indikator. Persentase indikator menyatakan ulang sebuah konsep meningkat dari 86,02% menjadi 89,24%, persentase indikator mengklasifikasikan obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) meningkat dari 78,09% menjadi 80,10%, persentase indikator memberi contoh dan non-contoh dari konsep meningkat dari 84,95% menjadi 89,24%, persentase indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis meningkat dari 89,03% menjadi 90,86%, persentase indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep meningkat dari 62,10% menjadi 86,02%, persentase indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu meningkat dari 79,57% menjadi 90,05%, persentase indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecaha masalah meningkat dari 75,48% menjadi 89,35%

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai tindak lanjut terkait penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran melalui model pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang telah diterapkan di kelas VIIA SMP N 2 Depok dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran

matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.

2. Penerapan model *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran sebaiknya dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang lain. Hal ini dikarenakan siswa belum sepenuhnya siap dalam menerapkan model *Reciprocal Teaching*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amin Suyitno. (2004). *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika. tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas
- Arends, Richard. I. (2007). *Learning To Teach*. New York : Mc Graw-Hill
- Bell, Frederick. (1978). *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers
- Cooney, J. Thomas, Davis, J. Edward, & Henderson, K.B. (1975). *Dynamics of Teaching Secondary School Mathematics*. Boston: Houghton Mifflin Company. Printed in USA
- Depdiknas. (2003). *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMK*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia*
- Erman Suherman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Hamzah B. Uno dan Nurdin, Mohamad. (2011). *Belajar Dengan Pendekatan Paikem: Pembelajaran Aktif Inovatif Lingkungan Kreatif Efektif Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara

- Herman Hudojo. (2003). *Mengajar Belajar Matematika*, Ditjen Dikti Depdikbud. Jakarta : P2LPTK
- Hyde, Arthur. (2006). *Comprehending Math : Adapting Reading Strategies to Teach Mathematics, K-6*. USA : Heinemann
- Iskandar. (2009). *Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru)*. Ciputat: Gaung Persada Press
- Kasbolah Kasihani. (1998). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdiknas
- Kunandar. (2011). *Penelitian PTK sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT. Rajawali Press
- Miarso Yusufhadi. (2008). *Peningkatan Kualitas Guru dalam Perspektif Teknologi Pendidikan*, Makalah, disampaikan dalam Semiloka Pendidikan di UNES Tahun 2008
- Miftahul Huda. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mohammad Uzer Usman. (2006). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Muhibbin Syah. (1997). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya
- Mulyono Abdurrahman. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Muslimin Ibrahim. (2007). *“Pembelajaran Inkuiri”*. Jakarta : Rineka Cipta.
- O’Connel, Susan. (2007). *Introduction to Connection*. USA: Heinemann
- Rubiyanto, Rubino, dkk. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. BP-FKIP UMS: Surakarta
- Oemar Hamalik. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- R. Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta : Dirjen Dikti Depdiknas
- Suharsimi Arikunto & Cepi, Safruddin, A.J. (2008). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Supriyono Widodo. (1991). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suyadi. (2012). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Diva Press
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Winkel, W.S. (2004). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi
- Zainal Aqib. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Yrama Media