

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Roudlotul Muta'allimin Pagersri 1 kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung, yaitu pada kelas V. Adapun yang diteliti adalah penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V tahun ajaran 2014/2015. Supaya situasi pembelajaran dapat diikuti secara utuh, maka peneliti memaparkan semua proses yang terjadi selama berlangsungnya pembelajaran, mulai dari kegiatan awal hingga peneliti menutup pembelajaran dari masing-masing pertemuan.

Dengan mengacu pada tujuan penelitian yaitu untuk menjelaskan penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika siswa kelas V MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari 1 Kecamatan Kalidaawir Kabupaten Tulungagung dan juga mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diperoleh siswa kelas V MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari 1 Kecamatan Kalidaawir Kabupaten Tulungagung dengan menerapkan model *Problem Based Instruction* (PBI). Penelitian dimulai pada tanggal 31 Maret 2015. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus, siklus pertama dilaksanakan selama 2 kali pertemuan dan siklus kedua 1 kali pertemuan .

1. Paparan Data Pra Tindakan (Refleksi Awal)

Setelah mengadakan seminar proposal pada tanggal 10 Maret 2015 yang diikuti oleh 10 orang mahasiswa dari program PGMI serta seorang dosen pembimbing, maka peneliti segera mengajukan surat ijin penelitian yang berada di kantor Jurusan Tarbiyah dengan persetujuan pembimbing. Pada tanggal 19 Maret 2014, peneliti berinisiatif berkunjung ke MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari 1 Kecamatan Kalidaawir Kabupaten Tulungagung untuk menemui Bpk. Santo Hari Wibowo, S.Pd selaku Kepala Madrasah untuk meminta izin guna melaksanakan penelitian di MI yang beliau pimpin. Pada pertemuan tersebut, peneliti menyampaikan rencana untuk melaksanakan penelitian di sekolah itu. Kepala sekolah menyatakan tidak keberatan serta menyambut baik keinginan peneliti untuk melaksanakan penelitian yang akan dilaksanakan. Dengan harapan penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat dalam proses pembelajaran di Madrasah tersebut. Pada kunjungan pertama ini peneliti juga menyampaikan bahwa belum bisa menyerahkan surat penelitian dari pihak kampus.

Pada tanggal 27 Maret 2015, merupakan kunjungan kedua peneliti ke MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari 1 Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung dengan tujuan mengantarkan surat penelitian kepada Bpk. Santo Hari Wibowo, S.Pd selaku Kepala Madrasah. Beliau menyarankan kepada peneliti untuk membicarakan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam penelitian dengan guru mata pelajaran Matematika yaitu Bpk. Sonip Hariyanto, S.Pdi. Peneliti melakukan diskusi

dan berkoordinasi dengan beliau terkait waktu penelitian. Peneliti menyampaikan bahwa yang akan bertindak sebagai pelaksana tindakan adalah peneliti sendiri dan observernya yaitu guru matematika di sekolah tersebut. Selain itu diperoleh informasi mengenai data kelas V MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari 1 Kecamatan Kalidawir Kabupaten Tulungagung yaitu dengan jumlah siswa 17 yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Sesuai kondisi kelas, kemampuan dari siswa kelas V bisa dibidang kedalam kelas heterogen.

Di hari itu juga peneliti mengamati secara cermat situasi dan kondisi siswa kelas V yang akan dijadikan subjek penelitian. Kemudian dilakukan observasi pendahuluan untuk mengetahui bagaimana cara mengajar dan aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal Matematika.

Peneliti juga berwawancara dengan beliau mengenai kegiatan proses pembelajaran Matematika yang biasa beliau laksanakan di kelas V. Berikut ini adalah kutipan hasil wawancara antara peneliti dengan beliau bertempat di depan kantor kepala madrasah pada pukul 09.30 WIB pada jam istirahat.

P : Bagaimana proses pembelajaran Matematika di MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari 1 Kecamatan Kalidaawir Kabupaten Tulungagung selama bapak mengajar disini ?

G : Proses pembelajaran Matematika selama ini cukup baik.

P : Bagaimana kemampuan siswa dalam proses berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika?

G : Kemampuan siswa dalam berfikir kreatif masih rendah.

- P :Metode apa yang sering bapak pakai ketika mengajar Matematika ?
- G :Metode yang sering saya pakai adalah metode ceramah, penugasan, tanya jawab, dsb.
- P :Bagaimana respon siswa terhadap metode yang bapak gunakan dalam proses pembelajaran ?
- G : Respon siswa terkadang positif terkadang negatif. Respon negatif biasanya terjadi ketika Matematika diberikan pada jam pelajaran ke-3, mungkin memang situasinya yang sudah beranjak siang.
- P : Pernahkah bapak menemukan kendala dalam mengajar Matematika selama ini ? jika pernah, kendala yang bagaimana yang pernah bapak temui ?
- G : Pernah, salah satu kendala yang pernah saya temukan selama mengajar Matematika ini adalah adanya beberapa anak yang kurang menaruh perhatian ketika saya menjelaskan materi. Siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki.
- P : Menurut bapak faktor apa yang menyebabkan kendala tersebut dapat terjadi dalam pembelajaran yang bapak laksanakan?
- G : Menurut pengamatan saya, ini disebabkan kurangnya minat anak untuk belajar Matematika, dan juga pemahaman siswa terhadap

materi ajar. Selain itu juga kurangnya kemampuan anak dalam berpikir kreatif.

P : Usaha apa yang telah bapak lakukan untuk mengembangkan pembelajaran Matematika selama ini ?

G : Yang saya lakukan dalam mengembangkan pembelajaran Matematika selama ini diantaranya dengan menerapkan berbagai metode dan menggunakan media untuk membantu dalam proses pembelajaran. Juga memberikan permainan yang sesuai dengan materi untuk menggugah minat belajar siswa belajar.

Keterangan

P : Peneliti

G : Guru

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan diperoleh beberapa informasi bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran Matematika masih rendah, dan kendala yang dihadapi oleh guru yaitu kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika. Ada sebagian siswa yang aktif dan ada juga siswa yang pasif. Hal ini dikarenakan karena mengingat banyaknya materi yang harus dikuasai siswa. Kenyataan di lapangan, siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki, bahkan siswa kurang mampu menentukan masalah dan merumuskannya. Untuk mengatasi hal itu, perlu adanya pembelajaran berdasarkan masalah. Model pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) merupakan suatu model

pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Model ini cocok digunakan untuk merangsang peningkatan kemampuan berpikir siswa dalam pelajaran matematika.

Dengan demikian, berdasarkan hal-hal tersebut berarti pembelajaran dengan model *Problem Based Instruction* (PBI) sangat sesuai dengan tujuan pembelajaran di sekolah dan diperlukan dalam kegiatan pembelajaran matematika, yang salah satu tujuannya untuk mendorong siswa berpikir kreatif .

2. Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pelaksanaan tindakan secara rinci akan diuraikan setiap siklusnya sebagai berikut :

a. Siklus 1

Siklus 1 dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan, pertemuan pertama untuk pretes dan pertemuan kedua untuk kegiatan pembelajaran kemudian mengadakan tes akhir ke 1. Dengan rencana sebagai berikut : Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, 31 Maret 2015 dengan alokasi waktu 1jam pelajaran (1x35 menit). Melaksanakan kegiatan tes awal.. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 1 April 2015 dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2x35 menit). Melaksanakan kegiatan pembelajaran dan tes awal 1.

1) Perencanaan Tindakan

Perencanaan yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan proses pembelajaran adalah bertujuan untuk memperlancar jalannya pembelajaran yang mana perencanaan tersebut sebagai berikut :

- a) Menentukan tujuan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi
- b) Mempersiapkan sumber belajar dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran
- c) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) sesuai dengan pendekatan yang digunakan dan menyusun soal tes awal dan post test
- d) Menyusun instrumen pengumpulan data baik berupa lembar observasi, pedoman wawancara, dan angket siswa.

