

## UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII-A SMPN 4 MADIUN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)

**Magdalena Yovita, Rudi Santoso Yohanes**  
*Program Studi Pendidikan Matematika-FKIP*  
*Universitas Katolik Widya Mandala Madiun*

### **ABSTRACT**

*This research is aimed to increase critically thinking ability of the seven-year-students (class A) of SMP Negeri 4 Madiun through the application of Problem-Based Instruction Model. It is a classroom action research with two cycles. The subject of the study is the seven-year-students (class A) of SMP Negeri 4 Madiun in the academic year 2015-2016. The number of the subject is 30 students. The results of the research show that the average score for instructional activity is 2.66 in cycle (1), which is categorized as good and 3.48 in cycle (2) which is categorized as very good. It means that the researcher's ability in the application of Problem-Based Instruction Model is increasing and already reaches the determined success indicator. While, the critically thinking ability of the students is not increasing yet with average score 37.9 in cycle (1) and 75.69 in cycle (2). Further, the percentage of the class completion is 17.39 in cycle (1) and 56.52 in cycle (2). It indicates that the students' average score in the test and the percentage of the completion are increasing, but do not yet reach the determined criteria. The Problem-Based Instruction Model is capable of increasing the critically thinking ability of the students; however, the increase is not optimum.*

*Key words: critically thinking ability, Problem-Based Instruction Model*

### **A. Pendahuluan**

#### **1. Latar Belakang Masalah**

Keterampilan berpikir merupakan aspek yang sangat penting dalam belajar matematika. Rendahnya keterampilan berpikir akan mempengaruhi hasil belajar siswa di sekolah, khususnya mengenai pemecahan masalah karena dalam proses pembelajaran di kelas kebanyakan siswa mengerjakan soal dengan hanya menghafal rumus sesuai dengan yang diajarkan gurunya dengan alasan takut dimarahi guru. Menurut NCTM (2000) dalam (Hasratuddin, 2014), menyatakan bahwa standar matematika sekolah meliputi standar isi (*mathematical content*) yang harus di kuasai oleh siswa dalam kemampuan memecahkan masalah

(*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*), keterkaitan (*connections*), komunikasi (*communication*), dan representasi (*representation*).

Ketika peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan II di SMPN 4 Madiun, peneliti menemukan beberapa masalah pada kelas yang peneliti ajar. Pada kesempatan tersebut peneliti mengajar kelas VII A, kelas tersebut terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Masalah-masalah yang ditemukan dalam kelas tersebut adalah :

- a. Siswa kesulitan menulis langkah-langkah dalam menyelesaikan soal matematika.
- b. Beberapa siswa sering mengganggu siswa lain pada saat jam pelajaran berlangsung.
- c. Siswa kurang berkonsentrasi dalam menerima pelajaran yang diajarkan guru.
- d. Kemampuan berpikir kritis siswa rendah, sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Adapun faktor-faktor penyebab munculnya masalah di atas, menurut peneliti adalah:

- a. Tidak adanya kemauan dalam diri siswa untuk menemukan langkah-langkah penyelesaiannya. (Ini terbukti pada saat diberi soal tes matematika, dari 30 siswa hanya terdapat 1-3 orang siswa saja yang berusaha mencari/menemukan bagaimana menyelesaikan permasalahan matematika, dan bagi siswa yang tidak bisa menemukan langkah penyelesaiannya mereka hanya membiarkan dan menunggu jawaban dari teman yang sudah bisa menemukan langkah penyelesaian tersebut).
- b. Pengelolaan kelas yang dilakukan oleh peneliti masih kurang baik.
- c. Siswa bosan dengan cara mengajar peneliti yang monoton, hanya terpaku pada buku pelajaran dan tidak bervariasi.
- d. Siswa tidak tertarik dengan pembelajaran matematika sehingga keinginan siswa untuk tahu, serta mencari kebenaran dalam permasalahan matematika masih belum tampak dan siswa tidak menghargai guru menjelaskan pelajaran di depan kelas, siswa sibuk sendiri dan mengganggu temannya yang lain.

