

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV DI SD  
NEGERI 3 PASURUAN KECAMATAN PENENGAHAN  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**SKRIPSI**

**Rizki Novita Putri Ayudya**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2017**

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV DI SD NEGERI 3 PASURUAN KECAMATAN PENENGAHAN KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**Rizki Novita Putri Ayudya**

Hasil pencapaian kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV belum semua tuntas, karena (47,37%) dari 38 siswa belum mencapai standar. Siswa yang memiliki nilai lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 52,63% dari 38 siswa. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah Eksperimen Semu (*quasi eksperimen*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV sebanyak 38 orang siswa dengan menggunakan *total sampling*. Data dikumpulkan dengan tes. Hasil penelitian diperoleh dari hasil belajar siswa setelah diberikan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan model pembelajaran berbasis masalah, diperoleh nilai rata-rata sebelum PBM adalah 50,0, dan hasil belajar setelah PBM sebesar 79,55, nilai sig 0,000.

Kata kunci : model pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar matematika

## **ABSTRACT**

### **INFLUENCE OF PROBLEM BASED LEARNING ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES IN FOURTH GRADE STUDENTS AT SD NEGERI 3 PASURUAN PENENGAH SUB-DISTRICT, SOUTH LAMPUNG**

**By**

**Rizki Novita Putri Ayudya**

The results of the achievement of minimum criteria of math subjects in grade 4 students have not been completed, because (47.37%) of 38 students have not reached the standard. Students who have more value than the Minimum Criteria of Completeness (KKM) as much as 52.63% of 38 students. The purpose of this study to determine the effect of problem-based learning on mathematics learning outcomes. The type of research used is Pse Experiments (quasi experiment). The population in this research is the students of class IV of 38 students by using total sampling. Data collected by test. The result of the research was obtained from the result of the students learning after given the problem-based learning model is higher than before given the problem-based learning model, the average value before PBM is 50.0, and the learning result after PBM is 79,55, the value of sig 0,000

Keywords: problem based learning, mathematics learning outcomes

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA  
SISWA KELAS IV DI SD NEGERRI 3 PASURUAN  
KECAMATAN PENENGAHAN KABUPATEN  
LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**RIZKI NOVITA PUTRI AYUDYA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2017**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN  
BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA  
KELAS IV DI SD NEGERI 3 PASURUAN  
KECAMATAN PENENGAHAN  
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Rizki Novita Putri Ayudya**

No. Pokok Mahasiswa : 1343053031

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing I

Pembimbing II

**Dra. Fitria Akhyar, M.Pd.**  
NIP 19560324 198103 2 001

**Drs. M. Coesamin, M.Pd.**  
NIP 19591002 198803 1 002

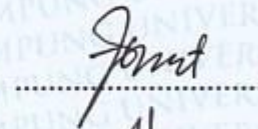
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

**Dr. Riswanti Rini, M.Si.**  
NIP 19600328 198603 2 002

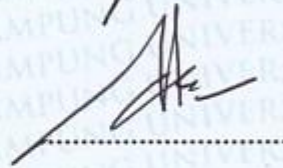
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

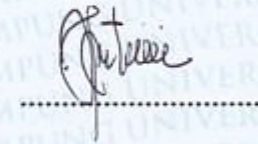
**Ketua : Dra. Fitria Akhyar, M.Pd.**



**Sekretaris : Drs. M. Coesamin, M.Pd.**



**Penguji Utama : Dr. Herpratiwi, M.Pd.**



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum**  
NIP 19590722 198603 1 003

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Desember 2017**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizki Novita Putri Ayudya  
NPM : 1343053031  
Program Studi : S-1 PGSD  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

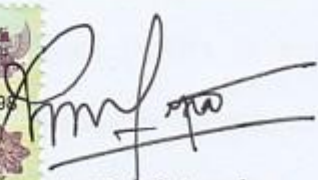
Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembeajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, Desember 2017

Yang membuat pernyataan



  
RIZKI NOVITA Putri Ayudya  
NPM. 1343053031

## RIWAYAT HIDUP



Rizki Novita Putri Ayudya dilahirkan di Bandar Lampung, pada hari Kamis, 30 November 1996. Peneliti merupakan anak pertama dari satu bersaudara pasangan dari Bapak Drs. Herianto, MM.Pd dan Ibu Dra. Fadila Ayu, MM.Pd

Peneliti memperoleh pendidikan formal pertama kali di Taman Kanak-kanak (TK) 'Darma Wanita, yang diselesaikan pada tahun 2000. Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan, yang diselesaikan pada tahun 2006. Peneliti menyelesaikan pendidikan lanjutan di SMP Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2009. Pendidikan menengah atas peneliti selesaikan di SMA Al-Kautsar Kota Bandar Lampung pada tahun 2013. Selanjutnya pada tahun 2013 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1-PGSD FKIP Universitas Lampung.

Pada tahun 2016, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Terbanggi Subing Kecamatan Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah, dan melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SD Negeri 1 Terbanggi Subing.



# **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan karya ini dengan kerendahan hati mengharap ridho Allah SWt, sebagai tanda cinta kasihku kepada:

Almamater tercinta Universitas lampung

Dan

SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan penengahan kabupaten Lampung selatan

# MOTTO

**“Kebahagiaan bukanlah seberapa banyak uang yang kita miliki namun seberapa banyak kita mampu bersyukur”.**

**“Ikhtiar menuju tawakal, dan berakhir keterharuan atas kesabaran”.**

**“Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putusnya dipukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menenteramkan amarah ombak dan gelombang itu.”**

**(Marcus Aurelius)**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Pasuruan kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan”. sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak akan mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.S., selaku Rektor Universitas Lampung yang akan mengesahkan gelar sarjana, sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah menyediakan fasilitas sehingga peneliti dapat menyelesaikan studi tepat waktu.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan persetujuan sebagai bentuk legalisir skripsi yang diakui oleh Jurusan Ilmu Pendidikan.
4. Bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 PGSD Universitas Lampung yang telah memberikan sumbangsih untuk kemajuan kampus PGSD tercinta.

5. Ibu Dra. Fitria Akhyar, M.Pd selaku Dosen pembimbing I sekaligus sebagai pembimbing akademik yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan perhatian, motivasi, dan semangat kepada penulis demi terselesaikannya proposal skripsi ini
6. Bapak Drs. M. Coesamin, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan perhatian, motivasi dan semangat kepada penulis demi terselesaikannya proposal skripsi ini
7. Ibu Dr. Herpratiwi, M.Pd selaku pembahas yang telah memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
8. Bapak Ibu Dosen serta Staf Karyawan PGSD FKIP Universitas Lampung yang telah memberi ilmu pengetahuan dan membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Kepala Sekolah SD Negeri 3 Pasuruan yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
10. Wali kelas IV. selaku guru kelas yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas tersebut.
11. Siswa kelas IV SD Negeri 3 Pasuruan kecamatan Penengahan Tahun Pelajaran 2016/2017 yang ikut andil sebagai subjek dalam penelitian ini.
12. Terima kasih kepada orang tua kandungku, Bapak Drs. Herianto, MM.Pd dan Ibu Dra. Fadila Ayu, MM.Pd . Terima kasih atas doa dan kasih sayangnya yang telah di berikan sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabatku yang tercinta, M Iqbal al-zaohar, rosarina wisaptriseli, alhady niar minandar, arip abdul rais yang selalu menemani, membantu serta mendengarkan keluh kesah peneliti. Terimakasih atas kebersamaannya selama ini.

14. Sahabat-sahabatku yang tersayang, desi agustina, ajeng taniya, oktavia retno, nabila casogi,dan gepi wulan tri dayanti,ira dwi ananda, dinda tri ananda yang selalu menemani keluh kesah selama menyelesaikan skripsi ini.
15. Sahabat seprjuangan di PGSD 2013 yaitu Ayu, Bunga, Cindy, Dea, Desti, Dian, Disberti, Aska, Dwi, Estri, Fathul, Fajar, Fariz, Gounawan, Inayah, Indra, Irma, Isnaini, Lia, Lina, Lintang, Malinda, Norenda, Oktia, Rinah, Meilin, Rosa, Salsabila, Septiliana, Sinta, Susika, Tia, Tiras, Trisna, Widiananto, Wike, Yosi, Yulius, Winda, Semoga kekeluargaan kita akan terus terjalin.
16. Terimakasih khususnya untuk staff pasca sarjana teruntuk mas wawan dan mas dwi yang selalu ada di balik layar di setiap ujian skripsi.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini mungkin masih jauh dari kesempurnaan, namun peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, Desember 2017  
Peneliti

Rizki Novita Putri Ayudya  
NPM 1343053031

## DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii

### I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Kegunaan Penelitian.....	8
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	10

### II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Belajar .....	11
B. Teori Belajar yang Mendukung Model Pembelajaran PBM .....	12
C. Pengertian Pembelajaran .....	21
D. Hakekat Pembelajaran.....	22
E. Hakekat Belajar .....	24
F. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Belajar .....	24
G. Model Pembelajaran .....	25
H. Model Pembelajaran Berbasis Masalah .....	28
I. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	37
J. Hasil Belajar.....	38

K. Penelitian Terkait .....	44
L. Kerangka Pikir.....	45
M. Hipotesis .....	46
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian .....	47
B. Desain Penelitian .....	47
C. Prosedur Peneliatian .....	48
D. Populasi dan sampel .....	48
1. Populasi.....	48
2. Sampel .....	49
E. Variabel Penelitian .....	49
F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel.....	50
G. Teknik Pengumpulan Data.....	51
H. Uji Instrumen Penelitian .....	51
1. Uji Validitas .....	51
2. Uji Reliabilitas .....	52
3. Daya Pembeda .....	54
4. Taraf Kesukaran.....	54
I. Teknik Analisis Data.....	55
1. Uji Normalitas.....	55
2. Uji Homogenitas .....	55
3. Uji Hipotesis .....	56
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Uji Persyaratan Instrumen .....	58
B. Hasil Analisis Data.....	61
C. Hasil Uji Hipotesis .....	63
D. Pembahasan.....	64
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	70
B. Saran.....	70