2) Pelaksanan Tindakan

- a) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama pada hari Selasa , 31 Maret 2015 dilaksanakan pada pukul 07.00-07.30 WIB. Pertama yang akan dilaksanakan adalah tahap pendahuluan. Kegiatan diawali dengan membaca do'a bersama serta mengucapkan salam yang dijawab serempak oleh siswa. Selanjutnya mengabsensi siswa kemudian mengajukan pertanyaan tentang kesiapan siswa mengikuti pelajaran. Peneliti juga berusaha menarik perhatian siswa dengan cara memberikan motivasi dengan

menyampaikan pentingnya mempelajari matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pada pertemuan pertama ini, peneliti melakukan pretest terlebih dahulu untuk mengetahui pemahaman awal siswa pada pokok bahasan pecahan, desimal dan persen. Tes awal dilaksanakan selama 20 menit dengan memberikan 4 butir soal tentang pemecahan masalah. Setelah itu peneliti meminta memeriksa penyelesaian yang dibuat oleh siswa. Hasil pretest menunjukkan bahwasanya kemampuan berpikir kreatif siswa masih lemah, hal ini dapat dilihat dari hasil pretest pada tabel berikut. Tabel 4.1 Daftar hasil tes awal.

Tabel. 4.1 Daftar hasil tes awal

No	Nama Siswa	Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif			Tingkat kemampuan berpikir kreatif
		Fa	Fi	Ba	
1	IK				0
2	SHW				0
3	NAP				0
4	SA				0
5	RF	✓			1
6	KRP		✓		2
7	RV				0
8	MS	✓			1
9	NM				0
10	MHF				0
11	NFF		✓		2
12	UL				0
13	MAH	✓			1
14	DTM				0
15	NAS				0
16	MDA				0
17	NF				0
	Skor rata-rata tiap indikator	17,65 %	11,76 %	0,00%	

Keterangan :

a. Indikator

Fa : Kefasihan

Fi : Fleksibilitas

Ba : Kebaruan

b. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat	Karakteristik
Tingkat 4 (sangat kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah
Tingkat 3 (kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah.
Tingkat 2 (cukup kreatif)	Siswa mampu menunjukan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan masalah
Tingkat 1 (kurang kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan masalah
Tingkat 0 (tidak kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Tabel 4.2 : Presentase kemampuan berpikir kreatif siswa

Kriteria siswa	Jumlah	Keterangan
Berpikir kreatif tingkat 4	0	0,00%
Berpikir kreatif tingkat 3	0	0,00%
Berpikir kreatif tingkat 2	2	11,76%
Berpikir kreatif tingkat 1	3	17,65%
Berpikir kreatif tingkat 0	12	70,59%

Berdasarkan hasil tes awal yang telah dilaksanakan maka dapat dicari prosentase skornya , yaitu :

$$x = \frac{\text{jumlah siswa berpikir kreatif}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Dari hasil tes awal tersebut dapat diketahui bahwa anak yang belum mampu berpikir kreatif sebanyak 70,5% . Hal ini membuktikan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa masih sangat rendah. Dari hasil tes awal tersebut, peneliti mulai merencanakan tindakan yang akan dipaparkan pada bagian selanjutnya. Hasil tes awal ini nantinya oleh peneliti akan digunakan sebagai acuan peningkatan yang dicapai dan akan dicapai oleh siswa.

Dari hasil tersebut kemudian peneliti mencoba melakukan tindakan perbaikan dengan menggunakan model *Problem Based Instruction* (PBI) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa materi pecahan siswa kelas V.

b) Pertemuan kedua

Pada pertemuan kedua , hari Rabu tanggal 1 April 2015 mulai pukul 07.00-08.10 WIB seperti biasanya peneliti melakukan kegiatan pendahuluan terlebih dahulu, yaitu memberikan salam, membaca doa bersama , mengabsensi siswa dan melakukan appersespi tentang materi pecahan ,persen dan desimal yang telah diajarkan .Kemudian peneliti menjelaskan tentang tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dan membagi siswa ke dalam 4 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan salah satu kelompok terdiri dari 5 siswa. Dengan menggunakan media berupa kertas manila

peneliti memberikan penjelasan bagaimana cara menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berkaitan pecahan, desimal, dan persen. Kegiatan ini dilakukan selama 15 menit.

Kegiatan berikutnya peneliti memberikan 1 lembar kerja (LK) pada setiap kelompok yang telah dibentuk. Kemudian peneliti meminta siswa untuk mendiskusikan soal yang telah diberikan. Setelah selesai, peneliti meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka secara bergantian. Peneliti memberikan koreksi apabila terdapat kesalahan dalam pekerjaan mereka. Kegiatan ini dilakukan selama 20 menit. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan tes akhir 1 yaitu dengan membagikan lembar soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu. Lembar soal digunakan untuk mengukur pemahaman konsep dan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif setelah diterapkannya pendekatan kontekstual materi pecahan, desimal dan persen. Kegiatan ini dilakukan dengan durasi waktu 30 menit.

Tahap penutup dengan durasi 5 menit, peneliti meminta kepada siswa untuk mengumpulkan semua lembar soal yang sudah dikerjakan. Peneliti tidak lupa mengajak siswa membaca hamdalah bersama an menutup dengan memberikan salam sebagai tanda bahwa pembelajaran pada pertemuan ini berakhir.

Berikut hasil pemahaman siswa yang diperoleh pada test akhir ke 1.

Tabel. 4.3 Daftar hasil tes akhir 1

No	Nama Siswa	Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif			Tingkat kemampuan berpikir kreatif
		1	2	3	
1	IK				0
2	SHW				0
3	NAP		✓		2
4	SA		✓		2
5	RF			✓	2
6	KRP	✓		✓	3
7	RV	✓			1
8	MS	✓		✓	3
9	NM				0
10	MHF				0
11	NFF		✓		2
12	UL				0
13	MAH		✓		2
14	DTM	✓			1
15	NAS	✓			1
16	MDA	✓			1
17	NF				0
Skor		35,29 %	23,53 %	17,65 %	

Keterangan :

a. Indikator

1. **Fa** : Kefasihan
2. **Fi** : Fleksibilitas
3. **Ba** : Kebaruan

b. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat	Karakteristik
Tingkat 4 (sangat kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah
Tingkat 3 (kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah.

Tingkat 2 (cukup kreatif)	Siswa mampu menunjukan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan masalah
Tingkat 1 (kurang kreatif)	Siswa mampu menunjukan kefasihan dalam memecahkan masalah
Tingkat 0 (tidak kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Tabel 4.4 : Presentase kemampuan berpikir kreatif siswa

Kriteria siswa	Jumlah siswa	Keterangan
Berpikir kreatif tingkat 4	0	0,00%
Berpikir kreatif tingkat 3	2	11,76%
Berpikir kreatif tingkat 2	5	29,41%
Berpikir kreatif tingkat 1	4	23,53%
Berpikir kreatif tingkat 0	6	35,29%

Berdasarkan hasil tes akhir 1 yang telah dilaksanakan maka dapat dicari prosentase skornya , yaitu :

$$x = \frac{\text{jumlah siswa berpikir kreatif}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