Dari uraian masalah di atas permasalahan yang menurut peneliti segera di atasi adalah kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah sehingga mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Sangat disayangkan jika kemampuan mereka yang cukup baik dalam belajar matematika namun tidak dioptimalkan dengan baik. Dengan lebih serius menggali, bernalar, dan berusaha menemukan cara menyelesaikan suatu permasalahan matematika yang mereka pelajari peneliti yakin siswa akan lebih serius dalam mempelajari matematika, karena adanya kemauan untuk meningkatkan kemampuan berpikir yang muncul dari dalam diri siswa itu sendiri. Dengan adanya masalah tersebut maka peneliti mencari sebuah model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi masalah yang terjadi, sehingga peneliti memilih model Pembelajaran Berbasis Masalah karena menurut Duch dalam (Shoimin, 2014:130), Pembelajaran Berbasis Masalah adalah model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis serta memperoleh pengetahuan. Kemudian Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang dipusatkan pada siswa melalui pemberian masalah dengan pemberian masalah tersebut, diharapkan nantinya mampu membawa siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan mempunyai keterampilan memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep dasar dari materi yang diajarkan.

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan yaitu, Bagaimana upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Kelas VII A SMPN 4 Madiun dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah?

## **3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, adapun tujuan perbaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **a. Untuk Siswa**

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa Kelas VII A SMPN 4 Madiun.

b. Untuk Guru

Guru mampu menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan belajar mengajar dengan baik.

**4. Manfaat Perbaikan**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

a. Sekolah atau lembaga yang bersangkutan

Dengan hasil penelitian ini diharapkan Sekolah dapat lebih meningkatkan pemberdayaan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran matematika agar kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik.

b. Guru

Guru dapat menerapkan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa siswa.

c. Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah hingga lebih baik.

**B. Tinjauan Pustaka**

**1. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Suharsimi, Suhardjono, dan Supardi dalam (Mulyasa, 2009:10-11) menjelaskan PTK dengan memisahkan kata-kata yang tergabung didalamnya, yakni: Penelitian + Tindakan + Kelas Berdasarkan pemahaman terhadap tiga kata kunci tersebut, dapat disimpulkan bahwa: penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan (*treatment*) yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru, oleh guru bersama-sama dengan peserta didik, atau oleh peserta didik di bawah bimbingan dan arahan guru, dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

**2. Kemampuan Berpikir Kritis**

Menurut NCTM dalam (Fachrurazi:2011) mengemukakan bahwa yang termasuk berpikir kritis dalam matematika adalah berpikir yang menguji,

mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi ataupun suatu masalah.

Indikator Kemampuan berpikir kritis menurut (Rodial, 2015), diantaranya adalah

a. Menentukan Strategi

Kemampuan siswa untuk memutuskan tindakan/strategi yang tepat akan diambil untuk menyelesaikan masalah yang telah diputuskan.

b. Memberi alasan

Kemampuan siswa dalam menyatakan arumennya (alasan) dalam menanggapi suatu permasalahan berdasarkan apa yang dipahaminya.

c. Menyimpulkan

Kemampuan siswa untuk membuat generalisasi terhadap masalah yang ditemui dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki.

Pedoman penilaian tes kemampuan berpikir kritis matematis menurut (Rodial, 2015) sebagai berikut :

Tabel 1. Rubrik Kemampuan Berpikir Kritis

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Skor</b>	<b>Kriteria</b>
Menentukan Strategi	4	Memilih langkah yang tepat dan melakukan prosedur yang benar, serta memberikan jawaban akhir yang tepat.
	3	Memilih langkah yang tepat dan melakukan prosedur dengan benar, tetapi jawaban akhir yang diberikan kurang tepat.
	2	Langkah yang diambil kurang tepat, prosedur kerja benar, dan jawaban yang diberikan kurang tepat.
	1	Langkah yang diambil kurang tepat, prosedur yang dilakukan kurang tepat, dan jawaban yang diberikan kurang tepat.
	0	Langkah yang diambil tidak tepat, prosedur yang dilakukan salah, dan jawaban akhir yang diberikan tidak tepat.
Memberikan alasan	4	Memberikan alasan yang lengkap disertai dengan penjelasan matematis dan memberikan jawaban akhir yang tepat.
	3	Memberikan alasan yang cukup disertai dengan penjelasan matematis dan memberikan jawaban akhir yang tepat.
	2	Memberikan alasan yang cukup sesuai dengan konsep matematis dan memberikan jawaban akhir yang tepat.
	1	Memberikan alasan yang cukup sesuai dengan konsep matematis, dan jawaban akhir yang diberikan kurang tepat.
	0	Memberikan alasan yang tidak sesuai dan jawaban akhir yang diberikan tidak tepat.
Menyimpulkan	4	Dapat menganalisis dan menjelaskan pertanyaan yang diberikan serta memberikan kesimpulan yang benar
	3	Dapat menganalisis pertanyaan, kurang lengkap menjelaskan