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Nilai Matematika semester ganjil Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan .....	4
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	47
Tabel 3.2 Interpretasi Nilai r.....	53
Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Soal.....	54
Tabel 3.4 Kriteria Daya Pembeda Soal .....	54
Tabel 3.5 Kriteria Taraf Kesukaran .....	55
Tabel 4.1 Uji Validitas Instrument Penelitian .....	58
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Instrument .....	59
Tabel 4.3 Tabel hasil uji Pembeda Soal .....	60
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Taraf kesukaran .....	61
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas.....	62
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas .....	62
Tabel 4.7 Hasil Uji t Nilai Belajar Siswa pada Kelas Yang Menggunakan Model Pembelajaran PBM sebelum dan Sesudah diberikan.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Hubungan MPBM dan Hasil Belajar .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Silabus Pembelajaran .....	74
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	77
Lampiran 3 Kisi-Kisi Soal Pretes dan Postes .....	85
Lampiran 4 Tes Hasil Belajar .....	87
Lampiran 5 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar .....	91
Lampiran 5 Rekapitulasi Hasil Pengujian Validitas dan Reabilitas Instrumen ..	93
Lampiran 7 Uji Normalitas dan Homogenitas .....	104
Lampiran 8 Hasil Belajar sebelum dan Sesudah diberikan PBM .....	105
Lampiran 9 Hasil Pengumpulan Data .....	107
Lampiran 10 Hasil Uji T .....	109
Lampiran 11 Tabel t pada tingkat kepercayaan 95% .....	110

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menjadi standar kompetensi dan kemampuan individu oleh sebab itu pendidikan menjadi hak setiap orang untuk dapat meningkatkan pengetahuan yang berguna untuk pembangunan. Tujuan pendidikan di Indonesia yang bersifat formal tercantum dalam Undang Undang No. 20 Tahun 2003 tentang pendidikan dan sistem yang diterapkan, yang berbunyi:

1. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.
2. Pendidikan Nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman”  
(Sisdiknas, 2003:1-2)

Pendidikan merupakan salah satu faktor dari kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan dapat dilihat dari tercapainya kemajuan hasil belajar siswa dalam menguasai materi pelajaran. Namun, pada saat ini pendidikan masih didominasi oleh suatu kebiasaan yang menganggap bahwa ilmu didapatkan dari apa yang dikatakan guru, atau dengan kata lain ilmu didapatkan dari sekolah dan apa yang diterima oleh murid di sekolah.

Tujuan pembelajaran merupakan tujuan dari setiap program pendidikan yang diberikan kepada anak didik. Salah satu faktor utama yang menentukan mutu pendidikan adalah guru. Gurulah yang berada di garda terdepan dalam menciptakan kualitas sumber daya manusia. Guru berhadapan langsung dengan para peserta didik di kelas melalui proses belajar mengajar. Di tangan gurulah akan dihasilkan peserta didik yang berkualitas, baik secara akademis, skill (keahlian), kematangan emosional, dan moral serta spiritual (Zainal, 2013:126).

Sudah disadari baik oleh guru, siswa dan orang tua bahwa dalam belajar di sekolah, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sangat penting, khususnya berpengaruh kuat terhadap tinggi rendahnya prestasi belajar siswa. Ini bermakna, semakin tinggi kemampuan seorang siswa, maka semakin besar peluangnya untuk berprestasi. Sebaliknya, semakin rendah kemampuan inteligensi seorang siswa, maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh prestasi (Muhibin, 2009:57).

Meskipun peranan inteligensi sedemikian besar namun perlu diingat ada faktor-faktor lain yang berpengaruh diantara faktor tersebut yaitu minat yang merupakan landasan penting bagi seseorang untuk melakukan kegiatan dengan baik. Sebagai suatu aspek kejiwaan minat bukan saja dapat mempengaruhi tingkah laku seseorang, akan tetapi juga dapat mendorong orang untuk tetap melakukan dan memperoleh sesuatu. Hal demikian sejalan dengan yang dikatakan oleh Nasution bahwa pelajaran akan berjalan lancar apabila ada minat. Anak-anak malas, tidak belajar, gagal karena tidak ada minat (Nasution 2008:58).

Model pembelajaran merupakan suatu sarana komunikasi pembawa pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan untuk menunjang proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar banyak menggunakan jenis metode yang bisa digunakan oleh pendidik dalam menerangkan materi ajar kepada siswa. Masing-masing jenis metode memiliki kemampuan sendiri-sendiri dalam mengungkapkan dan menggambarkan bahan ajar yang disampaikan oleh guru, begitu juga kualitas efeknya terhadap pemahaman siswa yang ditimbulkan.

Melihat perkembangan zaman yang semakin pesat dengan didukung oleh kemajuan teknologi mau tidak mau menstimulus pendidikan untuk dapat beradaptasi sesuai dengan tuntutan zaman. Selain itu, menumbuhkan kesempatan belajar bagi peserta didik (*grown learning*). Model pembelajaran merupakan salah satu metodologi yang diciptakan dunia pendidikan dalam rangka menuju ke tercapainya suatu perubahan. Pada pelaksanaan model pembelajaran tentunya melibatkan pembelajar (guru) dan peserta didik (siswa). Seorang guru adalah seorang yang profesionalis dalam menjalankan fungsi-fungsinya dengan menggunakan metodologi untuk membelajarkan peserta didik dengan cara yang tidak konstan, artinya seorang guru itu harus berinovasi dan menciptakan perubahan baik pada dirinya serta pada peserta didiknya.

Hal ini berkaitan dengan pengertian Pembelajaran Kolaborasi (*Collaborative Learning*) yang dikemukakan oleh Elizabert, dkk (2012), bahwa Pembelajaran berkolaborasi berarti belajar melalui kerja kelompok, bukan belajar dengan bekerja sendirian. Banyak istilah yang lain untuk menyebutkan ragam kegiatan seperti ini, misalnya pembelajaran kooperatif, pembelajaran tim, pembelajaran

kelompok, atau pembelajaran dengan bantuan teman”. Bruffee dalam Elizabert (2012:8) menyatakan bahwa di dalam pembelajaran kolaborasi pengajar tidak boleh hanya menjadi pemantau proses belajar, sebaliknya pengajar harus mampu menjadi anggota seperti halnya para pelajar dari sebuah komunitas yang tengah mencari pengetahuan”.

Hasil pencapaian kriteria ketuntasan minimal mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan pada semester ganjil, sebagai berikut:

Tabel 1.1 Nilai Matematika semester ganjil Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan

Nilai	Mata Pelajaran	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
>65	Matematika	20	52,6	Tuntas
<65		18	47,4	Tidak tuntas
	Jumlah	38	100%	
>65	IPA	25	65,8	Tuntas
<65		13	34,2	Tidak tuntas
	Jumlah	38	100%	
>65	IPS	32	84,2	Tuntas
<65		6	15,8	Tidak tuntas
	Jumlah	38	100%	
>65	Bahasa Indonesia	34	89,5	Tuntas
<65		4	10,5	Tidak tuntas
	Jumlah	38	100%	
>65	PKN	36	94,7	Tuntas
<65		2	5,3	Tidak tuntas
	Jumlah	38	100%	

Sumber : Dokumentasi Guru Matematika SD Negeri 3 Pasuruan

Berdasarkan tabel di atas bahwa pencapaian hasil belajar matematika kelas IV SD Negeri 3 Pasuruan tahun pelajaran 2016/2017 dapat diketahui bahwa pencapaian hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika belum semua tuntas, karena sebanyak 47,37% dari 38 siswa belum mencapai standar. Siswa yang memiliki nilai lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 52,63% dari 38 siswa. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SD Negeri 3 Pasuruan masih rendah. Dengan demikian bahwa ada hambatan-hambatan yang membuat hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika rendah dan siswa belum dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru masih didominasi dengan metode ceramah, sedangkan penggunaan metode ceramah dalam penyampaian materi ajar tidak dapat menarik perhatian siswa, serta proses pembelajaran yang masih terpusat pada guru (*teacher centered*) yang menyebabkan peran guru menjadi sangat dominan di dalam kelas.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam sistem pendidikan, begitu juga dalam kehidupan sehari-hari, matematika sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah. Dalam praktiknya, matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mendapatkan porsi perhatian terbesar baik dari kalangan pendidik, orang tua, maupun siswa (Fathani, 2009:25).

Guru masih memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, sehingga siswa mudah beradaptasi. Perbedaannya terletak pada pemberian penghargaan



kelompok dan individu untuk memotivasi semangat belajar siswa. Dalam praktiknya guru tidak cukup hanya menggunakan satu model mengajar saja, karena sebetulnya tidak ada model mengajar yang paling baik atau paling tepat untuk digunakan. Jadi, diperlukan kreativitas guru untuk menggunakan beberapa model pembelajaran yang dikira tepat untuk materi pelajaran tersebut dan berpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan melibatkan keaktifan siswa yaitu model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*).