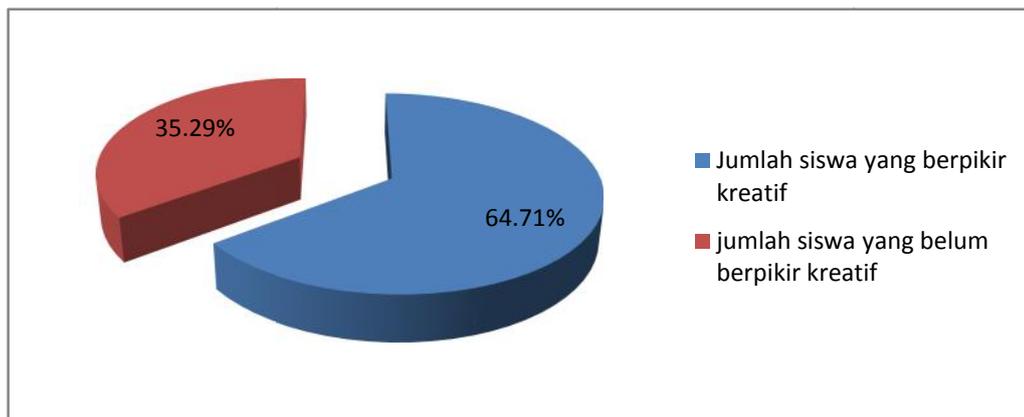
Dapat diketahui dari hasil tes siklus 1 terjadi peningkatan yang baik dari tes awal yaitu 70,5 % - 35,29% = 35,21 %. Hal ini membuktikan bahwa secara langsung penggunaan model *Problem Based Instruction* terjadi peningkatan yang cukup signifikan

Tabel 4.5 Analisis tes hasil belajar siklus 1

Uraian	Keterangan
Jumlah peserta tes	17
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 4	0
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 3	2
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 2	5
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 1	4
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 0 (Belum bisa berpikir kreatif)	6
Prosentase ketuntasan	64,71%

Berdasarkan tabel di atas, tampak bahwa terdapat 6 siswa yang belum mampu berpikir kreatif (tingkat 0) dan 11 siswa yang sudah mampu berpikir kreatif (tingkat 1 = 4 siswa, tingkat 2=5 siswa, tingkat 3= 2 siswa) . Prosentase ketuntasan dari jumlah siswa yang berpikir kreatif yaitu 64,71%. Dari data tersebut dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut :

Gambar 4.1 Diagram Prosentase kemampuan berpikir kreatif siswa



3) Pengamatan (Observasi)

Hasil dari pengamatan dilakukan oleh observer atau pengamat, yang menilai peneliti saat mengajar dan siswa ketika di ajar dan juga guru matematika yaitu Fatchul Huda S.Pd.I sebagai observer yang bertugas mengamati peneliti dan juga siswa selama pembelajaran berlangsung. Untuk mempermudah pengamatan maka peneliti menggunakan pedoman observasi untuk mempermudah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh observer. Di bawah ini model observasi yang diberikan kepada observer.

Tabel 4.6 Format Obervasi Guru/ peneliti Siklus 1

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	1. Melakukan aktivitas rutin sehari-hari	a. Menjawab salam b. Mengabsen siswa c. Menciptakan suasana belajar yang kondusif d. Membangkitkan keterlibatan siswa	5	Semua muncul
	2. Menyampaikan tujuan	a. Tujuan disampaikan di awal pembelajaran b. Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja d. Tujuan diungkapkan dengan bahasa yang mudah dipahami siswa	5	Semua muncul
	3. Menentukan materi dan pentingnya materi	a. Mempertegas materi yang akan dipelajari b. Menjelaskan materi dengan media yang menarik c. Menjelaskan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari d. Meminta siswa untuk bertanya tentang materi	3	a dan c muncul
	4. Memotivasi siswa	a. Menjelaskan keterkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari b. Memancing siswa untuk mengajukan pertanyaan	4	a,b,dan c muncul

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
		<ul style="list-style-type: none"> c. Menghargia pertanyaan dan pendapat siswa d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanggapi pendapat temannya 		
	5. Membangkitkan pengetahuan prasarat	<ul style="list-style-type: none"> a. Menanyakan pengalaman atau pengetahuan siswa tentang materi b. Mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan materi yang akan dipelajari c. Memancing siswa untuk mengingat kembali materi prasyarat yang berkaitan dengan materi d. Memberikan penjelasan tentang materi 	4	a,c,d muncul
	6. Membentuk kelompok	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya b. Siswa dibagi dalam 4 kelompok, masing – masing terdiri dari 3-4 siswa c. Kelompok terdiri dari siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah d. Menjelaskan bahwa semua anggota kelompok harus aktif dan bekerja sama dalam kelompok 	5	Semua muncul
	7. Menyediakan sarana yang dibutuhkan	<ul style="list-style-type: none"> a. Lembar kerja sesuai dengan materi b. Lembar kerja sesuai tujuan c. Lembar kerja membantu siswa memahami topik bahasan d. Lembar kerja sesuai dengan jumlah siswa 	5	Semua muncul
	8. Menjelaskan tugas kelompok	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan tugas kelompok masing – masing b. Menunjuk ketua dalam kelompok c. Menjelaskan semua anggota harus aktif 	4	Semua muncul
Inti	1. Meminta siswa memahami lembar kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Meminta siswa memahami lembar kerja b. Meminta siswa membaca lembar kerja c. Meminta siswa memahami maksud lembar kerja 	5	Semua muncul

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
		dengan berdiskusi sesama anggota kelompok d. Memancing dan mendorong siswa untuk bertanya		
	2. Meminta masing – masing kelompok bekerja sesuai lembar kerja untuk mengerjakan tugas	a. Meminta siswa bekerja sesuai petunjuk lembar kerja b. Meminta siswa menjawab setiap pertanyaan pada lembar kerja c. Meminta siswa bekerja sama dengan kelompok d. Meminta setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok	5	Semua muncul
	3. Membimbing dan mengarahkan kelompok mengerjakan tugas	a. Memantau kerja setiap kelompok dengan berkeliling b. Meminta siswa agar tidak bekerja secara individual c. Membantu kelompok yang mengalami kesulitan d. Memotivasi siswa yang kurang aktif dalam kelompok	5	Semua muncul
	4. Meminta kelompok melaporkan hasil kerjanya	a. Meminta siswa menuliskan hasil kerja kelompok untuk laporan b. Memberikan penjelasan tentang cara pelaporan	2	a muncul
	5. Membantu kelancaran kegiatan laporan hasil diskusi	a. Mengarahkan pertanyaan dan tanggapan b. Menanggapi pertanyaan siswa c. Memotivasi siswa untuk menggapai atau bertanya d. Memberi penguatan pada kelompok	3	a dan d muncul
	6. Melaksanakan tes siklus 1 secara individu	a. Memberi soal tes siklus 1 sesuai materi dan tujuan pembelajaran b. Meminta siswa memahami soal c. Meminta siswa mengerjakan soal secara individu d. Meminta siswa untuk menanyakan soal yang belum dipahami	5	Semua muncul

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Akhir	1. Melakukan evaluasi	a. Melakukan tanya jawab secara lisan kepada siswa secara acak b. Melakukan komunikasi meliputi bertanya dan berpendapat.	2	a muncul
	2. Mengakhiri pembelajaran	a. Menyimpulkan materi bersama siswa b. Memotivasi siswa untuk lebih giat belajar Menutup pelajaran dengan salam c. Menyimpulkan materi bersama siswa	4	Semua muncul
Jumlah		74	66	

Lanjutan tabel 4.6 Format Observasi Guru/Peneliti Siklus 1

Berdasarkan tabel di atas, ada beberapa hal yang tidak sempat dilakukan oleh peneliti. Namun secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Maka nilai yang diperoleh dari pengamatan tentang aktivitas guru adalah 66 sedangkan skor maksimal adalah 74 sehingga nilai yang diperoleh rata-rata adalah 89,2% dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Presentase nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase nilai rata-rata} = \frac{66}{74} \times 100 \% = 89,2 \%$$

Taraf Keberhasilan Tindakan

- 1) 86 % NR 100% = Sangat baik
- 2) 76% NR 85 % = Baik
- 3) 60% NR 75% = Cukup
- 4) 55% NR 59 % = Kurang

5) 0% NR 54 % = Sangat Kurang

Pada pengamatan tersebut dapat dikatakan bahwa aktivitas yang dilakukan peneliti sudah sesuai dengan apa yang direncanakan dengan matang terkait pelaksanaan tindakan dalam penelitian. Namun ada beberapa hal yang mungkin dilupakan terkait dengan penyampaian langkah-langkah pembelajaran dalam penelitian yang diamati oleh observer yang menilai aksi peneliti dalam melaksanakan tindakan.