		pertanyaan, dan memberikan kesimpulan yang diberikan benar.
	2	Dapat menganalisis pertanyaan, tetapi penjelasan yang diberikan tidak sesuai, dan kesimpulan yang diberikan benar.
	1	Dapat menganalisis pertanyaan, tetapi penjelasan konsep dan kesimpulan kurang tepat.
	0	Tidak dapat menganalisis pertanyaan, penjelasan yang diberikan tidak sesuai, dan kesimpulan tidak benar.

### 3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

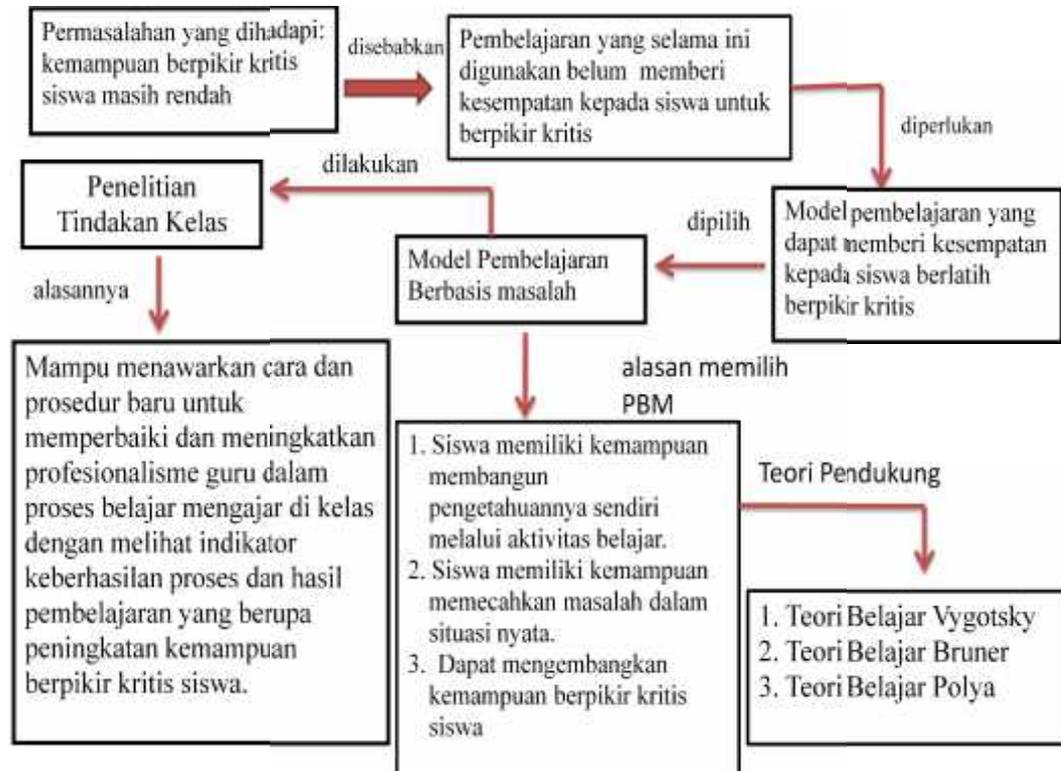
Sedangkan menurut Finkle dan Top dalam (Shoimin, 2014:130), menyatakan bahwa PBM merupakan pengembangan secara simultan strategi pemecahan masalah dan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik. Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah menurut Arends (2008:57), adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Sintaks pembelajaran Berbasis Masalah

Fase	Perilaku Guru
Fase 1 : Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa	Guru membahas tujuan pelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa terlibat dalam kegiatan mengatasi-masalah.
Fase 2 : Mengorganisasikan siswa untuk meneliti	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya.
Fase 3 : Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, dan model-model, dan membantu mereka untuk menyampaikannya kepada orang lain.
Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi proses mengatasi-masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap investigasinya dan proses-proses yang mereka gunakan.