Menurut Rusman (2010), bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena pada model ini kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Pada kenyataannya tidak semua pendidik (guru) memahami konsep dari Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) ini. Mungkin disebabkan oleh kurangnya keinginan dan motivasi untuk meningkatkan kualitas keilmuan maupun karena kurangnya dukungan sistem untuk meningkatkan kualitas keilmuan tenaga pendidik.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu kiranya ada sebuah bahan kajian yang mendalam tentang apa dan bagaimana Model Pembelajaran Berbasis Masalah ini untuk selanjutnya diterapkan dalam sebuah proses pembelajaran, sehingga dapat memberi masukan, khususnya kepada para guru tentang model ini. Menurut Tan

dalam Rusman (2010:68), menyatakan bahwa merupakan model pembelajaran yang relevan dengan tuntutan abad ke-21 dan umumnya kepada para ahli dan praktisi pendidikan yang memusatkan perhatiannya pada pengembangan dan inovasi sistem pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian untuk melihat Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam proses belajar mengajar yang berkaitan dengan hasil belajar siswa dengan harapan dalam menggunakan model MPBM ini sebagai seorang guru hendaknya harus pandai dalam memberikan motivasi di dalam kelas. Karena motivasi sangat diperlukan untuk meningkatkan semangat belajar siswa dan mereka akan lebih menikmati dan senang dengan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan apabila dalam diri mereka telah tumbuh motivasi. Dalam pembelajaran yang terpenting adalah tercapainya tujuan dari pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat tercapai jika siswa dalam kelas tingkat motivasinya tinggi dan siswa menyukai pelajaran yang sedang mereka pelajari.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, dapat diidentifikasi permasalahan di SD Negeri 3 Pasuruan Lampung Selatan, yaitu sebagai berikut:

1. Pencapaian hasil belajar siswa kelas IV SD pada mata pelajaran matematika semester Ganjil tahun pelajaran 2016/2017 belum semua mencapai KKM.
2. Guru selama ini hanya menggunakan model pembelajaran ceramah sehingga pada hasil belajar rendah
3. Masih rendahnya partisipasi siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian sangatlah penting hal ini dikarenakan agar masalah yang diteliti menjadi lebih terarah sehingga kesalahan yang terjadi dapat diminimalisir. Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah di atas penelitian ini hanya akan dibatasi pada : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017

### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan Masalah Dalam Penelitian Ini Adalah:

Apakah ada Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017

### **F. Kegunaan Penelitian**

#### **1. Manfaat teoritis**

- a. Untuk menambah pengetahuan serta lebih mendukung teori-teori tentang metode pembelajaran sehubungan dengan masalah yang diteliti.
- b. Sebagai dasar untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

## **2. Manfaat secara praktis**

### **a. Bagi siswa**

- 1) Dengan diterapkannya model pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan siswa lain sehingga meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2) Siswa dapat memperoleh pengalaman belajar secara langsung dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah yang diharapkan dapat meningkatkan rasa senang, meningkatkan kemampuan bersosialisasi, tanggung jawab, dan percaya diri.

### **b. Bagi guru**

Guru dapat mengidentifikasi sedikit demi sedikit masalah yang ada di kelas terutama masalah yang dihadapi oleh siswa, sehingga guru berupaya mencari dan menemukan penedekatan, model, metode ataupun media apa saja yang dapat membantu dalam tugasnya sebagai seorang guru dalam memahami dan menanamkan pendidikan terhadap siswa. Selain itu guru dapat memperbaiki pembelajaran yang dikelolaanya sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran.

### **c. Bagi Penulis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi peneliti untuk mengetahui terhadap keefektivan model pembelajaran yang lebih baik dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## **G. Ruang Lingkup Materi**

Sebagai ruang lingkup kajian penelitian ini adalah mencakup hal-hal berikut:

### 1. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran *problem based learning*.

### 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 3 Pasuruan .

### 3. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SD Negeri 3, dengan alamat Desa Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan.

### 4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2016-2017.

### 5. Ruang Lingkup Ilmu adalah Pendidikan Matematika

Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Pengertian Belajar

Robbins dalam (Trianto, 2011:15), mendefinisikan belajar sebagian proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang baru. Dari definisi ini dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu : (1) Penciptaan hubungan, (2) Sesuatu hal (pengetahuan) yang sudah dipahami, dan (3) Sesuatu (pengetahuan) yang baru. Jadi dalam makna belajar, disini bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui nol (0), tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru.

Gagne dalam (Kokom, 2011:2) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuan yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis *performance* (kinerja).

Pandangan Robbins senada dengan apa yang dikemukakan oleh Jerome Brunner dalam (Trianto, 2011:15), bahwa belajar adalah suatu proses aktif dimana siswa membangun (mengkonstruksi) pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman/pengetahuan yang sudah dimilikinya.

Menurut (Zainal Aqib, 2013:66) proses belajar mengajar (pembelajaran) adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan

proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

## **B. Teori Belajar Yang Mendukung Model Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM)**

Berlangsungnya bagaimana proses belajar dijelaskan dalam berbagai teori belajar. Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi di proses di dalam pikiran siswa. Tiap teori memberi penjelasan tentang aspek belajar tertentu dan tidak sesuai dengan segala macam bentuk belajar (Nasution, 2008:132).

Dalam penelitian ini membahas tentang metode pembelajaran *problem solving*. Terdapat beberapa teori belajar yang mendukung metode pembelajaran *problem solving* diantaranya adalah teori perkembangan kognitif Piaget, teori belajar konstruktivisme, dan teori Bruner.

### **a. Teori Perkembangan Kognitif Piaget**

Teori perkembangan kognitif dikembangkan oleh Jean Piaget, seorang psikolog Swiss yang hidup tahun 1896-1980. Teorinya memberikan banyak konsep utama dalam lapangan psikologi perkembangan dan berpengaruh terhadap konsep kecerdasan.

Teori belajar kognitif merupakan suatu teori belajar yang lebih mementingkan proses belajar itu sendiri (Riyanto, 2010:9). Menurut teori ini, ilmu pengetahuan dibangun dalam diri seorang individu melalui proses interaksi yang berkesinambungan dengan lingkungan.

Menurut Piaget yang dikutip dari Trianto (2010:70), seorang anak maju melalui empat tahap perkembangan kognitif, antara lain lahir dan dewasa, yaitu tahap sensorimotor, pra operasional, operasi kongkrit, dan operasi formal. Tahap-tahap perkembangan tersebut dapat dilihat di tabel 2.1

Tabel 2.1. Tahap-tahap Perkembangan Kognitif Piaget.

Tahap	Perkiraan Usia	Kemampuan-Kemampuan Utama
<i>Sensorimotor</i>	Lahir sampai 2 tahun	Terbentuknya konsep “kepermanenan obyek” dan kemajuan gradual dari perilaku yang mengarah kepada tujuan
<i>Praoperasional</i>	2 sampai 7 tahun	Perkembangan kemampuan menggunakan simbol-simbol untuk menyatakan obyek-obyek dunia. Pemikiran egosentris dan sentrasi
<i>Operasi kongkrit</i>	7 sampai 11 tahun	Perbaikan dalam kemampuan untuk berpikir secara logis. Kemampuan-kemampuan baru termasuk penggunaan operasi-operasi yang dapat balik. Pemikiran tidak lagi sentrasi tetapi desentrasi, dan pemecahan masalah tidak begitu dibatasi oleh keegosentrisan.
<i>Operasi formal</i>	11 tahun sampai dewasa	Pemikiran abstrak dan murni simbolis mungkin dilakukan. Masalah-masalah dapat dipecahkan melalui penggunaan ekperimentasi sistematis.

Sumber : Nur, M. (1998b:1) dikutip dari Trianto (2010:71).



Dari teori di atas dapat disimpulkan bahwa guru harus dapat menciptakan suasana belajar mandiri kepada siswa. Artinya, guru sebagai fasilitator yang mampu membuat siswa mampu belajar dan terlibat aktif dalam belajar, bukan hanya sekedar memberikan materi pelajaran kepada siswa secara utuh.

#### **b. Teori Belajar Konstruktivisme**

Teori pembelajaran konstruktivisme merupakan teori pembelajaran kognitif yang baru dalam psikologi pendidikan yang menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai lagi (Trianto, 2010:74).

Tujuan pembelajaran konstruktik ini ditentukan pada bagaimana belajar, yaitu menciptakan pemahaman baru yang menuntut aktivitas kreatif produktif dalam konteks nyata yang mendorong si belajar untuk berpikir dan berpikir ulang lalu mendemonstrasikan (Riyanto, 2010:144). Hal ini senada dengan Slavin (1994) dikutip dari Trianto (2010:74) bagi siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah menemukan sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan susah payah dengan ide-ide.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa teori belajar konstruktivisme yaitu guru tidak hanya sekedar memberi pengetahuan pada siswa, tetapi siswa harus membangun sendiri pengetahuan dalam benaknya. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk

mengembangkan ide-ide nya untuk belajar dengan memberikan suatu permasalahan yang kompleks untuk dipecahkan kemudian guru memberikan bimbingan agar siswa dapat memperoleh keterampilan dasar.

Pada dasarnya ada beberapa tujuan konstruktivisme yang ingin diwujudkan antara lain:

- a) Memotivasi siswa bahwa belajar adalah tanggung jawab siswa itu sendiri
- b) Mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan mencari sendiri jawabannya
- c) Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian atau pemahaman konsep secara lengkap
- d) Mengembangkan kemampuan siswa untuk menjadi pemikir yang mandiri (Riyanto,2010,146-147)

### c. Teori Taksonomi Bloom

Secara teoritis, menurut taksonomi Bloom ini, tujuan pendidikan dibagi ke dalam tiga domain, yaitu:

#### a. Kognitif (proses berfikir )

Ranah kognitif merupakan bagian yang paling banyak dinilai oleh guru karena berkaitan dengan kemampuan para peserta didik dalam menguasai isi bahan pengajaran. Pengklasifikasian ranah kognitif oleh Bloom (1956) terbagi menjadi enam.

##### 1) *Knowledge* (Pengetahuan/C1)

Aspek pengetahuan yang dimaksud adalah kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Aspek pengetahuan terbagi menjadi tiga.

- (a) Pengetahuan spesifik, meliputi pengetahuan mengenai istilah dan fakta spesifik.
- (b) Pengetahuan tentang cara dan metode tertentu yang berhubungan dengan detail tertentu, meliputi pengetahuan

untuk menentukan, mengaitkan, mengategorikan, dan mengukur.

(c) Pengetahuan yang terkait dengan garis besar atau rangkuman materi secara umum, meliputi pengetahuan untuk menyimpulkan berdasarkan teori dan struktur. Contoh kata operasional yang digunakan dalam aspek ini adalah mengidentifikasi, menghubungkan, mengingat, menghafal, mengulangi, mengenali, dan lain-lain.

2) *Comprehension* (Pemahaman/C2)

Aspek pemahaman merupakan kemampuan untuk memahami atau mengonstruksi materi pembelajaran yang meliputi pengetahuan menerjemahkan, menginterpretasi, dan mengeksplorasi. Contoh kata operasional yang digunakan dalam aspek ini adalah mengemukakan, mengenali, menjelaskan, menemukan, menggambarkan, dan lain-lain.

3) *Application* (Aplikasi/C3)

Aspek aplikasi terkait dengan kemampuan untuk menggunakan materi pembelajaran atau mengimplementasikannya pada suatu keadaan. Contoh kata operasional yang digunakan dalam aspek ini adalah mendemonstrasikan, menerjemahkan, menghitung, mengembangkan, menghubungkan, dan lain-lain.