Pada kegiatan pengamatan lain, hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang melakukan penilaian terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dimulai sampai akhir, untuk hal-hal yang diamati tersebut dapat dilihat ditabel sebagai berikut :

Tabel 4.7 Format Observasi siswa siklus 1

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	1. Melakukan aktivitas keseharian	a. Menjawab salam b. Menjawab absen guru c. Menjawab pertanyaan guru d. Mendengarkan penjelasan guru	5	Semua muncul
	2. Memperhatikan tujuan	a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat tujuan c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas	3	a dan d muncul
	3. Memperhatikan penjelasan materi	a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat materi c. Mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru yang berkaitan dengan materi d. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi	3	A dan d muncul
	4. Keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan siswa tentang materi	a. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi pecahan, persen dan desimal. b. Menanggapi penjelasan guru terkait materi pecahan, persen dan desimal.	2	a muncul

		c. Mengemukakan pendapat atau pertanyaan yang berkaitan dengan pecahan, persen dan desimal.		
Inti	1. Keaktifan siswa dalam kelompok	a. Memahami penjelasan guru b. Berusaha melaksanakan tugas individu dan kelompok. c. Menjawab pertanyaan yang telah disediakan. d. Menanyakan materi yang sulit dan kurang dimengerti	5	Semua muncul
	2. Memanfaatkan sarana yang tersedia	a. Memanfaatkan sarana dengan tepat b. Mengisi dan menjawab lembar soal sesuai dengan petunjuk c. Diskusi dengan teman kelompok d. Memeriksa kembali hasil tugas kelompok dan tugas individu.	5	Semua muncul
	3. Melaksanakan tes evaluasi	a. Menerima soal tes sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran b. Memahami soal tes c. Mengerjakan soal tes secara individu d. Menanyakan kepada guru soal yang belum dipahami	5	Semua muncul
Akhir	1. Mengakhiri pembelajaran	a. Kembali kedalam tempat duduk semula dengan rapi b. Mendengarkan motivasi dari guru c. Memperhatikan penjelasan guru d. Menjawab salam	5	Semua muncul
Jumlah = 39			33	

Berdasarkan hasil dari observasi siswa pada tabel, pengamatan dalam siklus ini dapat dilihat bahwa secara umum kegiatan sudah sesuai dengan harapan yang dicapai meskipun masih ada beberapa deskriptor yang tidak muncul dalam aktivitas siswa selama pembelajaran. Nilai yang diperoleh dari aktivitas siswa adalah 33, sedangkan skor maksimal adalah 39 sehingga nilai yang diperoleh rata-rata adalah :

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata} = \frac{33}{39} \times 100\% = 84,62 \%$$

Sesuai kategori keberhasilan yang telah ditetapkan , maka keberhasilan aktivitas siswa berada pada kategori baik.

Tabel 4.8 Analisis observasi peneliti dan siswa siklus 1

Uraian	Keterangan Kegiatan peneliti	Keterangan kegiatan siswa
Skor Maksimal	74	39
Skor yang diperoleh	66	33
Prosentase	89,2 %	84,62%
Kriteria	Sangat baik	Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa dari hasil observasi terhadap aktivitas peneliti dan siswa yang telah dilakukan sesuai dengan kategori keberhasilan yang telah diterapkan , maka keberhasilan aktivitas guru berada pada kategori sangat baik dan aktivitas siswa pada kategori baik.

Untuk mendapatkan informasi yang lebih detail, maka peneliti juga membuat catatan lapangan dan wawancara. Catatan lapangan dibuat oleh peneliti sehubungan dengan hal-hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, dimana tidak terdapat dalam indikator atau deskriptor pada lembar observasi. Hasil catatan lapangan pada siklus 1 yaitu :

- a) Suasana kelas agak ramai saat siswa melakukan belajar kelompok
- b) Ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam belajar kelompok, hal ini terbukti ada siswa yang diam saja dan bercanda ria dengan teman yang lain.

- c) Siswa masih belum terbiasa belajar kelompok apabila dalam kelompok tersebut dibentuk secara heterogen yang terdiri dari perempuan dan laki-laki serta siswa yang kemampuan belajarnya tidak sama.

4) Refleksi Hasil Tindakan

Pada siklus 1 telah dilaksanakan test kemampuan berpikir kreatif dan diperoleh hasil yang kurang memuaskan dan belum sesuai dengan harapan peneliti karena masih ada 6 dari 17 siswa (35,30%) yang belum bisa berpikir kreatif yaitu masih di kategori berpikir kreatif tingkat 0. Dan 11 dari 17 siswa (64,70%) yang sudah mampu berpikir kreatif.

Indikator keberhasilan yang diterapkan peneliti yakni apabila jumlah siswa yang mampu berpikir kreatif mencapai 75% dari keseluruhan jumlah siswa dari hasil observasi yang telah dilaksanakan terhadap guru dan siswa pada setiap pertemuan , diperoleh kekurangan-kekurangan sebagai berikut :

- a) Pada saat pembelajaran berlangsung masih ada sebagian siswa yang ramai sendiri ketika guru memberikan penjelasan
- b) Ada beberapa siswa yang kurang bekerja sama dengan sesama anggota kelompok masing-masing
- c) Masih ada beberapa siswa yang malu bertanya
- d) Ada beberapa hal yang masih terlupakan oleh peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Tabel 4.9. Kendala / hal-hal yang perlu diperbaiki pada pertemuan ke -1 dan pertemuan ke -2

Hal yang perlu diperbaiki	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Masih mendominasi kelas karena siswa masih pasif . • Kurang memberikan perhatian kepada siswa yang belum menggunakan kemampuan berpikir kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang memberikan perhatian lebih pada siswa yang pasif • Pengelolaan kelas masih kurang sehingga masih ada siswa yang ramai
Siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa masih tampak tegang • Kurangnya keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat 	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya ada beberapa siswa yang sudah berani mengemukakan pendapat maupun pertanyaan • Siswa masih ada yang ramai ketika guru memberikan penjelasan.

Dari hasil refleksi ini kemudian diberi tindakan perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus berikutnya. Tindakan perbaikan tersebut diantaranya :

- a) Guru harus memotivasi siswa untuk aktif dalam proses belajar dengan memberi bimbingan dan pengarahan selama proses pembelajaran serta memberi penguatan bahwa matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari
- b) Guru akan lebih banyak berkeliling memantau kinerja siswa dalam proses pembelajaran
- c) Guru harus bisa mengatur pengelolaan kelas lebih kondusif lagi seperti mengatur tempat duduk yang suka ramai di tempatkan di depan.

Tindakan perbaikan tersebut diharapkan mampu mengatasi kekurangan pada siklus 1. Hasil evaluasi akhir terhadap proses pembelajaran siklus 1 belum sesuai dengan harapan, masih banyak terjadi kekurangan-kekurangan, sehingga diputuskan untuk melanjutkan tindakan perbaikan dengan melaksanakan siklus 2.

b. Siklus 2

siklus 2 dilaksanakan sebanyak 1 kali pertemuan. Yang dilaksanakan pada hari kamis tanggal 2 April 2015 dengan alokasi waktu 2x35 menit. Dengan rincian kegiatan pembelajaran dan pelaksanaan tes kemampuan berfikir kreatif. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti sama dengan siklus 1, dengan durasi 20 menit dan pelaksanaan tes siklus 2 selama 30 menit.