#### 4. Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir penelitian ialah sebaai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

#### 5. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka berpikir diatas maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII A SMPN 4 Madiun dapat meningkat melalui Model Pembelajaran Berbasis masalah.

#### C. Metode Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*).

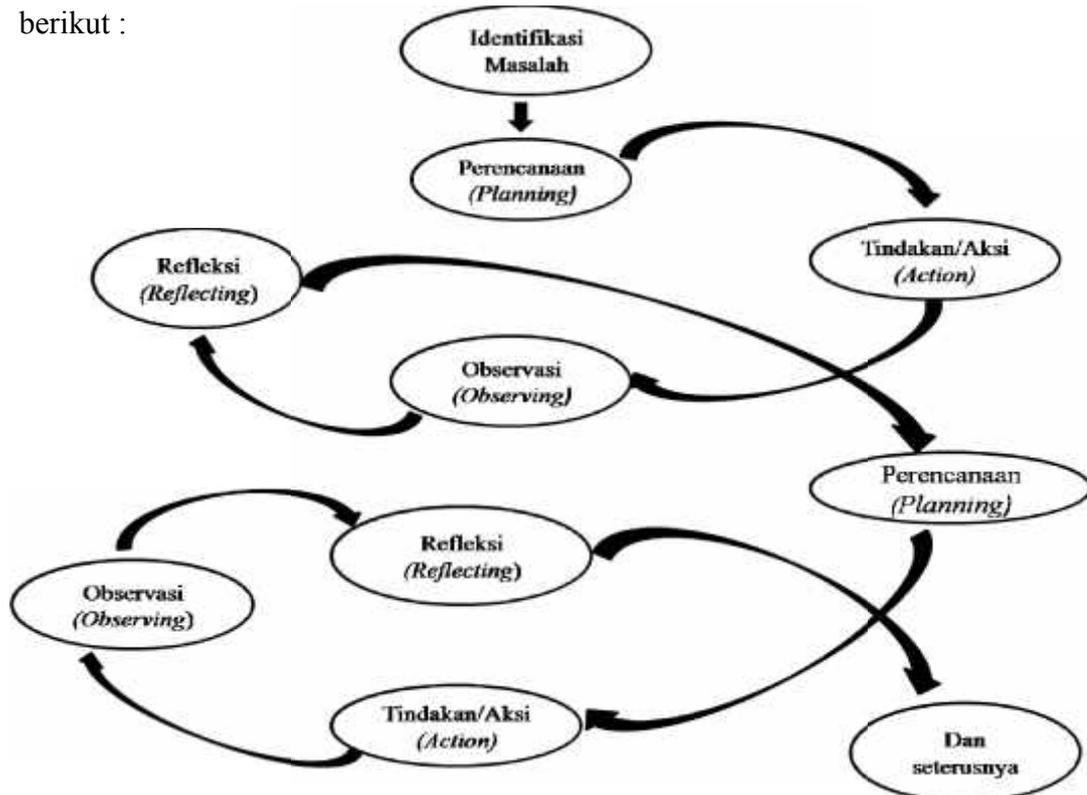
##### 2. Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas VII A SMPN 4 Madiun. Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII A SMPN 4 Madiun

dengan jumlah siswa 30 orang yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan.

### 3. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model siklus pelaksanaan yang dikembangkan oleh Hopkins (dalam Sanjaya, 2009:53) adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins

### 4. Perangkat Pembelajaran

#### a. Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP)

Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) digunakan sebagai pedoman untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran di kelas yang dirancang dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah)

#### b. Buku Kerja Siswa (BKS)

BKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dan guru.

c. Catatan Lapangan

Catatan lapangan digunakan untuk mengumpulkan data di lapangan, mengetahui aktivitas yang terjadi selama kegiatan belajar mengajar.

**5. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan berpikir kritis dan lembar observasi KBM. Tes kemampuan berpikir kritis digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Tes ini diberikan pada akhir pembelajaran di setiap siklusnya. Pengembangan soal tes kemampuan berpikir kritis mengacu kepada indikator kemampuan berpikir kritis yang telah ditentukan, yaitu: (1) Menentukan strategi; (2) Memberi alasan; (3) Menyimpulkan. Sedangkan lembar observasi Kegiatan Belajar Mengajar ( KBM) merupakan instrumen observasi untuk mengamati kemampuan guru menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan belajar mengajar.