4) *Analysis* (Analisis/C4)

Aspek analisis meliputi kemampuan untuk merinci, mengorganisasi, atau membedakan bagian-bagian pada materi yang dipelajari, seperti menganalisis bagian, hubungan, dan prinsip organisasi. Contoh kata operasional yang digunakan dalam aspek ini adalah membandingkan, menyelidiki, memeriksa, mengategorikan, menggolongkan, mendeteksi, menemukan, dan lain-lain.

5) *Synthesis* (Sintesis/C5)

Aspek sintesis merupakan kemampuan untuk mengaitkan antarmateri pembelajaran menjadi suatu kesatuan yang unik,

meliputi pengetahuan untuk membuat bentuk komunikasi yang unik, membuat rencana atau usulan kegiatan, mengaitkan suatu hubungan yang abstrak. Contoh kata operasional yang digunakan dalam aspek ini adalah menciptakan, menyusun, membangun, mengatur, memodifikasi, meramalkan, dan lain-lain.

6) *Evaluation (Evaluasi/C6)*

Aspek evaluasi meliputi kemampuan untuk memutuskan dan memeriksa apakah tujuan pembelajaran dari materi yang dipelajari telah tercapai, yaitu dengan menghubungkan fakta yang diperoleh dari waktu ke waktu. Contoh kata operasional yang digunakan dalam aspek ini adalah mengukur, menyimpulkan, memutuskan, membantah, menilai, mengesahkan, dan lain-lain.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki kekuasaan kognitif tingkat tinggi. Ciri-ciri hasil belajar afektif akan tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku. Ranah afektif menjadi lebih rinci lagi ke dalam lima jenjang, yaitu:

1) *Penerimaan (Receiving/Attending)*

Penerimaan atau *Receiving* adalah kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain. Termasuk dalam jenjang ini misalnya adalah: kesadaran dan keinginan untuk menerima stimulus, mengontrol dan menyeleksi gejala-gejala atau rangsangan yang datang dari luar. *Receiving* atau *attending* juga sering di beri pengertian sebagai kemauan untuk memperhatikan suatu kegiatan atau suatu objek. Pada jenjang ini peserta didik dibina agar mereka bersedia menerima nilai atau nilai-nilai yang di ajarkan kepada mereka, dan mereka mau

menggabungkan diri kedalam nilai itu atau meng-identifikasikan diri dengan nilai itu.

2) Tanggapan (*Responding*)

Tanggapan atau Responding mengandung arti “adanya partisipasi aktif”. Jadi kemampuan menanggapi adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk mengikut sertakan dirinya secara aktif dalam fenomena tertentu dan membuat reaksi terhadapnya salah satu cara. Jenjang ini lebih tinggi daripada jenjang *receiving*.

3) Penghargaan (*Valuing*)

Menilai atau menghargai artinya memberikan nilai atau memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau obyek. Dalam kaitan dalam proses belajar mengajar, peserta didik disini tidak hanya mau menerima nilai yang diajarkan tetapi mereka telah berkemampuan untuk menilai konsep atau fenomena, yaitu baik atau buruk. Bila suatu ajaran yang telah mampu mereka nilai dan mampu untuk mengatakan “itu adalah baik”, maka ini berarti bahwa peserta didik telah menjalani proses penilaian.

4) Pengorganisasian (*Organization*)

Mengatur atau mengorganisasikan artinya mempertemukan perbedaan nilai sehingga terbentuk nilai baru yang universal, yang membawa pada perbaikan umum. Mengatur atau mengorganisasikan merupakan pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk didalamnya hubungan satu nilai dengan nilai lain., pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya

5) Karakterisasi Berdasarkan Nilai-nilai (*Characterization by a Value or Value Complex*)

Mengacu kepada karakter dan daya hidup seseorang. Tujuan dalam kategori ini ada hubungannya dengan keteraturan pribadi, sosial dan emosi jiwa. Yaitu keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki oleh seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Nilai itu telah tertanam secara konsisten pada sistemnya dan telah mempengaruhi emosinya. Pada jenjang ini peserta didik telah memiliki sistem nilai yang mengontrol tingkah lakunya untuk waktu yang lama, sehingga membentuk karakteristik “pola hidup” tingkah lakunya menjadi lebih konsisten, menetap dan lebih mudah diperkirakan.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah kemampuan yang dihasilkan oleh fungsi motorik manusia yaitu berupa keterampilan untuk melakukan sesuatu.

Ranah psikomotorik tersebut adalah:

1) Persepsi (*Perception*)

Penggunaan alat indera untuk menjadi pegangan dalam membantu gerakan. Persepsi ini mencakup kemampuan untuk mengadakan diskriminasi yang tepat antara dua perangsang atau lebih, berdasarkan perbedaan antara ciri-ciri fisik yang khas pada masing-masing rangsangan. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam suatu reaksi yang menunjukkan kesadaran akan hadirnya rangsangan (stimulasi) dan perbedaan antara seluruh rangsangan yang ada.

2) Kesiapan (*Set*)

Kesiapan fisik, mental, dan emosional untuk melakukan gerakan. Kesiapan mencakup kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam keadaan akan memulai suatu gerakan atau rangkaian gerakan. Kemampuan ini dinyatakan dalam bentuk kesiapan jasmani dan rohani.

3) *Guided Response* (Respon Terpimpin)

Tahap awal dalam mempelajari keterampilan yang kompleks, termasuk di dalamnya imitasi dan gerakan coba-coba.

4) Mekanisme (*Mechanism*)

Membiasakan gerakan-gerakan yang telah dipelajari sehingga tampil dengan meyakinkan dan cakap. Ini mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerakan dengan lancar karena sudah dilatih secukupnya tanpa memperhatikan contoh yang diberikan.

5) Respon Tampak yang Kompleks (*Complex Overt Response*)

Gerakan motoris yang terampil yang di dalamnya terdiri dari pola-pola gerakan yang kompleks. Gerakan kompleks mencakup kemampuan untuk melaksanakan suatu ketrampilan, yang terdiri atas beberapa komponen, dengan lancar, tepat dan efisien. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam suatu rangkaian perbuatan yang berurutan dan menggabungkan beberapa subketrampilan menjadi suatu keseluruhan gerak-gerik yang teratur.

6) Penyesuaian (*Adaptation*)

Keterampilan yang sudah berkembang sehingga dapat disesuaikan dalam berbagai situasi. Adaptasi ini mencakup kemampuan untuk

mengadakan perubahan dan menyesuaikan pola gerak-gerik dengan kondisi setempat atau dengan menunjukkan taraf ketrampilan yang telah mencapai kemahiran.

7) Penciptaan (*Origination*)

Membuat pola gerakan baru yang disesuaikan dengan situasi atau permasalahan tertentu. Penciptaan atau kreativitas adalah mencakup kemampuan untuk melahirkan aneka pola gerak-gerik yang baru, seluruhnya atas dasar prakarsa dan inisiatif sendiri.

**d. Teori Bruner**

Teori Bruner merupakan teori perkembangan dari piaget. Menurut Riyanto (2010:12-13) yang menjadi dasar ide J.Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan aktif dalam belajar di kelas.

Teori Bruner yang selanjutnya disebut pembelajaran penemuan (inkuiri) adalah suatu model pengajaran yang menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi (ide kunci) dari suatu ilmu yang dipelajari, perlunya belajar aktif sebagai dasar dari pemahaman sebenarnya, dan nilai dari berfikir secara induktif dalam belajar (pembelajaran yang sebenarnya terjadi melalui penemuan pribadi) (Trianto, 2010:79).

Selain teori inkuiri teori ini disebut juga dengan *Discovery Learning*. Banyak pendapat yang mendukung *Discovery Learning* itu diantaranya J.Dewey(1993) dengan *Art Reflective Activity* atau dikenal dengan *Problem Solving*. Ide Bruner ini ditulis dalam bukunya *Process of Education* (Riyanto, 2010:13).

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa teori Bruner menitikberatkan bahwa siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi atau menjadi *problem solver*, dimana siswa dapat mempelajari konsep-konsep yang bisa dimengerti sendiri dan guru hanya memberikan informasi yang disesuaikan dengan struktur materi yang akan dipelajari.

Aplikasi ide-ide Bruner dalam pembelajaran menurut Woolfolk, (1997:320) dikutip dari Trianto (2010:80) digambarkan sebagai berikut :

- a) Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang akan dipelajari.
- b) Membantu siswa mencari hubungan antara konsep.
- c) Mengajukan pertanyaan dan membiarkan siswa mencoba sendiri menemukan jawabannya.
- d) Mendorong siswa untuk membuat dugaan yang bersifat intuitif.

### **C. Pengertian Pembelajaran**

Menurut Sagala (2005:136) “Pembelajaran adalah pengembangan pengajaran secara sistematis yang digunakan secara khusus dengan menampakkan teori-teori pembelajaran untuk menjamin kualitas pembelajaran”. Dengan demikian, pembelajaran dilakukan melalui perencanaan dan disusun dengan desain pembelajaran yang sesuai berdasarkan konsep dan kurikulum pendidikan.

Menurut Kokom, (2011:3) pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajaran yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis



agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Brown dalam M.Thobroni dan Arif Mustofa, (2011:18), merinci karakteristik pembelajaran sebagai berikut :

1. Belajar adalah proses menguasai atau “memperoleh”.
2. Belajar adalah mengingat-ingat informasi atau keterampilan.
3. Proses mengingat-ingat melibatkan sistem penyimpanan, memori, dan organisasi kognitif.
4. Belajar melibatkan perhatian aktif sadar dan bertindak menurut peristiwa-peristiwa di luar serta didalam organisme.
5. Belajar itu bersifat permanen, tetapi tunduk pada lupa.
6. Belajar melibatkan berbagai bentuk latihan, mungkin latihan yang ditopang dengan imbalan dan hukum.
7. Belajar adalah suatu perubahan dalam perilaku.

Berdasarkan teori di atas, menurut penulis pembelajaran adalah suatu kegiatan dimana seorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.