1) Perencanaan tindakan

Perencanaan yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan proses pembelajaran adalah bertujuan untuk memperlancar jalannya pembelajaran yang mana perencanaan tersebut sebagai berikut :

- a) Menentukan tujuan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi
- b) Mempersiapkan sumber belajar dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran
- c) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan pendekatan dan menyusun soal post test
- d) menyusun instrumen pengumpulan data baik itu berupa lembar observasi, pedoman wawancara, dan angket siswa.

2) Pelaksanaan Tindakan

Pada hari Kamis tanggal 2 April 2015 mulai pukul 07.00 – 08.10 WIB, peneliti mulai melaksanakan penelitian siklus 2 dengan mengucapkan salam, mengabsensi siswa, dan melakukan apersepsi. Dalam apersepsi penelitian, peneliti memberikan pertanyaan dan menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan dari peneliti.

Pada tahap ini peneliti mengulang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Untuk memantapkan siswa dalam memahami materi pecahan yang telah diajarkan. Proses pembelajaran sama dengan siklus 1 yakni mengajarkan materi pecahan, desimal, dan persen dengan model *Problem Based Instruction* (PBI). Selain itu peneliti berusaha membuat kelas lebih hidup, dengan membuat siswa lebih aktif bertanya dan menjawab, serta memberikan contoh materi pecahan yang biasa digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti juga memberikan beberapa soal untuk dikerjakan di depan kelas dengan menunjuk siswa secara acak. Kegiatan ini berlangsung selama 30 menit.

Pada jam pelajaran yang ke dua dengan durasi waktu 30 menit, peneliti membagikan lembar soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu. Lembar soal digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa setelah diterapkannya pendekatan kontekstual materi pecahan. Tahap penutup, peneliti meminta kepada siswa untuk mengumpulkan semua lembar soal yang sudah dikerjakan. Peneliti tidak lupa mengajak siswa membea hamdalah bersama dan

menutup dengan memberikan salam sebagai tanda bahwa pembelajaran pada pertemuan ini berakhir.

Rumus yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa adalah :

$$x = \frac{\text{jumlah siswa berpikir kreatif}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Dari rumus diatas, skor yang diperoleh siswa menunjukkan prosentase kemampuan berfikir kreatif siswa dengan skor maksimal 4. Berikut skor dari hasil post tes akhir 2.

Tabel. 4.10 Daftar hasil tes akhir 2

No	Nama Siswa	Indikator Kemampuan Berfikir Kreatif			Tingkat kemampuan berpikir kreatif
		Fa	Fi	Ba	
1	IK				0
2	SHW	✓			1
3	NAP		✓		2
4	SA		✓		2
5	RF			✓	2
6	KRP	✓		✓	3
7	RV	✓			1
8	MS	✓		✓	3
9	NM	✓			1
10	MHF				0
11	NFF	✓	✓		3
12	UL				0
13	MAH		✓		2
14	DTM	✓			1
15	NAS	✓			1
16	MDA	✓			1
17	NF	✓			1
Skor		58,82 %	23,53 %	17,65 %	

Keterangan :

a. Indikator

1. **Fa** : Kefasihan
2. **Fi** : Fleksibilitas
3. **Ba** : Kebaruan

b. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat	Karakteristik
Tingkat 4 (sangat kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah
Tingkat 3 (kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan masalah maupun mengajukan masalah.
Tingkat 2 (cukup kreatif)	Siswa mampu menunjukan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan masalah
Tingkat 1 (kurang kreatif)	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan masalah
Tingkat 0 (tidak kreatif)	Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Tabel 4.11 : Presentase kemampuan berpikir kreatif siswa

Kriteria siswa	Jumlah siswa	Keterangan
Berpikir kreatif tingkat 4	0	0,00%
Berpikir kreatif tingkat 3	3	17,65%
Berpikir kreatif tingkat 2	4	23,53%
Berpikir kreatif tingkat 1	7	41,18%
Berpikir kreatif tingkat 0	3	17,65%

Berdasarkan hasil tes akhir 2 yang telah dilaksanakan maka dapat dicari prosentase skornya , yaitu :

$$x = \frac{\text{jumlah siswa berpikir kreatif}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

$$x = \frac{14}{17} \times 100 \% = 82,35 \%$$

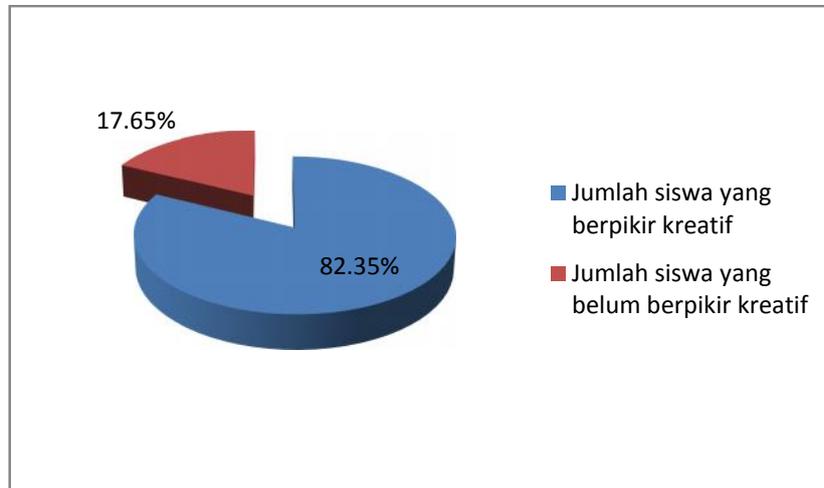
Dapat diketahui dari hasil tes siklus 2 terjadi peningkatan yang baik dari Post tes akhir 1 yaitu $82,35\% - 64,71\% = 17,64\%$. Hal ini membuktikan bahwa secara langsung penggunaan model *Problem Based Instruction* terjadi peningkatan yang cukup signifikan.

Tabel 4.12 Analisis tes hasil belajar siklus 2

Uraian	Keterangan
Jumlah peserta tes	17
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 4	0
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 3	3
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 2	4
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 1	7
Jumlah siswa berpikir kreatif tingkat 0 (Belum bisa berpikir kreatif)	3
Prosentase ketuntasan	82,35%

Berdasarkan tabel di atas, tampak bahwa terdapat 3 siswa yang belum mampu berpikir kreatif (tingkat 0) dan 14 siswa yang sudah mampu berpikir kreatif (tingkat 1 = 7 siswa, tingkat 2=4 siswa, tingkat 3= 3 siswa) . Prosentase ketuntasan dari jumlah siswa yang berpikir kreatif yaitu 82,35%. Dari data tersebut dapat digambarkan dalam diagram sebagai berikut :

Gambar 4.2 Diagram prosentase kemampuan berpikir kreatif siswa siklus 2



Hal ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Instructio* (PBI) yang digunakan peneliti mampu meningkatkan kreativitas berpikir siswa dalam pelajaran matematika pokok bahasan pecahan pada siswa kelas V MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari 1 Kec. Kalidawir Kab. Tulungagung tahun ajaran 20014/2015. Penelitian yang telah dilakukan dapat dikatakan berhasil karena sudah memenuhi kriteria dari indikator keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti , yakni apabila jumlah siswa yang mampu berpikir kreatif berjumlah 75 % dari jumlah siswa keseluruhan.

3) Pengamatan (observasi)

Hasil dari pengamatan dilakukan oleh observer atau pengamat, yang menilai peneliti saat mengajar dan siswa ketika di ajar dan juga guru matematika yaitu Fatchul Huda S.Pd.I sebagai observer yang bertugas mengamati peneliti dan juga siswa selama pembelajaran berlangsung.

Untuk mempermudah pengamatan maka peneliti menggunakan pedoman observasi untuk mempermudah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh observer. Di bawah ini model observasi yang diberikan kepada observer.

Tabel 4.13 Format Observasi Guru/ peneliti Siklus 2

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	1. Melakukan aktivitas rutin sehari-hari	a. Menjawab salam b. Mengabsen siswa c. Menciptakan suasana belajar yang kondusif d. Membangkitkan keterlibatan siswa	5	Semua muncul
	2. Menyampaikan tujuan	a. Tujuan disampaikan di awal pembelajaran b. Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja d. Tujuan diungkapkan dengan bahasa yang mudah dipahami siswa	5	Semua muncul
	3. Menentukan materi dan pentingnya materi	a. Mempertegas materi yang akan dipelajari b. Menjelaskan materi dengan media yang menarik c. Menjelaskan pentingnya materi dalam kehidupan sehari-hari d. Meminta siswa untuk bertanya tentang materi	3	a dan c muncul
	4. Memotivasi siswa	a. Menjelaskan keterkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari b. Memancing siswa untuk mengajukan pertanyaan c. Menghargia pertanyaan dan pendapat siswa d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanggapi pendapat temannya	4	a,b,dan c muncul
	5. Membangkitkan pengetahuan prasarat	a. Menanyakan pengalaman atau pengetahuan siswa tentang materi b. Mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan materi yang akan dipelajari	4	a,c,d muncul

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
		<ul style="list-style-type: none"> c. Memancing siswa untuk mengingat kembali materi prasyarat yang berkaitan dengan materi d. Memberikan penjelasan tentang materi 		
	6. Membentuk kelompok	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberi kesempatan siswa untuk bertanya b. Siswa dibagi dalam 4 kelompok, masing – masing terdiri dari 3-4 siswa c. Kelompok terdiri dari siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah d. Menjelaskan bahwa semua anggota kelompok harus aktif dan bekerja sama dalam kelompok 	5	Semua muncul
	7. Menyediakan sarana yang dibutuhkan	<ul style="list-style-type: none"> a. Lembar kerja sesuai dengan materi b. Lembar kerja sesuai tujuan c. Lembar kerja membantu siswa memahami topik bahasan d. Lembar kerja sesuai dengan jumlah siswa 	5	Semua muncul
	8. Menjelaskan tugas kelompok	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan tugas kelompok masing – masing b. Menunjuk ketua dalam kelompok c. Menjelaskan semua anggota harus aktif 	4	Semua muncul
Inti	7. Meminta siswa memahami lembar kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Meminta siswa memahami lembar kerja b. Meminta siswa membaca lembar kerja c. Meminta siswa memahami maksud lembar kerja dengan berdiskusi sesama anggota kelompok d. Memancing dan mendorong siswa untuk bertanya 	5	Semua muncul
	8. Meminta masing – masing kelompok bekerja sesuai lembar kerja untuk mengerjakan tugas	<ul style="list-style-type: none"> a. Meminta siswa bekerja sesuai petunjuk lembar kerja b. Meminta siswa menjawab setiap pertanyaan pada lembar kerja c. Meminta siswa bekerja sama dengan kelompok 	5	Semua muncul

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
		d. Meminta setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok		
	9. Membimbing dan mengarahkan kelompok mengerjakan tugas	a. Memantau kerja setiap kelompok dengan berkeliling b. Meminta siswa agar tidak bekerja secara individual c. Membantu kelompok yang mengalami kesulitan d. Memotivasi siswa yang kurang aktif dalam kelompok	5	Semua muncul
	10. Meminta kelompok melaporkan hasil kerjanya	c. Meminta siswa menuliskan hasil kerja kelompok untuk laporan d. Memberikan penjelasan tentang cara pelaporan	2	a muncul
	11. Membantu kelancaran kegiatan laporan hasil diskusi	a. Mengarahkan pertanyaan dan tanggapan b. Menanggapi pertanyaan siswa c. Memotivasi siswa untuk menggapai atau bertanya d. Memberi penguatan pada kelompok	5	Semua muncul
	12. Melaksanakan tes siklus 1 secara individu	a. Memberi soal tes siklus 1 sesuai materi dan tujuan pembelajaran b. Meminta siswa memahami soal c. Meminta siswa mengerjakan soal secara individu d. Meminta siswa untuk menanyakan soal yang belum dipahami	5	Semua muncul
Akhir	3. Melakukan evaluasi	a. Melakukan tanya jawab secara lisan kepada siswa secara acak b. Melakukan komunikasi meliputi bertanya dan berpendapat.	2	a muncul
	4. Mengakhiri pembelajaran	a. Menyimpulkan materi bersama siswa b. Memotivasi siswa untuk lebih giat belajar Menutup pelajaran dengan salam	4	Semua muncul

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
		c. Menyimpulkan materi bersama siswa		
	Jumlah	74	68	

Lanjutan tabel 4.12 Format Observasi Guru/Peneliti Siklus 2

Berdasarkan tabel di atas, ada beberapa hal yang tidak sempat dilakukan oleh peneliti. Namun secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan. Maka nilai yang diperoleh dari pengamatan tentang aktivitas guru adalah 68 sedangkan skor maksimal adalah 74 sehingga nilai yang diperoleh rata-rata adalah 91,89% dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Presentase nilai rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase nilai rata-rata} = \frac{68}{74} \times 100 \% = 91,89 \%$$

Taraf Keberhasilan Tindakan

- 1) 86 % NR 100% = Sangat baik
- 2) 76% NR 85 % = Baik
- 3) 60% NR 75% = Cukup
- 4) 55% NR 59 % = Kurang
- 5) 0% NR 54 % = Sangat Kurang

Pada pengamatan tersebut dapat dikatakan bahwa aktivitas yang dilakukan peneliti sudah sesuai dengan apa yang direncanakan dengan matang terkait pelaksanaan tindakan dalam penelitian. Namun ada beberapa hal yang mungkin dilupakan terkait dengan penyampaian langkah-langkah

pembelajaran dalam penelitian yang diamati oleh observer yang menilai aksi peneliti dalam melaksanakan tindakan.

Pada kegiatan pengamatan lain, hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang melakukan penilaian terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dimulai sampai akhir, untuk hal-hal yang diamati tersebut dapat dilihat ditabel sebagai berikut :

Tabel 4.14 Format Observasi siswa siklus 2

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
Awal	1. Melakukan aktivitas keseharian	a. Menjawab salam b. Menjawab absen guru c. Menjawab pertanyaan guru d. Mendengarkan penjelasan guru	5	Semua muncul
	2. Memperhatikan tujuan	a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat tujuan c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas	3	a dan d muncul
	3. Memperhatikan penjelasan materi	a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat materi c. Mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru yang berkaitan dengan materi d. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi	4	a,b dan d muncul
	4. Keterlibatan dalam pembangkitan pengetahuan siswa tentang materi	a. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi pecahan, persen dan desimal. b. Menanggapi penjelasan guru terkait materi pecahan, persen dan desimal. c. Mengemukakan pendapat atau pertanyaan yang berkaitan dengan pecahan, persen dan desimal.	3	a dan c muncul
Inti	4. Keaktifan siswa dalam kelompok	a. Memahami penjelasan guru b. Berusaha melaksanakan tugas individu dan kelompok. c. Menjawab pertanyaan yang telah disediakan. d. Menanyakan materi yang sulit dan kurang dimengerti	5	Semua muncul

	5. Memanfaatkan sarana yang tersedia	a. Memanfaatkan sarana dengan tepat b. Mengisi dan menjawab lembar soal sesuai dengan petunjuk c. Diskusi dengan teman kelompok d. Memeriksa kembali hasil tugas kelompok dan tugas individu.	5	Semua muncul
	6. Melaksanakan tes evaluasi	a. Menerima soal tes sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran b. Memahami soal tes c. Mengerjakan soal tes secara individu d. Menanyakan kepada guru soal yang belum dipahami	5	Semua muncul
Akhir	2. Mengakhiri pembelajaran	a. Kembali kedalam tempat duduk semula dengan rapi b. Mendengarkan motivasi dari guru c. Memperhatikan penjelasan guru d. Menjawab salam	5	Semua muncul
Jumlah = 39			35	

Lanjutan Tabel 4.14 Format Observasi siswa siklus 2

Berdasarkan hasil dari observasi siswa pada tabel, pengamatan dalam siklus ini dapat dilihat bahwa secara umum kegiatan sudah sesuai dengan harapan yang dicapai meskipun masih ada beberapa deskriptor yang tidak muncul dalam aktivitas siswa selama pembelajaran. Nilai yang diperoleh dari aktivitas siswa adalah 35, sedangkan skor maksimal adalah 39 sehingga nilai yang diperoleh rata-rata adalah :

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata} = \frac{35}{39} \times 100\% = 89,74 \%$$

Sesuai kategori keberhasilan yang telah ditetapkan, maka keberhasilan aktivitas siswa berada pada kategori sangat baik.

Tabel 4.15 Analisis observasi peneliti dan siswa siklus 2

Uraian	Keterangan Kegiatan peneliti	Keterangan kegiatan siswa
Skor Maksimal	74	39
Skor yang diperoleh	68	35
Prosentase	91,89 %	89,74%
Kriteria	Sangat baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa dari hasil observasi terhadap aktivitas peneliti dan siswa yang telah dilakukan, sesuai dengan kategori keberhasilan yang telah ditetapkan. Maka keberhasilan aktivitas guru dan siswa berada pada kategori sangat baik. Untuk mendapatkan informasi yang lebih detail, maka peneliti juga membuat catatan lapangan dan wawancara. Catatan lapangan dibuat oleh peneliti sehubungan dengan hal-hal yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, dimana tidak terdapat dalam indikator ataupun deskriptor pada lembar observasi. Ada beberapa catatan yang diketahui peneliti dalam penelitian tindakan kelas, diantaranya :

- a) Dalam penelitian tindakan yang dilakukan dalam siklus 2, terjadi perbedaan dalam pembelajaran. Siswa terlihat antusias dalam melaksanakan pembelajaran matematika bersama peneliti
- b) Siswa terlihat semangat saat guru menerangkan materi
- c) Dalam mengerjakan latihan, jika ada soal yang belum bisa dikerjakan, siswa lebih berani bertanya untuk mendapatkan kejelasan
- d) Kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat.

Wawancara dilaksanakan setelah selesai siklus ke 2 hari Kamis, tanggal 2 April 2015 pada waktu jam istirahat. Subyek wawancara adalah 3 siswa, yaitu siswa yang memiliki skor berpikir kreatif tertinggi, sedang, dan terendah. Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan kepada siswa menunjukkan hubungan yang baik dengan hasil observasi, antara lain siswa senang dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan peneliti. Hal ini ditunjukkan dengan respon siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan.

4) Refleksi

Berdasarkan kegiatan refleksi terhadap hasil tes akhir pengamatan dan hasil catatan lapangan pada siklus II, dapat kita peroleh dalam beberapa hal, yaitu :

- a) Aktivitas penelitian menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria yang baik
- b) Kegiatan pembelajaran menunjukkan penggunaan waktu yang sudah sesuai dengan rencana
- c) Penggunaan model *Problem Based Instruction* sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Pada kegiatan siklus II, menunjukkan bahwa tidak ada permasalahan dalam perumusan perencanaan tindakan. Pelaksanaan tindakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan pada pelaksanaan tindakan menunjukkan hasil penilaian tes individu selama

proses pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I yakni 64,71 % menjadi 91,89 % di siklus II.

Dari paparan data di atas menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Instruction* (PBI) yang diterapkan peneliti pada mata pelajaran matematika pokok bahasan pecahan kelas V MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari Kec. Kalidawir, Kab.Tulungagung dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa berjalan dengan sukses sesuai dengan harapan peneliti walaupun tidak 100% berhasil.

Berdasarkan hasil refleksi dapat disimpulkan bahwa setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II, tidak diperlukan adanya pengulangan siklus, karena pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan rencana, penjelasan guru (peneliti) dalam pembelajaran pecahan dapat dimengerti dan dipahami siswa secara baik.

5) Temuan Tentang Penerapan Model PBI

Berdasarkan hasil temuan yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian dengan model PBI adalah sebagai berikut :

- a. Dalam penelitian tindakan terjadi perbedaan dalam proses pembelajaran, pada siklus pertama siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- b. Ada beberapa siswa yang kurang memahami materi berupa soal cerita sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah.

- c. Siswa belum terbiasa belajar dengan berkelompok, namun pada saat guru (peneliti) membagi mereka dalam kelompok-kelompok kecil siswa terlihat sangat senang dan berusaha mengikuti petunjuk guru (peneliti).
- d. Dalam siklus kedua, siswa terlihat antusias dan semangat saat guru menerangkan materi.
- e. Dalam mengerjakan latihan, jika ada soal yang belum bisa dikerjakan siswa lebih berani bertanya untuk mendapat kejelasan.
- f. Pada siklus kedua siswa mengalami peningkatan dalam berpikir kreatif, mereka mampu memahami soal cerita yang diberikan guru (peneliti)

6) Temuan Tentang Hasil Penerapan PBI

Berdasarkan hasil temuan yang diperoleh setelah penerapan model PBI adalah sebagai berikut :

- a. Dengan menggunakan model PBI dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pecahan
- b. Dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat menarik perhatian siswa, sehingga dapat mempermudah siswa dalam meningkatkan kreatifitas berfikir pada pelajaran matematika
- c. Siswa merasa senang ketika mengikuti pembelajaran menggunakan model PBI pada materi pecahan.

Berikut temuan hasil belajar siswa dari pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan dari tes awal, siklus I dan siklus II.

Tabel. 4.16 Temuan Hasil Nilai Siswa

No	Nama Siswa	Tingkat kemampuan berpikir kreatif			Ket
		Tes awal	Tes akhir 1	Tes akhir 2	
1	IK	0	0	0	Tidak Kreatif
2	SHW	0	0	1	Kurang kreatif
3	NAP	0	2	2	Cukup kreatif
4	SA	0	2	2	Cukup kreatif
5	RF	1	2	2	Cukup kreatif
6	KRP	2	3	3	Kreatif
7	RV	0	1	1	Kurang kreatif
8	MS	1	3	3	Kreatif
9	NM	0	0	1	Kurang kreatif
10	MHF	0	0	0	Tidak kreatif
11	NFF	2	2	3	Kreatif
12	UL	0	0	0	Tidak kreatif
13	MAH	1	2	2	Cukup kreatif
14	DTM	0	1	1	Kurang kreatif
15	NAS	0	1	1	Kurang kreatif
16	MDA	0	1	1	Kurang kreatif
17	NF	0	0	1	Kurang kreatif
Jumlah siswa berpikir kreatif		5	11	14	
Jumlah siswa peserta tes					17 siswa
Jumlah siswa berpikir kreatif					14 siswa
Jumlah siswa tidak berpikir kreatif					3 siswa
Prosentase siswa berpikir kreatif	$x = \frac{\text{jumlah siswa berpikir kreatif } f}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tetes}} \times 100\%$			82,35	82,35 %

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa selama proses pembelajaran ada peningkatan dari tes awal yakni 29,41 % menjadi 64, 71% pada siklus 1 dan naik menjadi 82,35% pada saat siklus 2. Hal ini membuktikan bahwa dengan menggunakan model PBI dalam pelajaran matematika pokok bahasan pecahan terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada siswa yang cukup signifikan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pelajaran matematika melalui penerapan model Problem Based Instruction (PBI). Dengan menerapkan model pembelajaran tersebut, siswa akan lebih aktif dan dapat lebih memahami materi.

Pembelajaran dengan model *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan sebanyak 2 siklus, yaitu siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 1 April 2015, dan siklus kedua pada tanggal 2 April 2015.

Sebelum melakukan tindakan, Peneliti melakukan tes awal yang dilaksanakan pada pertemuan pertama, pada tanggal 31 Maret 2015. Tujuan diadakan tes awal yaitu untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka tentang materi yang akan disampaikan pada siklus I, dan dari analisa hasil tes awal diketahui bahwa dari 17 siswa terdapat 12 siswa yang belum bisa berpikir kreatif. Sehingga diperlukan tindakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka dalam mata pelajaran matematika dan fokus penelitian ini pada materi pecahan, persen dan desimal kelas V.

Secara garis besar, dalam kegiatan penelitian ini dibagi menjadi 3 kegiatan utama, yaitu kegiatan awal, inti dan akhir. Dalam kegiatan awal peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, melakukan appersepsi serta memberikan motivasi dan mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan untuk kegiatan inti, peneliti mulai mengeksplorasikan model pembelajaran yang ditawarkan sebagai obat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di MI Roudlotul

Muta'allimin Pagersari Kalidawir Tulungagung. Dalam kegiatan akhir ,peneliti bersama siswa membuat kesimpulan hasil pembelajaran.

1. Langkah-langkah Penerapan Model Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pokok Bahasan Pecahan, Persen dan Desimal Siswa Kelas V MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari Kalidawir Tulungagung.

Penerapan model *Problem Based Instruction* pada materi pecahan terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terbagi menjadi 3 tahap, yaitu: 1) tahap awal, 2) tahap inti, dan 3) tahap akhir .

Tahap awal meliputi : 1) Peneliti membuka pelajaran dan memeriksa kehadiran siswa, 2) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari bersama, 3) Peneliti melakukan appersepsi, 4) peneliti memotivasi dan mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Tahap inti meliputi : 1) Peneliti membagi kelas menjadi 4 kelompok secara heterogen, karena ada 17 siswa, maka 3 kelompok beranggotakan 4 orang dan 1 kelompok beranggotakan 5 orang. 2) Peneliti menyampaikan atau mengajukan permasalahan yang berkaitan dengan materi pecahan, persen dan desimal kemudian peneliti membagi lembar kerja permasalahan pada masing-masing kelompok. 3) Peneliti memberikan pengarahannya tentang cara mengerjakan tugas tersebut dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan kelompoknya, 4) Peneliti membimbing siswa untuk segera

menyelesaikan tugas kelompok dan memfasilitasi siswa membuat laporan yang dilakukan secara tertulis, secara individual maupun kelompok. 5) Kemudian peneliti membimbing kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan mengacak kelompok untuk maju ke depan dan meminta kelompok lain mengomentari hasil presentasi, 6) Selanjutnya peneliti memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipresentasikan dan memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas. 7) Untuk mengecek pemahaman siswa, peneliti melakukan evaluasi dengan cara memberikan soal latihan pada siswa.

Tahap akhir, yaitu : 1) Peneliti mengajak siswa untuk menyimpulkan hasil belajar hari itu, kemudian memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih rajin dan giat belajar , 2) Pemberian soal tes evaluasi (*post test*) secara individu pada setiap akhir siklus. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil dan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif setelah diterapkan pembelajaran dengan model PBI.

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran PBI di atas secara umum sesuai dengan langkah-langkah penerapan pembelajaran PBI menurut Ibrahim dalam Trianto. Langkah –langkah tersebut meliputi :¹ 1) Orientasi siswa pada situasi masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing dan penyelidikan individual maupun kelompok,

¹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta, Kencana Prenada Media Group: 2009), hal 97

4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Implementasi pembelajaran berbasis masalah pada siklus 1 dan siklus 2 sesuai tahap-tahap tersebut dan telah dilaksanakan dengan baik serta memberikan perbaikan yang positif dalam diri siswa. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan temuan penelitian dengan implementasi yang telah dilakukan siswa mengalami peningkatan dalam memahami materi yang diajarkan dan juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pelajaran matematika.

2. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan , Persen dan Desimal Kelas V di MI Roudlotul Muta'allimin Pagersari Kalidawir Tulungagung.

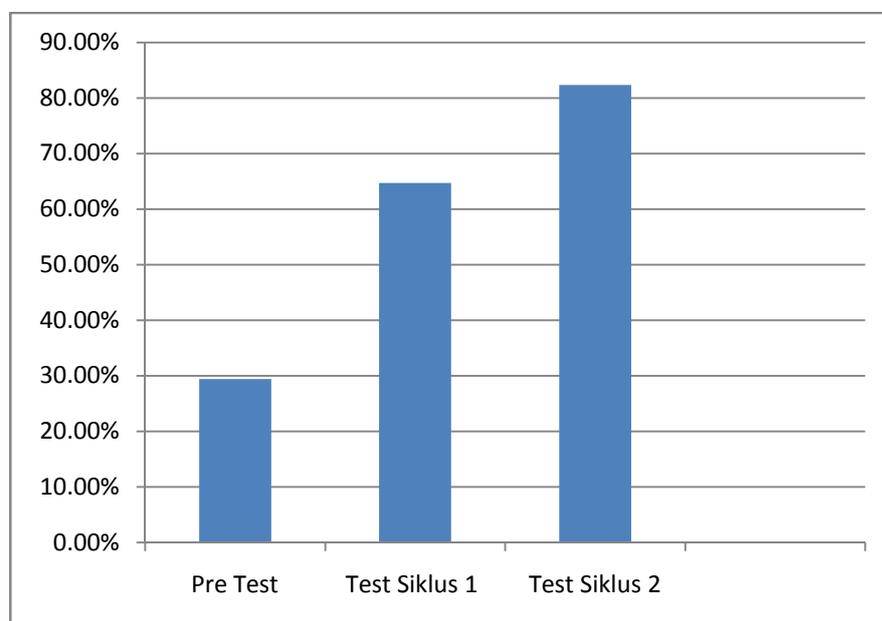
Selama pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Instruction* (PBI) terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat dari hasil tes mulai dari tes awal, post tes akhir 1 sampai dengan post tes akhir 2 . Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17 Rekapitulasi Analisis Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Uraian	Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif			Keterangan
	Tes awal	Tes akhir 1	Tes akhir 2	
Banyak Siswa yang Mampu Berpikir Kreatif	5 siswa (29,41 %)	11 siswa (64,71%)	14 siswa (82,35%)	Meningkat

Berdasarkan tabel 4.17 dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan mulai tes awal siklus 1, sampai post tes akhir 2. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata nilai siswa 29,41% (*Tes awal*) meningkat menjadi 64,71% (*Tes akhir 1*) , dan meningkat lagi menjadi 82,35% (*Tes akhir 2*). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat pada diagram dibawah ini:

Gambar 4.3 Diagram Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa



Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah terjadinya peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu sebanyak 75% dari jumlah siswa secara keseluruhan.. Pada siklus 1 siswa yang mampu berpikir kreatif sebanyak 64,71% dan siklus kedua sebanyak 82,35%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat melalui model *Problem Based Instruction*.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Feska Maharani dengan judul “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Instruction Siswa Kelas III MI Al-Ma’arif Margomulyo Panggung Blitar”. Berdasarkan hasil penelitiannya dengan model PBI dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa. Pada siklus 1 71,43% dan pada siklus kedua menjadi 85,71%. Dengan demikian pada siklus 2 telah mencapai target awal, bahwa model PBI mampu meningkatkan prestasi belajar matematika.²

Dari pembahasan diatas maka dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model PBI dapat meningkatkan kemampuan berpikir keratif siswa karena model PBI mengaitkan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata siswa sehari-hari.

² Feska Maharani, 2014, *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Instruction Siswa Kelas III MI AL-Ma’arif 01 Margomulyo Panggung Blitar*. Skripsi Program Study Pendidikan Guru Madrasah Ibtida’iyah, Jurusan Tarbiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN) Tulungagung. (Skripsi tidak diterbitkan)