**6. Teknik Analisis Data**

**a. Teknik Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

Perhitungan Nilai akhir tes kemampuan berpikir kritis:

$$NA = \frac{SPS}{TSM} \times 100$$

Keterangan:

*NA* = Nilai Akhir

*SPS* =Skor Perolehan Siswa

*TSM* =Total Skor Maksimal

Selanjutnya dihitung persentase untuk siswa yang mencapai SKBM masing-masing siklus dengan rumus sebagai berikut :

$$pst = \frac{\sum T}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

*pst* = persentase jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan

$\sum T$  = jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan

*N* = jumlah siswa

Kelas dikatakan tuntas dalam pembelajaran apabila persentase jumlah siswa yang minimal berada pada kategori Tuntas mencapai 75% dari jumlah seluruh siswa yang tuntas.

**b. Teknik Analisis Data Observasi Kegiatan Belajar Mengajar**

Dari hasil lembar observasi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) kemudian dianalisis tingkat keterlaksanaan proses belajar mengajar menurut (Martagalasa, 2015), yaitu menggunakan rumus sebagai berikut :

$$SRO_n = \frac{\sum skor}{JB}$$

$$SR = \frac{\sum SRO_n}{n}$$

Keterangan:

SRO<sub>n</sub> = skor rata-rata observer ke-n

Σskor = skor perolehan

JB = jumlah butir

SR = skor rata-rata

n = jumlah pengamat

Karena PTK dalam penelitian ini dalam satu siklus terdiri dari 2 pertemuan, maka skor rata-rata total (SRT) setiap siklus dihitung dengan rumus:

$$SRT = \frac{SR_1 + SR_2}{2}$$

Keterangan:

SRT = skor rata-rata total satu siklus

SR<sub>1</sub> = skor rata-rata pertemuan 1

SR<sub>2</sub> = skor rata-rata pertemuan 2

Menetapkan interval pencapaian kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan cara membagi interval menjadi empat bagian, dimana panjang tiap interval adalah sebesar 0,75. Adapun Kriteria keberhasilan pelaksanaan pembelajaran menurut (Martagalasa, 2015), adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Interval Pencapaian Kegiatan Belajar Mengajar

Kriteria	Kategori
1,00 ≤ SRT ≤ 1,75	Tidak Baik
1,75 < SRT ≤ 2,50	Cukup Baik
2,50 < SRT ≤ 3,25	Baik

3,25 < SRT ≤ 4,00	Sangat Baik
-------------------	-------------

#### D. Analisis Data Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

###### a. Hasil Tes Kemampuan Berpikir kritis Siklus I

Tabel 4. Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siklus I

Keterangan	Soal 1			Soal 2			Soal 3			Jumlah
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
Jumlah Nilai	66	52	17	55	37	14	36	24	4	872,11
Rata-rata	28,7	2,26	0,74	2,39	1,61	0,61	1,57	1,04	0,17	37,91
Jumlah Siswa yang Tuntas										4
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas										19
Jumlah Siswa										23
Persentase Siswa yang Tuntas										17,39%

Keterangan :

Indikator A = Menentukan strategi

Indikator B = Memberikan alasan

Indikator C = Memberi kesimpulan

Rata-rata nilai akhir kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I mencapai 37,91. Adapun persentase hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 dari 23 siswa (17,39%).

###### b. Hasil Observasi Kegiatan Belajar Mengajar Siklus I

Tabel 5. Data Hasil Observasi Kegiatan Belajar mengajar pada siklus I

Hasil Observasi			Rata-rata	Rata-rata per - pertemuan	Rata-rata pertemuan 1 dan 2	Kategori
Siklus 1	Pert. 1	Obsever 1	2,65	2,6	2,66	Baik
		Obsever 2	2,55			
	Pert. 2	Obsever 1	2,7	2,725		
		Obsever 2	2,7			

keberhasilan kegiatan belajar mengajar pada siklus I pertemuan 1 mempunyai skor rata-rata sebesar 2,65 dan pada pertemuan 2 mempunyai skor rata-rata sebesar 2,55. Dengan demikian dapat diketahui skor rata-rata total pada siklus I yaitu sebesar 2,66 yang berada pada kategori baik.