#### **D. Hakekat Pembelajaran**

Pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa untuk belajar Riyanto, (2010:131). Menurut Muhaimin dalam Riyanto (2010:131) kegiatan pembelajaran akan melibatkan siswa mempelajari sesuatu dengan cara efektif dan efisien. Sedangkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas menyebutkan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan sumber belajar.

Selanjutnya menurut Sanjaya (2009:26) pembelajaran merupakan proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri seperti minat, bakat, dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti lingkungan, sarana, dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.

Berdasarkan berbagai pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang memungkinkan guru dapat mengajar dan siswa dapat menerima materi pelajaran yang diajarkan oleh guru secara sistematis dan saling mempengaruhi dalam kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang diinginkan pada suatu lingkungan belajar.

Tujuan pembelajaran pada hakikatnya tercapainya perubahan perilaku atau kompetensi pada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Tujuan masing-masing perilaku dalam bidang kognitif, afektif maupun psikomotorik adalah berbeda-beda, maka selanjutnya memerlukan desain perencanaan pembelajaran yang berbeda juga (Sanjaya, 2009 :28).

#### **E. Hakekat Belajar**

Ernes ER.Hilgard dalam Riyanto (2010:4), mendefinisikan belajar sebagai berikut : *“Learning is the process by which an activity originates or is changed through training procedures (whether in the laboratory or in the natural environments) as distinguished from changes by factor not attributable to training”*. Artinya, seseorang dapat dikatakan belajar kalau

dapat melakukan sesuatu dengan cara latihan-latihan sehingga yang bersangkutan berubah. Sedangkan menurut Hamalik (2004:154) belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman.

Menurut Slameto (2010:2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Selanjutnya Wingkel dalam Riyanto (2010:61) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental dan psikis yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku pada diri sendiri berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dengan lingkungan.

Berdasarkan pendapat para tokoh diatas definisi belajar dapat berbeda-beda namun memiliki esensi yang sama sehingga dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu perubahan tingkah laku akibat adanya interaksi antara individu dengan individu dengan lingkungan berkat pengalaman dan latihan yang akan memberi suatu dampak perubahan bagi kehidupannya.

#### **F. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Belajar**

Menurut Slameto (2010:125), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada

dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstren adalah faktor yang ada di luar individu. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

a. Faktor Internal

Faktor intern dapat dipengaruhi oleh tiga hal, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan. 1) Faktor Jasmaniah seperti Faktor kesehatan dan Cacat tubuh, 2) Faktor Psikologis, 3) Faktor kelelahan

b. Faktor Eksternal

Faktor ekstren yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. 1) Faktor keluarga, 2) faktor sekolah seperti metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung dan fasilitas sekolah, metode dan media dalam belajar, tugas rumah.3) faktor masyarakat, karena masyarakat merupakan faktor ekstren yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat. Yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

## **G. Model Pembelajaran**

### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran perlu dipahami oleh seorang guru agar dapat melaksanakan secara efektif proses pembelajaran, terutama dalam meningkatkan mutu pendidikan. Model merupakan pola umum perilaku untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model adalah bentuk representasi

akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak model itu (Ahmadi, 2010: 213).

Model pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat efektif dan efisien. Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan siswa karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, tekanan utama yang berbeda-beda (Isjoni, 2010:78).

Menurut Darwyn (2007:133), model pengajaran merupakan cara-cara yang digunakan guru untuk menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan. Dalam kegiatan mengajar makin tepat metode yang digunakan maka makin efektif dan efisien kegiatan mengajar yang dilakukan antara guru dan siswa pada akhirnya akan menunjang dan mengantarkan keberhasilan belajar siswa dan keberhasilan mengajar yang dilakukan oleh guru.

Terdapat empat ciri khusus dari model pembelajaran yang tidak dimiliki oleh strategi tertentu, yaitu: (1) rasional teoritik yang logis yang disusun oleh pencipta atau pengembangnya, (2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai), (3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil, (4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Siswono, 2008 :216).

Berdasarkan teori di atas, model pembelajaran merupakan pola umum perilaku untuk mencapai tujuan pembelajaran agar suatu kegiatan pembelajaran yang dikerjakan guru dan siswa berjalan secara efektif dan efisien,

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi/tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran adalah pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Dalam suatu model pembelajaran ditentukan bukan hanya apa yang harus dilakukan guru, akan tetapi menyangkut tahapan-tahapan, prinsip-prinsip reaksi guru dan siswa serta sistem penunjang yang disyaratkan

Menurut Arends (dalam Suprijono, 2013 :46) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang digunakan termasuk di dalamnya tujuantujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Menurut Joice & Weil (dalam Isjoni, 2013 :50) model pembelajaran adalah suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelasnya. Sedangkan Istarani (2011 :1) model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah

pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar.

Dalam pembelajaran yang efektif dan bermakna peserta didik dilibatkan secara aktif, karena peserta didik adalah pusat dari kegiatan pembelajaran serta pembentukan kompetensi dan karakter. Model pembelajaran sangat erat kaitannya dengan gaya belajar peserta didik dan gaya mengajar guru. Usaha guru dalam membelajarkan peserta didik merupakan bagian yang sangat penting dalam mencapai keberhasilan tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. Oleh karena itu pemilihan berbagai metode, strategi, teknik maupun model pembelajaran merupakan suatu hal yang utama. Dari pendapat ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola atau perencanaan yang di rancang untuk menciptakan pembelajaran di kelas secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Model-model pembelajaran memiliki banyak variasi, salah satunya model pembelajaran berbasis masalah.

## **H. Model Pembelajaran Berbasis Masalah**

### **1. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah**

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang berkembang saat ini. Model pembelajaran berbasis masalah dikenal dengan Problem Based Learning

(PBL) yang artinya strategi pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan- permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan.

(Wena, 2009: 176).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks (Ibrahim dan Nur, 2000: 123 ).

Pembelajaran berbasis masalah dalam mendeskripsikan suatu lingkungan pembelajaran tempat masalah sebagai pengontrol pembelajaran tersebut. Pembelajaran dimulai dengan suatu permasalahan yang dibuat sedemikian hingga siswa-siswi perlu memperoleh pengetahuan baru dalam pemecahan masalah tersebut. Lebih dari sekedar mencari satu jawaban yang tepat, siswa-siswi memahami soal, mengumpulkan berbagai informasi yang dibutuhkan, mengidentifikasi jawaban yang mungkin, mengevaluasi pilihan, dan menyampaikan kesimpulan (Saepul, 2008 :75).

Dari berbagai pendapat di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri,



mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

## **2. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Berbasis Masalah**

Sejumlah pengembang pembelajaran berdasarkan masalah Nur (2011:54) tentang mendeskripsikan model PBM (Pembelajaran Berbasis Masalah) dengan ciri-ciri atau fitur-fitur: 1) Mengajukan pertanyaan atau masalah, PBM tidak mengorganisasikan pelajaran di sekitar prinsip-prinsip akademik atau keterampilan-keterampilan tertentu 2) Berfokus pada interdisiplin, suatu pelajaran berdasarkan masalah dapat berpusat pada mata pelajaran tertentu, 3) Penyelidikan otentik, Pembelajaran berbasis masalah menghendaki para siswa menggeluti penyelidikan otentik dan berusaha memperoleh pemecahan-pemecahan nyata terhadap masalah-masalah nyata, 4) Menghasilkan karya nyata, menghendaki siswa menghasilkan produk dalam bentuk karya nyata dan memamerkannya dan memamerkan, dan 5) Kolaborasi, Pembelajaran berbasis masalah juga ditandai oleh siswa yang bekerja sama dengan siswa lain, seringkali dalam pasangan-pasangan atau kelompok-kelompok kecil.

Berdasarkan penjelasan teori di atas, maka pembelajaran berbasis masalah mempunyai ciri yang mempunyai rangkaian aktivitas pembelajaran, pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, dan pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah.

### 3. Tujuan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Amir (2009:12), Model Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki ciri-ciri pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata, peserta didik secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah, dan melaporkan solusi dari masalah. Sementara guru lebih banyak memfasilitasi, merancang sebuah skenario masalah, memberikan clue indikasi tentang sumber bacaan tambahan dan berbagai arahan dan saran yang diperlukan saat peserta didik menjalankan proses.

Menurut Trianto (2011 :213), pembelajaran berbasis masalah memiliki tujuan:

- 1) Keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah yaitu Berbagai ide telah digunakan untuk memberikan cara seseorang berpikir, 2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik yaitu melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri, sehingga memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahaman terhadap fenomena tersebut secara mandiri, 3) Menjadi pembelajar yang mandiri yaitu siswa memiliki pengetahuan baru atas hasil usahanya dengan cara yang runtut bersama teman sekelompoknya.

Tujuan Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa seperti pada

pembelajaran langsung dan ceramah, tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, mengembangkan kemampuan memecahan masalah, keterampilan intelektual, dan menjadi siswa yang mandiri (Ibrahim, 2000 :117).

Berdasarkan uraian teori di atas, ciri utama pembelajaran berbasis masalah ialah siswa agar lebih memahami pelajaran, dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa, melibatkan siswa dalam penyelidikan, dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran, melalui pembelajaran berbasis masalah bisa memperlihatkan kepada siswa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau buku-buku saja dan siswa memiliki pengetahuan baru atas hasil usahanya dengan cara yang runtut bersama teman sekelompoknya.

#### **4. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah**

Suprihatiningrum (2013: 27) mendeskripsikan fase-fase dalam pembelajaran berbasis masalah, sebagai berikut:

a) Langkah 1 Mengorientasikan Peserta Didik pada Masalah

Pembelajaran dimulai dengan menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan. Dalam penggunaan pembelajaran berbasis masalah, tahapan ini sangat penting dimana guru harus menjelaskan dengan rinci apa yang harus dilakukan oleh peserta didik dan juga oleh guru. Serta dijelaskan bagaimana guru akan mengevaluasi proses

pembelajaran. Hal ini sangat penting untuk memberikan motivasi agar peserta didik dapat mengerti dalam pembelajaran yang akan dilakukan.

b) Langkah 2 Mengorientasikan Peserta Didik untuk Belajar

Disamping mengembangkan keterampilan memecahkan masalah, pembelajaran berbasis masalah juga mendorong peserta didik belajar berkolaborasi. Pemecahan suatu masalah sangat membutuhkan kerjasama dan *sharing* antar anggota. Oleh sebab itu, guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok peserta didik dimana masing-masing kelompok akan memilih dan memecahkan masalah yang berbeda. Prinsip-prinsip pengelompokan peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dapat digunakan dalam konteks ini seperti: kelompok harus heterogen, pentingnya interaksi antar anggota, komunikasi yang efektif, adanya tutor sebaya, dan sebagainya. Guru sangat penting memonitor dan mengevaluasi kerja masing-masing kelompok untuk menjaga kinerja dan dinamika kelompok selama pembelajaran.

