

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA MELALUI MODEL *PROBLEM
BASED INSTRUCTION (PBI)* SISWA KELAS VII B
SMP NEGERI 1 KECAMATAN BUNGKAL
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Ponorogo Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



OLEH:

YULI RULIYANI

NIM. 08321031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
SEPTEMBER 2012**



**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA MELALUI MODEL *PROBLEM
BASED INSTRUCTION (PBI)* SISWA KELAS VII B
SMP NEGERI 1 KECAMATAN BUNGKAL
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Ponorogo Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



**OLEH:
YULI RULIYANI**

NIM. 08321031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
SEPTEMBER 2012**



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMUPENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(STATUS TERAKREDITASI)
Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0352) 481124
Ponorogo 63471

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Yuli Ruliyani, dengan judul Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Prolem Based Instruction (PBI)* Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal Tahun Pelajaran 2011/2012, ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Ponorogo, 04 September 2012

Pembimbing

Drs. H. SUMAJI, M.Pd
NIP. 196303031991031003

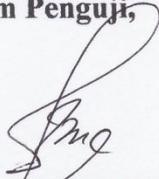


**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(STATUS TERAKREDITASI)
Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0352) 481124
Ponorogo 63471**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Yuli Ruliyani ini, telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 16 September 2012.

Tim Penguji,

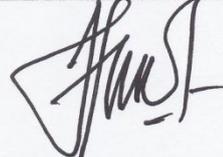

Drs. H. SUMAJI, M.Pd

Ketua

NIP. 196303031991031003


MASHURI, M.Sc

Anggota

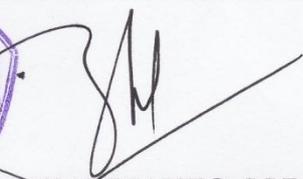

HADI WIYONO, M.Pd

Anggota

NIS. 044 0500

**Mengetahui,
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,**




BAMBANG HARMANTO, M.Pd

NIP: 197108232005011001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuli Ruliyani

NIM : 08321031

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Melalui Model *Prolem Based Instruction (PBI)*
Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal Tahun
Pelajaran 2011/2012.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Ponorogo, 05 September 2012

Yang Menyatakan,

Yuli Ruliyani

NIM. 08321031

MOTTO

“Sabar dalam mengatasi kesulitan dan bertindak bijaksana dalam mengatasinya adalah sesuatu yang utama”.

“Kebaikan tidak bernilai selama diucapkan akan tetapi bernilai sesudah dikerjakan”.

“Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanyalah sekali. Ingat hanya pada Allah apapun dan di manapun kita berada kepada Dia-lah tempat meminta dan memohon”.



PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini kupersembahkan
dengan rasa syukur kepada
Allah SWT dan Nabi Muhammad Saw serta ucapan
terimakasih kepada:

Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan
kasih sayang, dukungan, pengorbanan,
bimbingan dan doa yang tiada pernah berhenti.
Semoga suatu saat ananda bisa membalasnya.

Masku, terimakasih untuk semua doa, motivasi, perhatian, dan
pengorbanan selama ini.

Adikku, terimakasih untuk semua dukungan, bantuan dan doanya.

Sahabat-sahabatku Nur, Windarti dan teman-teman di kelas A,
terimakasih telah menemani hari-hariku dan memberikan doa, keceriaan,
serta bantuan dalam berbagai hal.

Teman-teman seperjuanganku di FKIP jurusan Matematika
angkatan 2008, terimakasih atas kebersamaannya selama ini.

ABSTRAK

Ruliyani, Yuli. 2012. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem Based Instruction (PBI) Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal Tahun Pelajaran 2011/2012*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Pembimbing: Drs. H. Sumaji, M.Pd.

Kata Kunci: Model *Problem Based Instruction (PBI)*, Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Empat langkah proses pemecahan masalah matematika, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali. Menurut Pehkonen (1997) pemecahan masalah memiliki manfaat, yaitu: (1) mengembangkan keterampilan kognitif secara umum, (2) mendorong kreativitas, (3) pemecahan masalah merupakan bagian dari proses aplikasi matematika, dan (4) memotivasi siswa untuk belajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal dinilai masih rendah hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam memahami masalah seperti informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam suatu permasalahan masih kurang. Mereka juga masih kesulitan dalam merencanakan dan menentukan masalah serta langkah-langkah yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah tersebut. Selain itu, mereka juga masih kesulitan dalam menyelesaikan dan menginterpretasikan hasil. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal melalui pembelajaran model *Problem Based Instruction (PBI)* dan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal melalui pembelajaran model *Problem Based Instruction (PBI)*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal yang berjumlah 32 siswa. Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal. Hal ini ditandai dengan: (a) Adanya peningkatan aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setiap aspeknya meliputi bertanya kepada guru saat tidak mengerti materi yang disampaikan, berdiskusi memecahkan masalah yang

diberikan, dan memecahkan masalah dari siklus 1 ke siklus 2. Persentase aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus 1 adalah 59,90% dengan kriteria cukup, kemudian meningkat menjadi 88,62% dengan kriteria sangat baik pada siklus 2. (b) Adanya kenaikan persentase rerata tiap indikatornya dari tes siklus 1 ke tes siklus 2, yaitu persentase rerata indikator kemampuan memahami masalah pada tes siklus 1 adalah 65,63%, kemudian meningkat menjadi 100,00% pada akhir tes siklus 2. Persentase rerata indikator kemampuan merencanakan penyelesaian masalah dari 59,52% pada tes siklus 1, kemudian meningkat menjadi 74,11% pada akhir tes siklus 2. Persentase rerata indikator menyelesaikan masalah pada tes siklus 1 adalah 59,16%, kemudian meningkat menjadi 79,09% pada akhir tes siklus 2. Persentase rerata indikator menginterpretasikan hasil dari 55,47% pada tes siklus 1, kemudian meningkat menjadi 83,33% pada tes siklus 2. Rata-rata persentase kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada tes siklus 1 yaitu 59,95% dan menunjukkan peningkatan pada tes siklus 2 menjadi 84,13% dengan kriteria tinggi sekali.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan taufik-Nya, penulis dapat melakukan penelitian dan menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Prolem Based Instruction (PBI)* Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal Tahun Pelajaran 2011/2012.”

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi tugas dan melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana (S-1) Jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis yakin bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan pihak lain. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini:

1. Bapak Drs. Sulton, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Bambang Harmanto, S. Pd., M. Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Dr. Julan Hernadi, M. Si, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Bapak Drs. H. Sumaji M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing, membantu, dan memberi arahan serta masukan-masukan yang sangat membangun.
5. Bapak Drs. Tri Sulaiman, selaku Kepala SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Bapak Ahmad Djaelani, S. Pd, selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal yang telah membantu dalam proses pembelajaran di kelas, serta memberikan respon positif terhadap penelitian ini.
7. Ayah dan ibu serta adikku yang memberikan dukungan dan doa yang tidak terhingga kepada saya.

8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah SWT selalu melimpahkan pahala dan karunia-Nya atas semua yang telah mereka berikan kepada penulis.

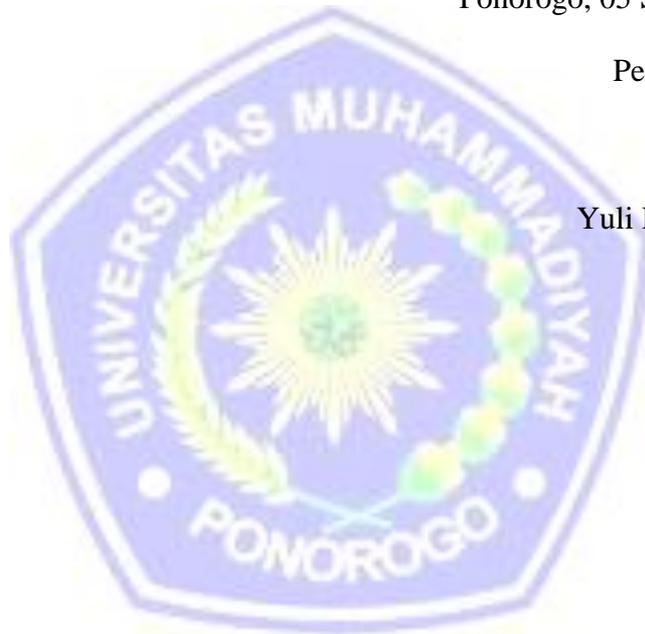
Penulis yakin bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Namun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis, pendidikan pada umumnya, dan pembaca pada khususnya.

Amin..

Ponorogo, 05 September 2012

Penulis,

Yuli Ruliyani



DAFTAR ISI

	Halaman
LOGO UNIVERSITAS	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Hipotesis Tindakan.....	8
F. Penegasan Istilah	8
G. Batasan Masalah.....	9
H. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Matematika	11
B. Pengertian Aktivitas Siswa.....	16
C. Pemecahan Masalah Matematika	17
a. Pengertian Pemecahan Masalah	17

b. Langkah Pemecahan Masalah	20
D. Model Pembelajaran.....	23
E. Problem Based Instruction (PBI)	25
a. Pengertian Problem Based Instruction (PBI)	25
b. Ciri-ciri Problem Based Instruction (PBI).....	26
c. Manfaat Problem Based Instruction (PBI)	29
d. Sintaks Problem Based Instruction (PBI).....	30
e. Kelebihan dan Kekurangan Problem Based Instruction (PBI) ..	31
F. Materi Pembelajaran	32
a. Keliling dan Luas Segitiga	32
b. Keliling dan Luas Segiempat.....	33
G. Penerapan PBI pada Materi keliling dan Luas Bangun Datar.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Setting Tempat	43
C. Prosedur Penelitian.....	43
a. Perencanaan.....	43
b. Pelaksanaan	45
c. Pelaporan	45
D. Siklus Penelitian.....	46
E. Instrumen Penelitian.....	49
F. Teknik Analisis Data.....	56
G. Indikator Keberhasilan	61
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Tempat Penelitian dan Kondisi Kelas.....	62
B. Hasil Penelitian Tindakan Kelas	63
C. Pembahasan.....	73
D. Temuan Penelitian.....	75
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	77
B. Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81



DAFTAR TABEL

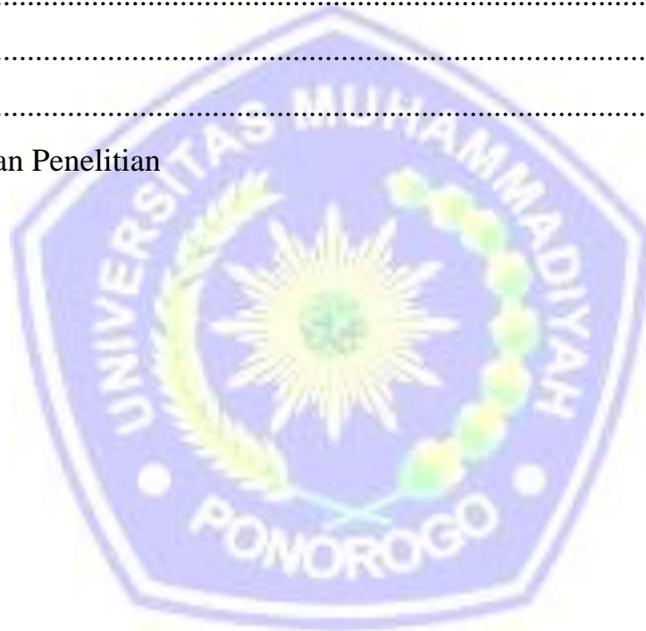
	Halaman
Tabel 3.1 Lembar Observasi Aktivitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Pembelajaran.....	50
Tabel 3.2 Analisis Aktivitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	50
Tabel 3.3 Lembar Observasi Pengelolaan Pembelajaran	51
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Penulisan Soal Tes Akhir Siklus 1	53
Table 3.5 Kriteria Penskoran Tes Siklus 1	53
Table 3.6 Kisi-Kisi Penulisan Soal Tes Akhir Siklus 2	55
Table 3.7 Kriteria Penskoran Tes Siklus 2.....	55
Tabel 3.8 Kriteria Persentase Aktivitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	58
Table 3.9 Kriteria Tingkat Kemampuan Guru	59
Tabel 3.10 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	61
Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	63
Tabel 4.2 Persentase Aktivitas Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Pembelajaran Siklus 1–Siklus 2	73
Tabel 4.3 Nilai Rata-Rata Pengelolaan Pembelajaran Siklus 1–Siklus 2.....	73
Tabel 4.4 Persentase Rerata Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tiap Indikator	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Segitiga..... 32
Gambar 2.2	Jajargenjang..... 33
Gambar 2.3	Jajargenjang..... 33
Gambar 2.4	Belah Ketupat..... 34
Gambar 2.5	Trapesium..... 35
Gambar 2.6	Persegi Panjang 35
Gambar 2.7	Persegi 36
Gambar 2.8	Layang-Layang 37
Gambar 2.9	Segitiga..... 39
Gambar 2.10	Jajargenjang..... 39
Gambar 2.11	Belah Ketupat..... 40
Gambar 2.12	Trapesium..... 40
Gambar 2.13	Layang-Layang 41
Gambar 3.1	Model penelitian oleh <i>Kemmis</i> dan <i>Mc Taggart</i> (Suharsimi Arikunto, 2006:93) 46
Gambar 4.1	Diagram Persentase Rerata Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Tiap Indikator..... 74

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	82
Lampiran 2	85
Lampiran 3	94
Lampiran 4	106
Lampiran 5	119
Lampiran 6	126
Lampiran 7	138
Lampiran 8	148
Lampiran 9	152
Surat Keterangan Penelitian	



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah mata pelajaran yang diberikan disetiap jenjang pendidikan di Indonesia dari TK, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas hingga Perguruan Tinggi. Matematika dapat membantu siswa dalam mengembangkan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Selain itu matematika juga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Dalam belajar matematika pada dasarnya seseorang tidak terlepas dari masalah karena berhasil atau tidaknya seseorang dalam matematika ditandai adanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Bell (dalam <http://fadillahatick.blogspot.com/>) menyatakan bahwa pertanyaan merupakan masalah bagi seseorang bila ia menyadari keberadaan situasi itu, mengakui bahwa situasi itu memerlukan tindakan dan tidak dengan segera dapat menemukan pemecahan atau penyelesaian situasi tersebut. Sejalan dengan pendapat tersebut Hudoyo (dalam <http://fadillahatick.blogspot.com/>) menyatakan bahwa di dalam matematika suatu soal atau pertanyaan akan merupakan masalah apabila tidak terdapat aturan atau hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban tersebut. Dari kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa suatu pertanyaan merupakan suatu masalah bagi siswa jika ia tidak dapat dengan segera menjawab

pernyataan tersebut atau dengan kata lain siswa tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan menggunakan prosedur rutin yang telah diketahuinya.

NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) menempatkan kemampuan pemecahan masalah sebagai tujuan utama dari pendidikan matematika. NCTM mengusulkan bahwa memecahkan masalah harus menjadi fokus dari matematika sekolah dan bahwa matematika harus diorganisir di sekitar pemecahan masalah, sebagai suatu metode dari penemuan dan aplikasi, menggunakan pendekatan pemecahan masalah untuk menyelidiki dan memahami konten matematika, dan membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah (<http://fadillahatick.blogspot.com/>).

Selain itu dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan suatu tujuan yang hendak dicapai. Sejalan dengan hal tersebut, BNSP (dalam <http://veynisaicha.blogspot.com/2011/07/pengertian-pemecahan-masalah-dalam.html>) mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran matematika dalam KTSP adalah agar peserta didik memahami pelajaran matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan, serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Berdasarkan NCTM dan tujuan pembelajaran matematika dalam KTSP, sudah sepatutnya pemecahan masalah matematika mendapat perhatian

dan perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah oleh Evans (dalam Suharnan, 2005:289) didefinisikan sebagai suatu aktivitas yang berhubungan dengan pemilihan jalan keluar atau cara yang cocok bagi tindakan dan perubahan kondisi sekarang menuju kepada situasi yang diharapkan. Polya (dalam Herry Prasetyo, 2011:15) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Kenney (dalam Mulyono Abdurrahman, 2003:257) menyarankan empat langkah proses pemecahan masalah matematika, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.

Menurut Pehkonen (1997) pemecahan masalah memiliki manfaat, yaitu: (1) mengembangkan keterampilan kognitif secara umum, (2) mendorong kreativitas, (3) pemecahan masalah merupakan bagian dari proses aplikasi matematika, dan (4) memotivasi siswa untuk belajar matematika (<http://suaraguru.wordpress.com/2009/02/23/meningkatkan-kemampuan-berpikir-kreatif-siswa/>).

Kenyataan di lapangan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika belum terlatih dengan baik. Dalam proses pembelajaran siswa hanya menghafal pengetahuan yang diberikan oleh guru dan kurang mampu menggunakan pengetahuan tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata. Sehingga jika siswa menemui soal yang berkaitan dengan

pemecahan masalah, mereka tidak mampu menentukan masalah dan merumuskannya.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal khususnya siswa kelas VII B, diperoleh informasi bahwa kemampuan siswa dalam memahami masalah seperti informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam suatu permasalahan masih kurang. Mereka juga masih kesulitan dalam merencanakan dan menentukan masalah serta langkah-langkah yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah tersebut. Selain itu, mereka juga masih kesulitan dalam menyelesaikan dan menginterpretasikan hasil. Dalam mengerjakan soal yang memuat permasalahan, mereka pada umumnya hanya terpaku pada contoh soal yang diberikan oleh guru atau buku sehingga mereka tidak mempunyai cara penyelesaian sendiri untuk menemukan solusi dari permasalahan itu. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran di sekolah tersebut belum mengembangkan pemecahan masalah sehingga mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dinilai masih rendah.

Meninjau dari keadaan di depan maka perlu diadakan perbaikan-perbaikan untuk membenahi kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran matematika yang selama ini diterapkan. Kelemahan-kelemahan pembelajaran matematika salah satunya adalah penerapan model-model pembelajaran yang monoton sehingga mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa tidak mengalami peningkatan.

Salah satu model pembelajaran yang dirasa dapat mengatasi permasalahan dalam hal kemampuan pemecahan masalah siswa adalah model *Problem Based Instruction (PBI)* atau pengajaran berdasarkan masalah. Model *Problem Based Instruction (PBI)* merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Dalam model *Problem Based Instruction (PBI)* guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran dengan upaya memberikan dorongan agar siswa bersedia melakukan sesuatu dan mengungkapkannya secara verbal. Pengajaran berdasarkan masalah memberikan kesempatan peserta didik berperan aktif dalam mempelajari, mencari dan menemukan sendiri informasi/data untuk diolah menjadi konsep, prinsip, teori atau kesimpulan.

Adapun ciri-ciri pembelajaran *Problem Based Instruction (PBI)* adalah mengorientasikan siswa pada masalah-masalah autentik, suatu pemusatan antar disiplin pengetahuan, penyelidikan autentik, kerjasama, menghasilkan karya (publikasi hasil) (Ibrahim dkk, 2000, dalam Herry Prasetyo, 2011:22). Model pembelajaran ini bertumpu pada pengembangan kemampuan berpikir di kalangan siswa lewat latihan penyelesaian masalah, oleh sebab itu siswa dilibatkan dalam proses maupun perolehan produk penyelesaiannya.

Berdasarkan apa yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Problem Based Instruction (PBI)* adalah model

pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah autentik. Model pembelajaran ini mengangkat satu masalah aktual sebagai satu pembelajaran yang menantang dan menarik, maka dengan ini dalam proses belajar mengajar, siswa dapat dipastikan terlihat sangat antusias, dengan demikian materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Problem Based Instruction (PBI)* Siswa Kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal Tahun Pelajaran 2011/2012.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang mampu dalam memahami masalah.
2. Siswa kurang mampu merencanakan pemecahan masalah.
3. Siswa kurang mampu menyelesaikan masalah.
4. Siswa kurang mampu menginterpretasikan hasil.
5. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal sebagian besar masih rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal?
2. Apakah dengan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang diharapkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal melalui model *Problem Based Instruction (PBI)*.
2. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal melalui model *Problem Based Instruction (PBI)*.

E. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan yang diajukan dalam proposal penelitian ini adalah:

1. Dengan menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal tahun pelajaran 2011/2012.
2. Dengan menggunakan model *Problem Based Instruction (PBI)* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal tahun pelajaran 2011/2012.

F. Penegasan Istilah

1. Model *Problem Based Instruction (PBI)* adalah pengajaran yang memberikan kesempatan peserta didik berperan aktif dalam mempelajari, mencari dan menemukan sendiri informasi/data untuk diolah menjadi konsep, prinsip, teori atau kesimpulan.
2. Aktivitas kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dimaksud adalah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa yang diamati meliputi bertanya kepada guru saat tidak mengerti materi yang disampaikan, berdiskusi memecahkan masalah yang diberikan, dan memecahkan masalah.
3. Pemecahan masalah yang dimaksud adalah siswa dapat memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan menginterpretasikan hasil.

G. Batasan Masalah

Agar tidak menimbulkan penafsiran yang lain dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah pada hal-hal berikut:

1. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Problem Based Instruction (PBI)*.
2. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal Tahun Pelajaran 2011/2012.
3. Subjek penelitian siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal.

H. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan pelajaran. Adapun manfaat penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual.
 - b. Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.
2. Bagi Guru
 - a. Sebagai masukan bagi guru khususnya guru matematika mengenai peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *Problem Based Instruction (PBI)*.

- b. Memberikan informasi bagi guru dalam upaya menyusun pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui model *Problem Based Instruction (PBI)*.
3. Bagi Sekolah
- a. Diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas sekolah.
 - b. Meningkatkan prestasi sekolah melalui peningkatkatan hasil belajar siswa dan kinerja guru.



DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Nopiwan. 2011. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika".
<http://noviansangpendiam.blogspot.com/2011/04/kemampuan-pemecahan-masalah-matematika.html> diakses 18 April 2012.
- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Apriyani. 2010. "Penerapan Model Learning Cycle "5e" dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP N 2 Sanden Kelas VIII pada Pokok Bahasan Prisma dan Limas". Skripsi S-1 Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Fadillah, Syarifah. 2011. "Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Representasi Matematika Melalui Pembelajaran Open Ended".
<http://fadillahatick.blogspot.com/> diakses 24 Juli 2012.
- Hadis, Abdul. 2006. *Psikologi dalam Pendidikan (Sangat penting untuk: dosen, Guru, Mahasiswa, Orang Tua, Masyarakat, dan Pemerhati Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Hayanti, Novi Dwi. 2011. "Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Mengukur Penalaran Matematis".
<http://novidwihayanti.blogspot.com/2012/01/desain-pembelajaran-matematika-materi.html> diakses 24 Juli 2012.
- <http://ipotes.wordpress.com/2008/05/24/prestasi-belajar/> diakses 12 Agustus 2012.
- Icha, Nisa Vey. 2011. "Pengertian Pemecahan Masalah dalam Matematika ".
<http://veynisaicha.blogspot.com/2011/07/pengertian-pemecahan-masalah-dalam.html> diakses 24 Juli 2012.
- Jannah, Raodatul. 2011. *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Khotimah ,Khusnul. 2011. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Problem Posing pada Materi Kubus dan Balok Siswa Kelas VIII A SMP

Negeri 5 Kecamatan Sawoo Tahun Pelajaran 2010/2011”. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

- Kodir, Abdul. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Prasetyo, Herry. 2011. “Penerapan Model Problem Based Instruction (PBI) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Kelas IX SMP Negeri 2 Majenang”. Skripsi S-1 Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purwanto, Ngalim. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2009. “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”. <http://suaraguru.wordpress.com/2009/02/23/meningkatkan-kemampuan-berpikir-kreatif-siswa/> diakses 24 Juli 2012.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suharnan. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi.
- Thobroni, Muhammad dan Arif Mustofa. 2011. *Belajar dan Pembelajaran Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.