###### c. Refleksi Siklus I

Pada tahap ini, peneliti dan obsever mendiskusikan permasalahan yang terjadi selama tindakan pada siklus I sebagian bahan perbaikan pelaksanaan

tindakan pada siklus II. Permasalahan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan siklus I adalah:

- a. Siswa tidak mendengarkan penjelasan guru tentang model pembelajaran berbasis masalah.
- b. Pengalokasian waktu dalam kegiatan belajar mengajar setiap pertemuan tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sehingga waktu untuk berdiskusi dalam kelompok kurang efektif dan waktu untuk mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis juga terbatas.
- c. Dari catatan lapangan siklus I diperoleh kegiatan menyimpang yang terjadi dalam kegiatan belajar mengajar, hal ini membuat kegiatan belajar mengajar tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti.
- d. Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat rendah dengan persentase 17,39 % yang diperoleh dari 4 siswa yang tuntas dari 23 siswa.

Dari permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan perbaikan pada siklus I sebagai berikut:

- a. Untuk memperbaiki kekurangan pada poin (a) maka dilakukan perbaikan dengan meminta siswa untuk mengikuti arahan dari guru. Arahan tersebut berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang diajarkan, yaitu model pembelajaran berbasis masalah (PBM).
- b. Untuk memperbaiki poin (b) maka dilakukan perbaikan yaitu guru lebih memperinci alokasi waktu untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam RPP yang akan dilakukan pada siklus II.
- c. Untuk memperbaiki kekurangan pada poin (c) maka dilakukan perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar guru lebih menegaskan kepada siswa untuk lebih fokus dalam belajar dan memperhatikan serta mendengarkan arahan yang diberikan oleh guru.
- d. Untuk memperbaiki kekurangan pada poin (5) maka dilakukan perbaikan yaitu siswa diberi latihan soal sebanyak mungkin dengan soal yang bervariasi. Dengan banyak berlatih mengenai soal-soal matematika siswa akan terbiasa mengerjakan masalah matematika dengan bentuk soal apapun, hal ini akan membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## 2. Deskripsi Siklus II

### a. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siklus II

Tabel 6. Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siklus II

Keterangan	Soal 1			Soal 2			Jumlah
	A	B	C	A	B	C	
Jumlah Nilai	87	80	51	84	73	42	1740,87
Rata-rata	3,78	3,48	2,22	3,65	3,17	1,83	75,69
Jumlah Siswa yang Tuntas							13
Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas							10
Jumlah Siswa							23
Persentase Siswa yang Tuntas							56,52 %

Keterangan :

Indikator A = Menentukan strategi

Indikator B = Memberikan alasan

Indikator C = Memberi kesimpulan

Rata-rata nilai akhir kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II mencapai 75,69. Adapun persentase hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh dari jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 dari 23 siswa (56,52%). Persentase hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II belum mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditentukan.

### b. Hasil Observasi Kegiatan Belajar Mengajar Siklus II

Tabel 7. Data Hasil Observasi Kegiatan Belajar mengajar pada siklus II

Hasil Observasi			Rata-rata	Rata-rata per - pertemuan	Rata-rata pertemuan 1 dan 2	Kategori
Siklus 2	Pert.1	Obsever 1	3,45	3,52	3,48	Sangat Baik
		Obsever 2	3,6			
	Pert. 2	Obsever 1	3,6	3,45		
		Obsever 2	3,3			

Keberhasilan kegiatan belajar mengajar pada pertemuan 1 mempunyai skor rata-rata sebesar 3,52 dan pada pertemuan 2 mempunyai skor rata-rata sebesar 3,45. Dengan demikian dapat diketahui skor rata-rata total pada siklus II yaitu sebesar 3,48 dengan kategori sangat baik.

### c. Refleksi Siklus II

Berdasarkan deskripsi hasil penilaian dan observasi tindakan siklus II diketahui bahwa tindakan-tindakan perbaikan yang rencanakan pada refleksi

siklus I sudah dilaksanakan pada siklus II. Tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Namun masih ada beberapa permasalahan yang mengganggu kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan analisis hasil penelitian siklus II, diperoleh hasil bahwa:

- a. Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap proses pembelajaran melalui lembar observasi KBM dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) didapat hasil pelaksanaan proses pembelajaran dalam siklus II memenuhi kriteria keberhasilan pada kategori sangat baik.
- b. Rata-rata nilai akhir tes kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII A dari siklus I ke siklus II belum mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan.
- c. Pada siklus II, persentase tes kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 56,52% (dipeoleh dari 13 siswa yang tuntas dari 23 siswa).

Tindakan perbaikan siklus II:

- a. Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, peneliti akan siswa dengan menceritakan hal-hal yang menarik hal ini dilakukan supaya siswa tidak bosan menerima pembelajaran.
- b. Peneliti akan memberi latihan soal matematika yang lebih banyak lagi kepada siswa untuk didiskusikan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan memberi tugas rumah kepada siswa.

## E. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil observasi kegiatan belajar mengajar dari siklus I dan II diberikan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Perbandingan Hasil Pengamatan Kegiatan Belajar Mengajar Siklus I dan Siklus II

Analisis	Siklus I	Siklus II
Rata-rata total	2,66	3,48
Kriteria	Baik	Sangat Baik

Hasil observasi Kegiatan Belajar Mengajar pada Siklus I diperoleh rata-rata total yaitu 2,66 dengan kategori baik dan siklus II rata-rata total yaitu 3,48 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam

menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) mengalami peningkatan dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan.

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII A SMPN 4 Madiun menggunakan tes kemampuan berpikir kritis yang dilakukan setiap akhir siklus. Adapun hasil tes tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 9. Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII A Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Jumlah Nilai	872,11	1740,87
Rata-rata Nilai Siswa	37,91	75,69
Persentase (%) Siswa Tuntas	17,39 %	56,52 %

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa rata-rata nilai akhir kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I sebesar 37,91. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 dari 23 siswa dengan persentase 17,39 %. Sedangkan dari hasil pelaksanaan siklus II diperoleh rata-rata nilai akhir kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II sebesar 75,69. Pada siklus II jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 dari 23 siswa dengan persentase 56,52%. Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa belum mencapai kriteria ketuntasan yan telah ditentukan.

## F. Kesimpulan dan Saran

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan observasi, tes siklus I dan siklus II, analisis data dan pembahasan dalam penelitian diperoleh :

- a. Hasil observasi Kegiatan Belajar Mengajar pada Siklus I diperoleh skor rata-rata total yaitu 2,66 dengan kategori baik dan siklus II skor rata-rata total yaitu 3,48 dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) mengalami peningkatan dan sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan.
- b. Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai rata-rata tes di siklus I sebesar 37,91 dan Siklus II sebesar 75,69. Persentase ketuntasan kelas pada Siklus I sebesar 17,39% dan siklus II sebesar 56,52%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes dan persentase ketuntasan kelas mengalami peningkatan akan tetapi belum mencapai kriteria ketuntasan yang ditentukan.

- c. Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa namun peningkatannya belum optimal.

## 2. Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, ada beberapa hal yang dapat disarankan antara lain:

- a. Dari hasil penelitian diatas, maka guru dapat mempertimbangkan untuk menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.
- b. Pengalokasian waktu penelitian yang sangat perlu diperhatikan oleh peneliti lain yang ingin meneliti melalui model pembelajaran berbasis masalah (PBM), agar setiap kegiatan belajar mengajar dan langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dapat terlaksana dengan baik.
- c. Sebaiknya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa perlu diberi latihan soal dengan berbagai tipe soal yang berbeda, memberi latihan tidak hanya dilakukan disekolah saja tetapi bisa dengan memberi tugas rumah.
- d. Sebaiknya dalam pembentukan kelompok lebih memperhatikan karakteristik siswa, karena tidak semua siswa dapat menerima teman kelompok yang telah dibagikan oleh guru untuk berdiskusi.
- e. Siswa perlu mendapat bimbingan dari berbagai pihak untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kemampuan berpikir kritis.
- f. Dalam kelas besar sebaiknya observer kemampuan berpikir kritis tidak hanya dilakukan oleh 2 orang agar aspek yang diamati dalam tiap kelompok dapat teramati dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard I. 2008. *Learning To Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Basrowi, Suwandi. 2008. *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas*. Anggota IKAPI: Ghalia Indonesia.
- Fachrurazi. 2011. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Edisi Khusus No 1 : Universitas Pendidikan Indonesia.

- Hasratuddin, 2014. *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*. Jurnal Didaktik Matematika. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Martagalasa, A.R.T. 2012. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI IPA SMA Katolik Santo Bona Ventura Madiun Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW)*. Skripsi. Madiun: Unika Widya Mandala Madiun.
- Mulyasa, H.E. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rodial, 2015. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Dengan Strategi Metakognitif*. Skripsi: Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.