Setelah peserta didik diorientasikan pada suatu masalah dan telah membentuk kelompok belajar selanjutnya guru dan peserta didik menetapkan subtopik-subtopik yang spesifik, tugas-tugas penyelidikan, dan jadwal. Tantangan utama bagi guru pada tahap ini adalah mengupayakan agar semua peserta didik aktif terlibat dalam sejumlah kegiatan penyelidikan dan hasil-hasil penyelidikan ini dapat menghasilkan penyelesaian terhadap permasalahan tersebut.

c) Langkah 3 Membantu Penyelidikan Individual dan Kelompok

Penyelidikan adalah inti dari pembelajaran berbasis masalah. Meskipun setiap situasi permasalahan memerlukan teknik penyelidikan yang berbeda, namun pada umumnya tentu melibatkan karakter yang identik, yakni pengumpulan data dan eksperimen, behipotesis, dan penjelasan, dan memberikan pemecahan. Pengumpulan data dan eksperimentasi merupakan aspek yang sangat penting. Pada tahap ini, guru harus mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan melaksanakan eksperimen sampai mereka betul-betul memahami dimensi situasi permasalahan. Tujuannya adalah agar peserta didik mengumpulkan cukup informasi untuk menciptakan dan membangun ide mereka sendiri.

Guru membantu peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, dan juga guru seharusnya mengajukan pertanyaan pada peserta didik untuk berfikir tentang masalah dan ragam informasi yang dibutuhkan untuk sampai pada pemecahan masalah yang dapat dipertahankan. Setelah peserta didik mengumpulkan cukup data dan memberikan permasalahan tentang fenomena yang mereka selidiki, selanjutnya mereka mulai menawarkan penjelasan dalam bentuk hipotesis, penjelasan, dan pemecahan. Selama pengajaran pada fase ini, guru mendorong peserta didik untuk menyampaikan semua ide-ide dan menerima secara penuh ide tersebut. Guru juga harus mengajukan pertanyaan yang membuat peserta didik berfikir tentang kelayakan hipotesis dan solusi yang mereka buat serta tentang kualitas informasi yang dikumpulkan.

d) Langkah 4 Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Tahap penyelidikan diikuti dengan menciptakan hasil karya. Hasil karya lebih dari sekedar laporan tertulis, namun bisa suatu video *tape* (menunjukkan situasi masalah dan pemecahan yang diusulkan), model (perwujudan secara fisik dari situasi masalah dan pemecahannya), program komputer, dan sajian multimedia. Tentunya kecanggihan hasil karya sangat dipengaruhi tingkat berfikir peserta didik. Langkah selanjutnya adalah mempamerkan hasil karyanya dan guru berperan sebagai organisator pemeran. Akan lebih baik jika dalam pemeran ini melibatkan peserta didik-peserta didik lainnya, guru-guru, orang tua, dan lainnya yang dapat menjadi “penilai” atau memberikan umpan balik.

e) Langkah 5 Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah

Langkah ini merupakan tahap akhir dalam pembelajaran berbasis masalah. Fase ini dimaksudkan untuk membantu peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses mereka sendiri dan keterampilan penyelidikan dan intelektual yang mereka gunakan. Selama fase ini guru meminta peserta didik untuk merekonstruksi pemikiran dan aktivitas yang telah dilakukan selama proses kegiatan belajarnya.

Menurut Wena (2009:211) memaparkan 6 langkah dalam pembelajaran berbasis masalah seperti pendapat John Dewey sebagai berikut :

- a. Merumuskan masalah. Guru membimbing peserta didik untuk menentukan masalah yang akan dipecahkan dalam proses pembelajaran, walaupun sebenarnya guru telah menetapkan masalah tersebut.

- b. Menganalisis masalah. Langkah peserta didik meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
- c. Merumuskan hipotesis. Langkah peserta didik merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.
- d. Mengumpulkan data. Langkah peserta didik mencari dan menggambarkan berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.
- e. Pengujian hipotesis. Langkah peserta didik dalam merumuskan dan mengambil kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan
- f. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah. Langkah peserta didik menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

##### **5. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis Masalah**

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Sumantri (2015: 46) kelebihan model pembelajaran berbasis masalah, sebagai berikut:

- a) Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan
- b) Berfikir dan bertindak kreatif
- c) Siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis
- d) Mengidentifikasi dan mengevaluasi penyelidikan
- e) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan
- f) Merangsang bagi perkembangan kemajuan berfikir siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dengan tepat
- g) Dapat membuat pendidikan lebih relevan dengan kehidupan

Sedangkan kekurangan model pembelajaran berbasis masalah (Sumantri, 2015: 47), sebagai berikut:

- a) Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model ini.
- b) Membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang
- c) Pembelajaran hanya berdasarkan masalah

## **I. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Rusffendi menyatakan bahwa matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif (Heruman , 2007 : 231)

Beberapa definisi lain tentang matematika, yaitu:(1) matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis, (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi, (3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan hubungan dengan bilangan, (4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, (5) matematika adalah pengetahuan tentang strukturstruktur yang logik, (6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat (Soejadi, 2000 : 83 )



## J. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu usaha atau kegiatan anak untuk menguasai bahan-bahan pelajaran yang diberikan guru di sekolah. Hasil belajar adalah istilah yang telah dicapai individu sebagai usaha yang dialami secara langsung serta merupakan aktivitas yang bertujuan untuk memperoleh inti pengetahuan, ketrampilan, kecerdasan, kecakapan dalam situasi dan kondisi tertentu (Depdikbud, 1997: 209).

Hasil belajar adalah sebagai hasil atas kepandaian atau keterampilan yang dicapai oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksinya dengan lingkungan (Hamalik, 2011:152).

Menurut Suprijono dalam Thobroni & Mustofa (2011 :22) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar dan prestasi belajar adalah dua hal yang saling berkaitan, namun memiliki makna yang berbeda. Menurut Winkel (2004 :110) berpendapat bahwa prestasi belajar adalah suatu kemampuan internal (*capability*) siswa yang telah dimiliki secara pribadi dan memungkinkan siswa melakukan sesuatu atau memperoleh prestasi tertentu.

Menurut Gagne dalam Thobroni (2011:23) menyatakan bahwa hasil belajar terdiri dari informasi verbal, keterampilan intelektual, keterampilan motorik, sikap, dan strategi kognitif. Berikut uraiannya :

- a) Informasi verbal adalah kapabilitas untuk mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak

memerlukan manipulasi simbol. Pemecahan masalah, maupun penerapan aturan.

- b) Keterampilan intelektual adalah kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri atas kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep, dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
- c) Strategi kognitif adalah kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d) Keterampilan motorik adalah kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak obyek berdasarkan penilaian terhadap obyek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

Menurut Thobroni (2011:22) secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar bagi peserta didik, dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar. Adapun kedua faktor tersebut adalah:

- a) Faktor yang ada pada diri organisme atau faktor internal

Yaitu faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal yang mempengaruhi yaitu faktor kematangan atau pertumbuhan, faktor

kecerdasan atau intelegensi, faktor latihan dan ulangan, faktor motivasi, faktor pribadi.

#### 1) Faktor kematangan atau pertumbuhan

Faktor ini berkaitan dengan kematangan atau tingkat pertumbuhan organ-organ tubuh manusia, misalnya anak usia enam bulan dipaksa untuk belajar jalan, meskipun dipaksakan maka tidak akan dapat melakukannya. Hal tersebut dikarenakan untuk dapat berjalan anak memerlukan kematangan pada potensi jasmaniah dan rohaniannya.

#### 2) Kecerdasan atau Intelegensia Siswa

Pada umumnya kecerdasan diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik dalam mereaksikan rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan melalui cara yang tepat. Dengan demikian, kecerdasan bukan hanya berkaitan dengan kualitas otak saja, tetapi juga organ-organ tubuh lainnya.

#### 3) Faktor Ulangan dan latihan

Dengan rajin berlatih, sering melakukan hal yang berulang-ulang kecakapan dan pengetahuan yang dimiliki menjadi semakin dikuasai dan makin mendalam. Selain itu dengan seringnya berlatih akan timbul minat terhadap sesuatu yang dipelajari itu. Semakin besar minat, maka semakin besar pula perhatiannya sehingga memperbesar hasrat untuk mempelajarinya.

#### 4) Motivasi

Motif mendorong bagi suatu organisme untuk melakukan sesuatu. Seseorang tidak akan mau berusaha mempelajari sesuatu dengan sebaik-

baiknya jika ia tidak mengetahui pentingnya dan faedahnya dari hasil yang akan dicapai dari belajar.

#### 5) Faktor pribadi

Setiap manusia memiliki sifat kepribadian masing-masing yang berbeda dengan manusia yang lainnya. Ada orang yang mempunyai sifat keras hati, halus perasaan, kemauan keras tekun dan sifat sebaliknya sifat-sifat kepribadian tersebut turut berpengaruh dengan hasil belajar yang dicapai termasuk kedalam sifat-sifat kepribadian ini adalah faktor fisik kesehatan dan kondisi badan.

#### b) Faktor-Faktor Eksternal

Selain karakteristik siswa atau faktor-faktor eksternal juga dapat mempengaruhi proses belajar siswa. Antara lain faktor keluarga dan keadaan rumah, suasana keadaan keluarga, guru dan cara mengajar, alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, faktor motivasi sosial.

#### 1) Faktor keluarga atau keadaan rumah tangga

Faktor suasana dan keadaan keadaan keluarga yang bermacam-macam turut menentukan bagaimana dan sampai dimana belajar dialami anak-anak. Ada keluarga yang memiliki cita-cita tinggi bagi anak-anaknya, tetapi ada pula yang biasa-biasa saja. Ada keluarga yang diliputi suasana tenang dan damai, tetapi adapula yang sebaliknya. Termasuk dalam faktor keluarga yang juga turut berperan adalah ada tidaknya atau ketersediaan fasilitas-fasilitas yang diperlukan dalam belajar.

2) Faktor guru dan cara mengajarnya

Saat anak belajar di sekolah faktor guru dan cara mengajarnya sangat penting. Sikap dan kepribadian guru, tinggi rendahnya pengetahuan yang dimiliki guru bagaimana cara guru mengajarkan pengetahuan tersebut kepada peserta didiknya turut menentukan hasil belajar yang dicapai.

3) Faktor alat yang digunakan dalam belajar mengajar

Faktor guru dan cara mengajarnya berkaitan erat dengan ketersediannya alat-alat pelajaran yang tersedia disekolah sekolah yang memiliki perlengkapan peralatan yang diperlukan dalam belajar ditambah dengan guru yang berkualitas akan mempermudah dan mempercepat belajar anak-anak.

4) Faktor lingkungan dan kesempatan yang tersedia

Seorang anak yang memiliki intelegensi yang baik, dari keluarga yang baik, di sekolah yang keadaan guru-gurunya dan fasilitasnya baik belum tentu pula dapat belajar dengan baik. Ada faktor yang mempengaruhi hasil belajarnya seperti kelelahan karena jarak sekolah dengan rumah cukup jauh, tidak ada kesempatan karena sibuk bekerja, serta pengaruh lingkungan yang terjadi diluar kemampuannya.

5) Faktor motivasi sosial.

Motivasi sosial dapat berasal dari orang tua yang selalu mendorong anaknya untuk rajin belajar, motivasi dari orang lain, seperti dari tetangga sanak saudara, dan teman-teman sekolah. Pada umumnya motivasi semacam ini diterima anak tidak dengan sengaja bahkan tidak sadar.

Suatu proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila memenuhi tujuan pembelajaran. Hal ini didukung oleh Djamarah & Zain (2010: 105) yang mengatakan bahwa suatu proses belajar mengajar dikatakan berhasil apabila terjadi hal-hal sebagai berikut:

- a) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- b) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran yang telah dicapai, baik secara individual maupun kelompok.

Untuk menilai sebuah pembelajaran dapat digunakan latihan atau evaluasi dari materi yang diajarkan dalam bentuk tes. Penilaian ini digunakan untuk memperoleh informasi keberhasilan atau ketercapaian hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran yang telah dilakukan. Dari proses penilaian yang telah dilakukan ini berfungsi untuk mengetahui kualitas pembelajaran dari apa yang telah disampaikan. Jenis-jenis tes yang biasa digunakan dapat bervariasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Beberapa contoh tes yang sering digunakan oleh guru seperti uji blok, pretes dan postes ketika pembelajaran sedang berlangsung. Hasil dari tes digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan program pembelajaran.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah suatu tingkat keberhasilan siswa dengan munculnya perubahan perilaku siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika sesuai tujuan pembelajaran yang ingin direncanakan dan diukur dengan tes.

## **K. Penelitian Terkait**

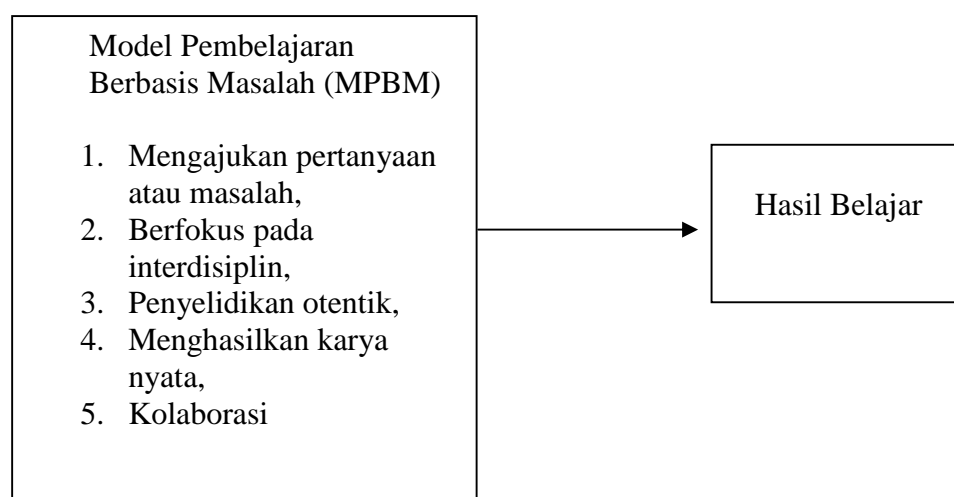
Santoso. 2010. Efektifitas Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian ini adalah : (1) prestasi belajar matematika siswa pada PKGI lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa pada PBM, (2) antara kecerdasan Linguistik, kecerdasan Matematis-Logis, kecerdasan Ruang Visual dan kecerdasan Interpersonal berdasarkan prestasi belajar matematika siswanya tidak ada perbedaan, dan (3) berdasarkan tiap tipe kecerdasan majemuk, menunjukkan prestasi belajar matematika siswa pada PKGI lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa pada PBM. Pada PKGI maupun pada PBM, bahwa antara kecerdasan Linguistik, kecerdasan Matematis-Logis, kecerdasan Ruang Visual dan kecerdasan Interpersonal berdasarkan prestasi belajar matematika siswanya tidak ada perbedaan

Setiawan (2014) efektivitas model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) dibandingkan dengan model pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centered learning) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemahaman dasar listrik khususnya pada kompetensi dasar penggunaan hukum-hukum rangkaian arus bolak-balik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan model pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centered

learning). Efektivitas tersebut ditunjukkan dari perbandingan rerata nilai pada tiga ranah: (1) rerata nilai ranah kognitif siswa yang diambil dari skor gain kelompok eksperimen sebesar 0,71 berbanding dengan kelompok kontrol sebesar 0,56; (2) rerata nilai ranah afektif siswa kelompok eksperimen sebesar 79,07 berbanding dengan kelompok kontrol sebesar 71,47; (3) rerata nilai ranah psikomotorik siswa kelompok eksperimen sebesar 79,04 berbanding dengan kelompok kontrol sebesar 72,83.

#### L. Kerangka Pikir

Dalam pembelajaran yang dilaksanakan oleh para guru sering dijumpai beberapa masalah. Para siswa memiliki sejumlah pengetahuan yang pada umumnya diterima dari guru sebagai informasi dan mereka tidak dibiasakan untuk mencoba membangun pemahamannya sendiri sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna dan mudah terlupakan. Berdasarkan uraian teori di atas, kerangka teori penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1 Hubungan MPBM dan Hasil Belajar



## **M. Hipotesis**

### **a. Hipotesis Umum**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017.

### **b. Hipotesis Khusus**

Ada perbedaan rata-rata nilai siswa sebelum dan setelah diberikan pembelajaran MPBM pada siswa kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017.

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metode penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Eksperimen Semu (*quasi eksperimen*) yaitu metode yang membandingkan pengaruh pemberian suatu perlakuan (*treatment*) pada suatu objek (kelompok eksperimen) serta melihat besar pengaruh perlakuannya (Arikunto, 2010:47).

#### B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest - Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat satu kelompok, yang diukur 2 kali pertama diberi pretes. Selanjutnya diberikan metode PBM, kemudian diberikan post tes. Bentuk desain penelitian ini adalah tergambar pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

<b>Kelompok</b>	<b><i>Pre-Test</i></b>	<b>Perlakuan (<i>treatment</i>)</b>	<b><i>Post-Test</i></b>
siswa	Y <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>

Keterangan:

Y<sub>1</sub> : Tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan diberikan dengan menggunakan PBM

X<sub>1</sub> : Perlakuan (*treatment*) pembelajaran berbasis masalah

### **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan survey awal ke sekolah untuk mengetahui jumlah kelas dan siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.
2. Menentukan kelas belajar yang akan dijadikan subjek penelitian.
3. Memberikan (pretes) tes pada awal sebelum diberikan perlakuan.
4. Memberikan (postes) setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
5. Membandingkan pretes dan postes untuk menentukan seberapa besar efektivitas yang timbul sebagai akibat dari digunakannya variabel bebas.
6. Data-data yang diperoleh dianalisis dengan statistik menggunakan uji t.
7. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono, (2011:117) populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017 yaitu sebanyak 38 orang siswa.

## 2. Sampel

Menurut Margono (2009:112), sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Menurut Sugiyono (2011:56) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Arikunto (2010:124) jika populasi kurang dari 100 lebih baik diambil sebagai penelitian populasi, pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yaitu pengambilan sampel dengan mengambil seluruh populasi menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017 yaitu sebanyak 38 orang siswa.

## E. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah hal atau sesuatu yang menjadi perhatian suatu penelitian. Menurut Arikunto (2010:116) variabel penelitian merupakan objek penelitian yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Variabel bebas (*independent variable*) pada penelitian ini adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (MPBM)
2. Variabel terikat (*dependent variable*) pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika pada siswa Kelas IV Di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017

## **F. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel Penelitian**

### **1. Model Pembelajaran *PBM***

#### **a) Definisi Konseptual**

Wena, (2009: 176) Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang berkembang saat ini. Model pembelajaran berbasis masalah dikenal dengan Problem Based Learning (PBL) yang artinya strategi pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan.

#### **b) Definisi Operasional**

Penerapan model *PBM* dilakukan di kelas V SD Negeri 3 Pasuruan pada pertemuan pertama siswa diberi pretes. Pretes berjumlah 20 soal esai yang telah diuji coba sebelumnya dan telah memenuhi uji persyaratan instrumen.

### **2. Hasil Belajar**

#### **a). Definisi Konseptual**

Hasil belajar adalah sebagai hasil atas kepandaian atau keterampilan yang dicapai oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksinya dengan lingkungan (Hamalik, 2011:152).

#### **b). Definisi Operasional**

Hasil belajar merupakan pencapaian dalam penguasaan kompetensi atau materi setelah melalui proses belajar mengajar berupa nilai yang diukur

menggunakan tes. Tes dilakukan dua kali yaitu pretes dan postes dengan jumlah soal sebanyak 20 soal esay tentang materi balok dan kubus, kemudian perolehan nilai jawaban dengan cara menjumlahkan banyaknya soal yang dijawab benar dibagi dengan jumlah soal dikalikan seratus sehingga diperoleh hasil belajar.

### **G. Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa sebelum dan setelah proses pembelajaran. Pembelajaran berlangsung dalam dua kali pertemuan pembelajaran. Sedangkan tes dilakukan dua kali pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua, bentuk tes dengan yang diberikan pada saat uji coba adalah tes dalam bentuk esai. Jumlah butir soal tes adalah 20 soal dengan materi yang diujikan adalah materi balok dan kubus.

### **H. Uji Instrumen Penelitian**

Adapun uji instrumen tes sebagai berikut:

#### **1. Uji Validitas**

##### **a. Validitas Isi**

Validitas isi merupakan kemampuan alat tes untuk mengukur kesesuaian butir-butir soal dengan tujuan dan dekripsi bahan pelajaran yang telah diajarkan (Nurgiantoro, 2010:155). Validitas isi merupakan validitas yang estimasi lewat pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui expert

judgment (Azwar, 2011). Hal ini dilakukan untuk melihat apakah yang tercantum dalam indikator yang akan dicapai dalam pembelajaran sudah terwakili dalam tes kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut dan berdasarkan penilaian guru mitra dengan menggunakan daftar cek (*checklist*) yang dinyatakan valid.

### b. Validitas Butir Soal

Uji Validitas dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya soal yang akan digunakan. Hanya soal yang dinyatakan valid yang layak untuk diujikan. (Arikunto, 2010:160). Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mengukur tingkat validitas dalam penelitian ini digunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefesien korelasi antar variable X dan Y

N = Jumlah Sampel

X = Skor Variabel X

Y = Skor Variabel Y

(Sugiyono, 2011: 114).

Suatu soal dikatakan memiliki validitas yang baik apabila mempunyai nilai korelasi yang tinggi. Untuk mengklasifikasikan tingkat validitas maka digunakan kriteria seperti yang terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2. Interpretasi nilai r

Nilai r	Interpretasi
0,000-0,199	Sangat rendah
0,200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Tinggi
0,800-1,000	Sangat Tinggi

Sumber: Sugiyono (2011: 257)

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas alat ukur adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurinya (Sudjana & Ibrahim, 2012:120) . Suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap terhadap subjek yang sama. Uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Chronbach* yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \dagger i^2}{\sum \dagger t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$\sum \dagger i$  = jumlah varians skor tiap item

$k$  = banyaknya soal

$\dagger t^2$  = varians total

(Riduan, 2008:171)

Tes ini merupakan pengujian konsistensi jawaban terhadap semua item dalam kuesioner. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,6, dan kriteria uji dengan mengonsultasikan nilai *alpha cronbach* terhadap tabel interpretasi r (Sugiyono, 2011: 120) seperti yang terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Soal



No	Nilai Tes	Keterangan
1	0,801 - 1,00	Sangat tinggi
2	0,600 - 0,799	Tinggi
3	0,400 – 0,599	Cukup
4	0,200 – 0,399	Rendah
5	0,000 – 0,199	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2010:75).

### 3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang memperoleh nilai tinggi (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang memperoleh nilai rendah (berkemampuan rendah) (Arikunto, 2010:211). Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang memiliki indeks diskriminasi 0,41 - 0,7 atau 41% sampai 70%. Proses input data menggunakan program ANATES 4.0.9. Untuk mengklasifikasikan tingkat daya pembeda digunakan kriteria pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4 Kriteria Daya Pembeda Soal

No	Indeks Daya Pembeda	Keterangan
1	< 0	Soal jelek sekali
2	0 – 20%	Soal jelek
3	21 – 40%	Soal cukup
4	41 – 70%	Soal baik
5	71% - 100%	Soal baik sekali

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010: 218)

### 4. Taraf Kesukaran

Suatu soal yang baik adalah jika soal itu tidak terlalu mudah atau terlalu sukar. Taraf kesukaran soal yang baik jika memiliki taraf kesukaran sedang. Teknik yang digunakan untuk menghitung taraf kesukaran soal adalah membagi banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan

benar dengan jumlah seluruh siswa. Proses input data menggunakan program ANATES 4.0.9. Untuk mengklasifikasikan tingkat taraf kesukaran soal, digunakan kriteria pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.4. Kriteria Taraf Kesukaran Soal

No	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	> 70%	Soal mudah
2	30% - 70%	Soal sedang
3	< 30%	Soal sukar

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010: 210)

## I. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data sampel yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan mengenai normalitas yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan program *Statistical Product and Service Solution*. (SPSS -18,0). Kriteria pengujiannya apabila nilai signifikansi (sig.) < 0,05 berarti distribusi sampel tidak normal, apabila nilai signifikansi (sig.) > 0,05 berarti sampel berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians yang sama atau sebaliknya (Arikunto, 2010: 136). Perhitungan mengenai homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS -18,0). Pengujian homogenitas dilakukan menggunakan *Levene Statistic*. Pengambilan keputusan dalam hipotesis ini adalah:

- Jika nilai signifikansi (sig.) atau probabilitas  $< 0,05$  berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama.
- Jika nilai signifikansi (sig.) atau probabilitas  $> 0,05$  berarti data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians sama atau homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Data berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen maka digunakan uji kesamaan dua rata-rata (uji t) dengan hipotesis sebagai berikut:

a.  $H_0: \mu_1 = \mu_2$

Artinya tidak ada perbedaan rata-rata nilai siswa sebelum dan setelah diberikan pembelajaran MPBM pada siswa kelas IV di SD Negri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017

b.  $H_1: \mu_1 > \mu_2$

Artinya ada perbedaan rata-rata nilai siswa sebelum dan setelah diberikan pembelajaran MPBM pada siswa kelas IV di SD Negri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017

Rumus yang digunakan yaitu uji kesamaan dua rata-rata (uji t) seperti dalam Sudjana (2012:239) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{S \sqrt{(1/n_1) + (1/n_2)}} \quad \text{dengan}$$

$$S = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = Rata-rata skor kemampuan kelas yang mengikuti pembelajaran MPBM  $X_1$

$\bar{X}_2$  = Rata-rata kemampuan kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional  $X_2$

$n_1$  atau  $n_2$  = Jumlah sampel kelompok

$S_1$  atau  $S_2$  = Standar deviasi

Df = Derajat kebebasan

$\sigma_u$  = Standar Deviasi

## **V. SIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa Perubahan nilai siswa dari standar kompetensi dan kompetensi dasar agar nilai rata-rata siswa diatas KKM, karena menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, hal tersebut terbukti bahwa dari hasil penelitian diperoleh nilai signifikan 0,000. Hal ini bahwa ada pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV di SD Negeri 3 Pasuruan Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan Tahun Ajaran 2016/2017

### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyarankan:

1. Guru dalam mengajar hendaknya menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan terus meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa dalam setiap pembelajaran dengan materi pokok yang berbeda.
2. Pada proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah hendaknya guru menggunakan waktu seefisien mungkin dalam melaksanakan tahap-tahap model pembelajaran berbasis masalah, sehingga hasil belajar dapat tercapai secara maksimal.

3. Untuk penelitian lanjut, dalam kegiatan pengamatan guru lebih memantau siswa agar siswa mendapatkan hasil pengamatan yang benar.
4. Kelebihan PBM antara lain melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, berfikir dan bertindak kreatif, siswa dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, sehingga guru dapat menggunakan model pembelajaran tersebut agar siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang bersifat monoton.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Muhammad Zainal. 2011. *Teori belajar konstruktivisme vygotsky dalam pembelajaran matematika*. Diakses 13 Desember 2016 dari Abdurahmat, 2003, *Pengertian Tentang Efektifitas*, (Online), Tersedia
- Ahmadi, Abu. 2010. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta
- Amir, Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, Suharsimi, 2006. *Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktek*. Jakarta Rineka Cipta
- Azwar, S. 2011. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret. University Press.
- Darwyn Syah. 2007 *Perencanaan Sistem Pengajaran Pendidikan* Jakarta PT.Gaung Persada Press.
- Elizabert dkk. 2012. *Collaborative Learning Teachnique*. Bandung: Nusa Media
- Fathani. Abdul Halim 2009. *Matematika Hakikat & Logika*. Jakarta: Ar-Ruzz
- Hamalik, Umar. 2004. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Ibrahim, M. dan M. Nur. 2000. *Pembelajar Berdasar Masalah*. Surabaya UNESA-University Press.
- Isjoni 2011 *Cooperatif Learning*, Alfabeta Bandung
- Kokom Komalasari. 2011. *Pembelajaran Kontestual Konsep dan Aplikasi*. Bandung Refika Aditama
- Muhibbin Syah 2009 *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya

- Muhammad Thobroni & Arif Mustofa. 2011. *Belajar Dan Pembelajaran Pengembangan Wacana Dan Praktik Pembelajaran Dalam Pembangunan Nasional*. Ar Ruz Media. Yogyakarta.
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Nana Sudjana, & Ibrahim. 2012. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Sinar Baru Algesindo Offset. Bandung.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Bandung: PT Raja Grafindo Pustaka
- Riyanto, Yatim 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Sagala. Syaiful 2005 . *Konsep dan Makna Pembelajaran* . Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Slameto.2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta PT. Rineka Cipta.
- Siswono. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif*. Surabaya: Unesa University Press
- Sondang. P. Siagian, 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono 2011. *Penelitian kualitatif dan kuantitatif H&D*. Bandung Alfabeta.
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Trihendradi, 2005, *SPSS 13.0 Analisis Data Statistik*, Yogyakarta : Andi
- Undang Undang No. 20 Tahun 2003 tentang pendidikan
- Wena Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara
- Zainal. Aqib, 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya