

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA
SISWA KELAS IV SD NEGERI 3 METRO BARAT
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Skripsi

**Oleh
KOMANG OKAYANA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 3 METRO BARAT TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Oleh

KOMANG OKAYANA

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat dari 24 siswa sebesar 37,5% yang tuntas. Tujuannya untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika kelas IV melalui penerapan model *problem based learning*. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan 2 siklus yang setiap siklusnya terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes hasil belajar pada setiap akhir siklusnya, alat pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi dan soal-soal tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: hasil belajar, *problem based learning*, matematika

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA
SISWA KELAS IV SD NEGERI 3 METRO BARAT
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Oleh

KOMANG OKAYANA

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI 3 METRO BARAT TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

Nama Mahasiswa : **Komang Okayana**

No. Pokok Mahasiswa : 1213053062

Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muncarno'.

Drs. Muncarno, M.Pd.
NIP 19581213 198503 1 003

Dosen Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Yulina H.'.

Dra. Hj. Yulina H., M.Pd.I.
NIP 19540722 198012 2 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

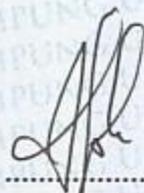
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Riswanti Rini'.

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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

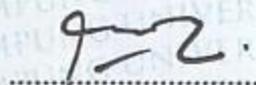
Ketua : **Drs. Muncarno, M.Pd.**



Sekretaris : **Dra. Hj. Yulina H., M.Pd.I.**



Penguji Utama : **Drs. Sarengat, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Fuad M. Hum.

NIP. 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **02 Mei 2016**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Komang Okayana
Nomor Pokok Mahasiswa : 1213053062
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Lampung
Lokasi Penelitian : SD Negeri 3 Metro Barat

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul "Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016" tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

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

Bandar Lampung, Mei 2016

Yang membuat pernyataan,



Komang Okayana

RIWAYAT HIDUP



Peneliti dilahirkan di Desa Swastika Buana, Kecamatan Seputih Banyak, Kabupaten Lampung Tengah pada tanggal 04 Oktober 1994, sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Drs. I Wayan Ludra dan Ibu Ni Ketut Jati, S.Pd

Pendidikan peneliti dimulai dari SD Negeri 1 Swastika Buana dan selesai pada tahun 2006. Kemudian peneliti melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Paramarta 1 dan selesai pada tahun 2009. Peneliti melanjutkan pendidikan di SMA Paramarta 1 dan selesai pada tahun 2012. Selanjutnya pada tahun 2012 peneliti melanjutkan pendidikannya ke Universitas Lampung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).

PERSEMBAHAN

Om Awighnam Astu Namō Sidam

Karya ini ku persembahkan sebagai rasa syukur dan tanda baktiku kepada:

*Bapakku Drs. I Wayan Ludra dan Ibuku
Ni Ketut Jati, S.Pd*

yang telah membesarkan, mendidik, mendo'akan, dan mencurahkan kasih sayang serta perhatiannya demi kebahagiaan dan keberhasilanku.

*Kakakku I Wayan Edi Chandra, S.Pd. M.M , Ni Kadek
Widya Wati, S.Pd*

yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan do'anya untukku.

serta keluarga dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan motivasi, bimbingan, nasihat, dukungan dan semangat untuk keberhasilanku, agar kelak dapat berbuat yang lebih baik dan bermanfaat bagi diri kita dan orang lain.

Almamaterku “Universitas Lampung”

Alotto

“Hiduplah seperti anda akan mati besok”
(Mahatma Gandhi)

“Lebih baik mengerjakan tugas sendiri dari pada mengerjakan tugas orang lain, lebih baik mati dalam tugas sendiri dari pada dalam tugas orang lain yang sangat menakutkan”
(Bhagavad-gita)

SANWACANA

Puji syukur peneliti haturkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah melimpahkan wara nugrahanya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, masukan dan bantuan dari berbagai pihak karena peneliti menyadari masih ada kekurangan dalam menulis skripsi ini. Peneliti menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Faud, M.Hum. Dekan FKIP Unila yang telah memberikan dukungan yang teramat besar terhadap perkembangan program studi PGSD.
2. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Unila yang telah menyetujui skripsi ini dan telah memberikan sumbangsih untuk kemajuan kampus PGSD tercinta.
3. Bapak Drs. Maman Suharman, M.Pd., Ketua Program Studi PGSD yang telah memberikan sumbangsih untuk kemajuan kampus PGSD dan

memberikan bantuan dan nasihat kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Rapani, M.Pd., Koordinator Kampus B FKIP Unila yang telah memberikan dukungan, masukan, motivasi dan bantuan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Drs. Sarengat, M.Pd., Dosen Pembahas yang telah memberikan saran-saran dan masukan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Drs. Muncarno, M.Pd., Dosen Pembimbing Akademik dan sebagai Pembimbing I atas semua bimbingannya, baik tenaga dan pikiran, masukan, saran, nasihat dan bantuan serta motivasi yang diberikan disela kesibukannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Dra. Hj. Yulina H, M.Pd.I., Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, saran, nasihat dan bantuan serta motivasi sampai penyusunan skripsi ini terselesaikan.
8. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Karyawan Kampus B FKIP Unila, yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini sampai terselesaikan.
9. Bapak Drs.Sunarto., Kepala Sekolah SD Negeri 3 Metro Barat yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
10. Bapak Drs. Emrizal., guru kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat yang telah bersedia membantu dalam melaksanakan penelitian.
11. Siswa-siswi Kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

12. Teman-teman (Dodo, Bayu, Pras, Andre, Deni, Bima, Nurhayat, Renal, Faqih, Angga, dan Hasan) serta seluruh sahabat-sahabatku yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih bantuan, dukungan, nasehat, motivasi, doa, dan selalu menemani saat suka maupun duka.
13. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi S1 PGSD kelas B angkatan 2012 buat Viktor, Novan, Risky, Yogi, Uwid, Intan K, Lestari, Khusnul, Kokom, Lisa, Marta, Mawar, Imo, Mae, Uming, Ratih, Vika, Prima, Risti, Ros, Anggun, Ria, Mala, Rike, Vira, Suci, Uni, Uhkti, Tiara, Pepi, Uli, Vina, Wo, Iyus, Yeni, Zee, Yuni, Wiwin, terimakasih atas bantuan, motivasi, nasihat dan do'anya, kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan selama ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini belum memenuhi kesempurnaan, akan tetapi peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangsih kepada keilmuan pendidikan.

Metro, 2 Mei 2016
Peneliti

Komang Okayana
NPM 1213053062

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	7
1) Pengertian Model Pembelajaran	7
2) Pengertian Model PBL	8
3) Karakteristik Model PBL	9
4) Tujuan Model PBL	10
5) Kelebihan dan Kelemahan Model PBL	10
6) Peran Guru dalam Model PBL	13
7) Langkah-langkah Model PBL	15
2. Belajar	17
1) Pengertian Belajar	17
2) Hasil Belajar	18
3. Matematika	19
1) Pengertian Matematika	19
2) Pembelajaran Matematika di SD	20
4. Pendekatan Ilmiah (<i>Scientific Approach</i>)	22
1) Pengertian Pendekatan Ilmiah (<i>Scientific Approach</i>)	22
2) Langkah-langkah Pendekatan Ilmiah (<i>Scientific Approach</i>)	23
3) Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Ilmiah	24
5. Kinerja Guru	26
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Pikir	28
D. Hipotesis Tindakan	29

BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	30
B. <i>Setting</i> Penelitian	30
1. Tempat Penelitian	30
2. Waktu Penelitian	31
3. Subjek Penelitian	31
C. Teknik Pengumpulan Data	31
D. Alat Pengumpulan Data	32
E. Teknik Analisis Data	40
F. Urutan Penelitian Tindakan Kelas	44
G. Prosedur Penelitian	45
H. Indikator Keberhasilan	50
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Profil Sekolah	51
B. Hasil Penelitian	52
1. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	52
2. Pelaksanaan Kegiatan dan Hasil Penelitian Siklus I	52
a. Perencanaan	52
b. Pelaksanaan Tindakan	53
c. Hasil Observasi	62
d. Refleksi	69
e. Saran dan Perbaikan Siklus I	72
3. Pelaksanaan Kegiatan dan Hasil Penelitian Siklus II	72
a. Perencanaan	72
b. Pelaksanaan Tindakan	73
c. Hasil Observasi	81
d. Refleksi	88
C. Pembahasan Hasil Penelitian	90
1. Penilaian Kinerja Guru	90
2. Afektif Belajar siswa	92
3. Psikomotor Belajar siswa	93
4. Hasil Belajar	95
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	100
B. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Nilai ujian tengah semester ganjil pembelajaran matematika.....	3
3.1 Instrumen penilaian kinerja guru (IPKG)	32
3.2 Keterangan skor penilaian IPKG	35
3.3 Kategori penilaian IPKG.....	36
3.4 Lembar observasi afektif siswa	36
3.5 Kreteria penilaian hasil belajar afektif siswa	37
3.6 Kategori afektif siswa.....	37
3.7 Lembar observasi psikomotor.....	38
3.8 Kreteria penilaian hasil belajar psikomotor siswa.....	38
3.9 Kategori psikomotor siswa.....	39
3.10 Lembar hasil belajar kognitif	39
3.11 Kategori tingkat keberhasilan belajar kognitif siswa	40
3.12 Kategori kinerja guru.....	41
3.13 Kategori afektif dan psikomotor siswa.....	42
3.14 Kategori tingkat keberhasilan belajar kognitif siswa (%)	43
3.15 Kriteria keberhasilan belajar secara klasikal	44
3.16 Kriteria ketuntasan belajar siswa	44

	Halaman
4.1 Kinerja guru siklus I.....	62
4.2 Observasi afektif siswa siklus I.....	65
4.3 Nilai psikomotor siswa siklus I.....	66
4.4 Hasil belajar kognitif siswa siklus I	68
4.5 Observasi kinerja guru siklus II	81
4.6 Rata-rata nilai afektif siswa siklus II.....	83
4.7 Psikomotor belajar siswa siklus II.....	85
4.8 Hasil belajar kognitif siswa siklus II	87
4.9 Rekapitulasi nilai kinerja guru siklus I dan II	90
4.10 Rekapitulasi hasil belajar afektif siswa siklus I dan II.....	92
4.11 Rekapitulasi hasil belajar psikomotor siswa siklus I dan II.....	94
4.12 Rekapitulasi hasil belajar siswa siklus I dan II	95
4.13 Rekapitulasi persentase ketuntasan hasil belajar siswa persiklus	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka pikir.	29
3.1 Prosedur penelitian tindakan kelas	44
4.1 Diagram rekapitulasi persentase kinerja guru siklus I dan II.....	91
4.2 Diagram rekapitulasi persentase hasil belajar afektif siswa siklus I dan II.....	93
4.3 Diagram rekapitulasi persentase hasil belajar psikomotor siswa siklus I dan II.....	94
4.4 Diagram rekapitulasi hasil belajar siswa siklus I dan II.....	96
4.5 Diagram rekapitulasi persentase ketuntasan hasil belajar siswa persiklus	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penelitian pendahuluan	108
2. Surat izin penelitian.....	109
3. Surat keterangan	110
4. Izin penelitian sekolah.....	111
5. Surat keterangan penelitian	112
6. Surat pernyataan teman sejawat.....	113
7. Pemetaan siklus I	116
8. Pemetaan siklus II	120
9. Silabus siklus I	124
10. Silabus siklus II	128
11. RPP Siklus I.....	132
12. RPP Siklus II.....	148
13. Lembar penilaian IPKG siklus I.....	163
14. Lembar penilaian IPKG siklus II.....	170
15. Lembar penilaian afektif siswa siklus I.....	179
16. Lembar penilaian afektif siswa siklus II.....	184

	Halaman
17 Lembar penilaian psikomotor siswa siklus I.....	190
18 Lembar penilaian psikomotor siswa siklus II.....	195
19. Hasil tes siklus I	201
20. Hasil tes siklus II.....	204
21. Foto dokumentasi pembelajaran	207

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa. Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 (Ayat 1) bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pentingnya arti pendidikan menuntut guru untuk lebih bertanggung jawab dalam proses pembelajaran di kelas sehingga terjadi peningkatan pada pengetahuan dan keterampilan siswa.

Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang sangat berperan dalam mencerdaskan bangsa, dengan sumber daya manusia (SDM) yang cerdas maka secara otomatis kemajuan suatu bangsa akan semakin cepat. Pendidikan dasar khususnya SD sangat menentukan langkah kedepan seseorang dalam melanjutkan jenjang pendidikannya. Penyelenggaraan pendidikan harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan,

peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan.

Pendidikan adalah suatu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan (Trianto, 2009: 1). Menurut Hamalik (2014: 3) Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya

Seiring dengan pendapat di atas, Thompson (dalam Taufiq, 2012: 1.3) yang menyatakan bahwa pendidikan adalah pengaruh lingkungan atas individu yang menghasilkan perubahan-perubahan yang tetap didalam kebiasaan-kebiasaan, pemikiran, sikap-sikap, dan tingkah laku. Pendidikan memiliki peranan penting dalam usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia dimasa yang akan datang. Salah satu komponen pendidikan dasar adalah mata pelajaran diantaranya matematika. Pendidikan matematika di SD diutamakan agar siswa mengenal, memahami, dan mahir mempergunakan bilangan dalam kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu dengan objek abstrak dan dengan pengembangan melalui penalaran telah mampu mengembangkan model yang menerapkan contoh dari sistem itu sendiri yang pada akhirnya telah digunakan untuk memecahkan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Guru dapat menerapkan berbagai model, pendekatan, metode, teknik pembelajaran, seperti bagaimana bermain sambil belajar matematika,

menggunakan alat peraga yang menarik atau memanipulasi alat peraga, dan memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa sehingga muncul pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dengan pembelajaran yang mengimplementasikan berbagai hal tersebut, diharapkan berdampak pada perolehan hasil belajar yang meningkat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tanggal 15 Januari 2016 pada guru kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat, ditemukan hasil belajar matematika siswa masih rendah yaitu dari jumlah nilai KKM yang ditentukan sebesar 68 hanya 9 siswa yang tuntas dan 15 siswa tidak tuntas. Rendahnya hasil belajar tersebut dikarenakan beberapa kekurangan dalam pembelajaran, diantaranya guru belum optimal dalam menerapkan variasi model pembelajaran, guru kurang mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa, guru belum menerapkan model PBL dalam pembelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran ditemukan beberapa masalah siswa antara lain: kurangnya perhatian siswa ketika guru menjelaskan pelajaran, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Dari hasil observasi dan wawancara terhadap guru kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat, diperoleh hasil belajar kognitif pada ujian tengah semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 seperti tabel di bawah ini.

Tabel 1.1 Nilai hasil UTS semester ganjil pembelajaran matematika.

No	Nilai	Keterangan	Frekuensi	Persentase (%)	Rata-rata Kelas
1	≥ 68	Tuntas	9	37,5	61,17
2	< 68	Belum Tuntas	15	62,5	

Sumber: Dokumentasi guru kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat.

Tabel 1.1 menunjukkan hasil pembelajaran matematika pada ujian tengah semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 diketahui jumlah siswa yang tuntas hanya 9 orang siswa atau 37,5% dari 24 orang siswa, sedangkan sisanya yakni 15 orang siswa atau 62,5% belum tuntas. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat belum berlangsung seperti yang diharapkan. Oleh karena itu, perlu diadakan perbaikan dan perubahan dalam pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dan dicapai secara maksimal. Untuk dapat mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut, hendaknya guru dapat menggunakan variasi model pembelajaran sesuai kebutuhan pembelajaran didalam kelas sehingga mampu mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Davis (dalam Rusman, 2014: 229) menyatakan bahwa salah satu kecendrungan yang sering dilupakan adalah melupakan hakikat pembelajaran adalah belajarnya siswa dan bukan mengajarnya guru. Guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk aktif ikut dalam pengalaman belajarnya. Menurut Kemendikbud (2014: 26) PBL merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, perlu diadakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas yang berjudul: Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016.
2. Guru belum optimal dalam menerapkan variasi model pembelajaran.
3. Guru kurang mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa.
4. Guru belum menerapkan model PBL dalam pembelajaran matematika.
5. Kurangnya perhatian siswa ketika guru menjelaskan materi pelajaran.
6. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas rumusan masalah penelitian adalah “Bagaimanakah penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro Tahun Pelajaran 2015/2016?”

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran matematika dengan menerapkan model PBL pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016.

E. Manfaat penelitian

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi siswa

Melalui model PBL diharapkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat meningkat dari 37,5% menjadi 75% dari seluruh siswa, dengan standar KKM sebesar 68.

2. Bagi guru

Menambah wawasan guru dalam menerapkan model PBL dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan keterampilan dan profesionalitas guru.

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan inovasi pembelajaran guna mengoptimalkan ketercapaian tujuan dalam proses pembelajaran.

4. Bagi peneliti

Dapat menambah pengalaman tentang penelitian tindakan kelas, sebagai rujukan untuk diimplementasikan pada mata pelajaran yang lainnya sehingga dapat menjadi guru yang profesional.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model *Problem Based Learning* (PBL)

1) Pengertian Model Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dalam implementasinya mengenal banyak istilah yang menggambarkan cara mengajar yang akan dilakukan oleh guru. Selain itu, begitu banyak model maupun metode pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. Menurut Yamin (2013: 17) model pembelajaran adalah contoh yang dipergunakan para ahli dalam menyusun langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran.

Sumantri (2015: 37) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Lebih lanjut, menurut Joyce (dalam Trianto, 2009: 22) model pembelajaran adalah suatu perancangan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

2) Pengertian Model PBL

Model PBL dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome Bruner. Konsep tersebut adalah belajar penemuan atau *discovery learning*. Konsep tersebut memberikan dukungan teoritis terhadap pengembangan model PBL yang berorientasi pada kecakapan memproses informasi. Menurut Kemendikbud (2014: 27) PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar” bekerja bersama kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan nyata siswa.

Pendapat di atas diperjelas oleh Jones dkk, (dalam Yamin, 2013: 62) PBL adalah model pembelajaran yang lebih menekankan pada pemecahan masalah secara autentik seperti masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kurniasih (2014: 40) PBL merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa (bersifat kontekstual) sehingga merangsang siswa untuk belajar.

Dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa PBL adalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa (bersifat kontekstual) sehingga merangsang siswa untuk belajar.

3) Karakteristik Model PBL

Setiap model pembelajaran, memiliki karakteristik masing-masing untuk membedakan model yang satu dengan model yang lain. PBL merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleks yang ada. Seperti yang diungkapkan Gijbelc (dalam Yamin, 2013: 64) karakteristik model PBL yaitu:

- 1) Pembelajaran dimulai dengan mengangkat suatu permasalahan atau suatu pertanyaan yang nantinya menjadi *focal poin* untuk keperluan usaha-usaha investigasi siswa.
- 2) Siswa memiliki tanggung jawab utama dalam menyelidiki masalah-masalah dan memburu pertanyaan-pertanyaan.
- 3) Guru dalam pembelajaran PBL berperan sebagai fasilitator.

Sedangkan karakteristik model PBL menurut Rusman (2014: 232) adalah sebagai berikut.

- 1) Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar.
- 2) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur.
- 3) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*).
- 4) Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
- 5) Belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama.
- 6) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBL.
- 7) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif.
- 8) Pengembangan keterampilan *inquiry* dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.
- 9) Sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar.
- 10) PBL melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman siswa dan proses belajar.

4) Tujuan Model PBL

Proses pembelajaran di dalam kelas tentunya memiliki tujuan yang akan dicapai sehingga dalam proses pembelajaran siswa memperoleh sesuatu dari apa yang mereka pelajari. Yamin (2013: 63-64) menyatakan bahwa tujuan model PBL adalah untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuan fleksibel yang dapat diterapkan dalam situasi yang berlawanan dengan *inter knowledge*.

Tujuan PBL adalah kemampuan untuk berpikir kritis, analitis, sistematis, dan logis untuk menemukan *alternative* pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah (Sanjaya, 2013: 216). Sedangkan Ibrahim dan Nur (dalam Rusman, 2014: 242) mengemukakan tujuan model PBL secara lebih rinci yaitu: (a) membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah; (b) belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka dalam pengalaman nyata, dan (c) menjadi para siswa yang otonom atau mandiri.

Berdasarkan penjelasan pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan tujuan PBL adalah membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah, belajar berbagai peran orang dewasa melalui keterlibatan mereka dalam pengalaman nyata, dan menjadi siswa yang otonom atau mandiri.

5) Kelebihan dan Kelemahan Model PBL

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, sebagaimana model PBL juga memiliki kelemahan dan kelebihan yang

perlu dicermati untuk keberhasilan penggunaannya. Menurut Susanto (2014: 88-89) kelebihan PBL antara lain:

- 1) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup baik untuk memahami isi pembelajaran.
- 2) Pemecahan masalah dapat menantang kemampun siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru.
- 3) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- 4) Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- 5) Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- 6) Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan diskusi siswa.
- 7) Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- 8) Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Kelemahan dari penerapan model ini antara lain:

- 1) Bila siswa tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- 2) Keberhasilan pendekatan pembelajaran melalui pemecahan masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- 3) Tanpa pemahaman mereka untuk berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar dari apa yang mereka pelajari.

Menurut Sanjaya (2013: 220) kelebihan dari model PBL antara lain:

- 1) Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
- 2) Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- 3) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.

- 4) Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata siswa.
- 5) Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- 6) Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan bagi siswa.
- 7) Pemecahan masalah dapat mengembangkan berpikir kritis siswa.

Kelemahan dari model PBL antara lain:

- 1) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan bahwasalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- 2) Keberhasilan pendekatan pembelajaran melalui pemecahan masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- 3) Tanpa pemahaman mereka untuk berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar dari apa yang mereka pelajari.

Berdasarkan teori di atas peneliti menggunakan kelebihan dan kekurangan yang diungkapkan Susanto, kelebihan PBL sebagai berikut.

- 1) Pemecahan masalah merupakan tehnik yang cukup baik untuk memahami isi pembelajaran.
- 2) Pemecahan masalah dapat menantang kemampun siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru.
- 3) Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
- 4) Pemecahan masalah dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- 5) Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.
- 6) Pemecahan masalah dianggap lebih menyenangkan dan diskusi siswa.
- 7) Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
- 8) Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Kelemahan dari penerapan model PBL sebagai berikut.

- 1) Bila siswa tidak memiliki minat atau tidak memiliki kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- 2) Keberhasilan pendekatan pembelajaran melalui pemecahan masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- 3) Tanpa pemahaman mereka untuk berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar dari apa yang mereka pelajari.

6) Peran Guru dalam Model PBL

Seorang guru dalam model PBL harus mengetahui apa peranannya, mengingat model PBL menuntut siswa untuk mengevaluasi secara kritis dan berpikir berdayaguna. Peran guru dalam model PBL berbeda dengan peran guru di dalam kelas.

Peran guru dalam model PBL menurut Rusman (2014: 234) antara lain:

- 1) Menyiapkan perangkat berpikir siswa
Menyiapkan perangkat berpikir siswa bertujuan agar siswa benar-benar siap untuk mengikuti pembelajaran dengan model PBL. Seperti, membantu siswa mengubah cara berpikirnya, menyiapkan siswa untuk pembaruan dan kesulitan yang akan menghadang, membantu siswa merasa memiliki masalah, dan mengkomunikasikan tujuan, hasil, dan harapan.
- 2) Menekankan belajar kooperatif
Dalam prosesnya, model PBL berbentuk *inquiry* yang bersifat kolaboratif dan belajar. Seperti yang diungkapkan Bray, dkk. (dalam Rusman, 2014: 235) inkuiri kolaboratif sebagai proses dimana orang melakukan refleksi dan kegiatan secara berulang-ulang, mereka bekerja dalam tim untuk menjawab pertanyaan penting. Sehingga siswa dapat memahami bahwa bekerja dalam tim itu penting untuk mengembangkan proses kognitif.
- 3) Memfasilitasi pembelajaran kelompok kecil dalam model PBL
Belajar dalam bentuk kelompok lebih mudah dilakukan, karena dengan jumlah anggota kelompok yang sedikit akan lebih mudah mengontrolnya. Sehingga guru dapat menggunakan berbagai

teknik belajar kooperatif untuk menggabungkan kelompok-kelompok tersebut untuk menyatukan ide.

4) Melaksanakan PBL

Dalam pelaksanaannya guru harus dapat mengatur lingkungan belajar yang mendorong dan melibatkan siswa dalam masalah. Selain itu, guru juga berperan sebagai fasilitator dalam proses inkuiri kolaboratif dan belajar siswa.

Peranan guru dalam proses pembelajaran model PBL menurut

Kemendikbud (2014: 27) antara lain:

- 1) *Asking about thinking* (bertanya tentang pemikiran).
- 2) Memonitor pembelajaran.
- 3) *Probbing* (menantang siswa untuk berpikir).
- 4) Mengatur dinamika kelompok.
- 5) Menjaga keberlangsungan proses.

Berdasarkan teori di atas peneliti menggunakan peranan guru dalam proses pembelajaran model PBL yang di ungkapkan Rusman antara lain:

- 1) Menyiapkan perangkat berpikir siswa
Menyiapkan perangkat berpikir siswa bertujuan agar siswa benar-benar siap untuk mengikuti pembelajaran dengan model PBL. Seperti, membantu siswa mengubah cara berpikirnya, menyiapkan siswa untuk pembaruan dan kesulitan yang akan menghadang, membantu siswa merasa memiliki masalah, dan mengkomunikasikan tujuan, hasil, dan harapan.
- 2) Menekankan belajar kooperatif
Dalam prosesnya, model PBL berbentuk *inquiry* yang bersifat kolaboratif dan belajar. Seperti yang diungkapkan Bray, dkk (dalam Rusman, 2014: 235) inkuiri kolaboratif sebagai proses dimana orang melakukan refleksi dan kegiatan secara berulang-ulang, mereka bekerja dalam tim untuk menjawab pertanyaan penting. Sehingga siswa dapat memahami bahwa bekerja dalam tim itu penting untuk mengembangkan proses kognitif.
- 3) Memfasilitasi pembelajaran kelompok kecil dalam model PBL
Belajar dalam bentuk kelompok lebih mudah dilakukan, karena dengan jumlah anggota kelompok yang sedikit akan lebih mudah mengontrolnya. Sehingga guru dapat menggunakan berbagai teknik belajar kooperatif untuk menggabungkan kelompok-kelompok tersebut untuk menyatukan ide.

4) Melaksanakan PBL

Dalam pelaksanaannya guru harus dapat mengatur lingkungan belajar yang mendorong dan melibatkan siswa dalam masalah. Selain itu, guru juga berperan sebagai fasilitator dalam proses inkuiri kolaboratif dan belajar siswa.

7) Langkah-langkah Model PBL

Model PBL memiliki beberapa langkah pada implementasinya dalam proses pembelajaran. Menurut Kemendikbud, (2014: 28) mengemukakan bahwa langkah-langkah PBL adalah sebagai berikut.

- 1) Orientasi siswa pada masalah
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah.
- 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar.
Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Membimbing pengalaman individual/kelompok.
Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap materi yang telah dipelajari, meminta kelompok presentasi hasil kerja.

Menurut Amir (2010: 73-79) yang menyatakan langkah-langkah model pembelajaran PBL sebagai berikut.

- 1) Mengklarifikasi istilah dan konsep yang belum jelas.
- 2) Merumuskan masalah.
- 3) Menganalisis masalah.
- 4) Menata gagasan siswa atau menganalisis dengan dalam.
- 5) Memformulasikan tujuan pembelajaran.
- 6) Mencari informasi tambahan dari sumber lain (di luar diskusi kelompok).

7) Mensintesis (menggabungkan) dan menguji informasi baru.

Menurut Sani (2014: 139-140) menjelaskan langkah-langkah model

PBL sebagai berikut.

- 1) Memberikan orientasi permasalahan kepada siswa.
- 2) Mengorganisasi siswa untuk penyelidikan.
- 3) Pelaksanaan investigasi.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan.

Berdasarkan uraian pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan menggunakan langkah-langkah PBL yang dikemukakan oleh Kemendikbud karena lebih singkat dan jelas. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.

- 1) Orientasi siswa pada masalah
Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah.
- 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar.
Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Membimbing pengalaman individual/kelompok.
Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap materi yang telah dipelajari, meminta kelompok presentasi hasil kerja .

2. Belajar

1) Pengertian Belajar

Belajar sebagai proses manusiawi memiliki kedudukan dan peran penting dalam kehidupan masyarakat, kerana dengan belajar seseorang akan menemukan pengetahuan baru walaupun membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang yang dilakukan secara sadar dan bersifat menetap. Sumantri (2015: 2) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasilkan dari pengalaman masa lampau ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau direncanakan. Menurut Witherington (dalam Hanafiah dan Cucu, 2009: 7) belajar merupakan proses perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respon baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan.

Hilgard (dalam Anitah dkk, 2009: 2.4) yang mengungkapkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui latihan dan perubahan itu disebabkan karena ada dukungan dari lingkungan yang positif yang menyebabkan terjadinya interaksi edukatif. Santrock dan Yusen (dalam Taufiq dkk, 2012: 5.4) menegaskan definisi belajar ketika dia mengatakan: “ *learning is defined as a relatively permanen change in behavior that accurs through experience.*” Belajar didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku yang relatif permanen yang terjadi karena pengalaman.

Dari uraian beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui latihan dan perubahan itu disebabkan karena ada dukungan dari lingkungan yang positif yang menyebabkan terjadinya interaksi edukatif.

2) Hasil Belajar

Pengertian Hasil Belajar

Suatu proses pembelajaran pasti akan diakhiri dengan hasil belajar. Hasil belajar tidak akan pernah dihasilkan apabila seseorang tersebut tidak melakukan sesuatu. Untuk itu, seseorang harus belajar dengan sungguh-sungguh agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sudjana (2010: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Adapun Suprijono (dalam Sagala, 2013: 20), memaparkan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Sejalan dengan pendapat di atas Sagala (2013: 22) menyatakan hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasikan oleh para pakar pendidikan sebagaimana disebutkan di atas tidak terlihat secara fragmatis atau terpisah, tetapi secara komprehensif.

Dari beberapa pengertian tentang hasil belajar yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan sikap seseorang setelah mengikuti proses belajar, dengan indikator domain

kognitif antara lain: pengetahuan, pemahaman, penerapan. Domain afektif yaitu jujur, tanggung jawab, santun, dan peduli. Serta domain psikomotor yaitu menyampaikan ide atau pendapat, melakukan komunikasi antar siswa dengan guru, mencari tahu dalam menemukan jawaban atas soal yang diberikan, melakukan interaksi dengan teman saat berdiskusi, bertanya pada guru.

3. Matematika

1) Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari kata latin *mathematika* yang mulanya diambil dari kata Yunani yaitu *mathematike* yang berarti mempelajari. kata itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lain yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi berdasarkan asal katanya maka kata matematika berarti Ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir bernalar (Suwangsih, 2006: 3). Adji (2006: 34) mengemukakan bahwa matematika adalah bahasa, sebab matematika merupakan bahasa simbol yang berlaku secara universal dan sangat padat makna dan pengertian.

Hal itu sejalan dengan pendapat Karso dkk, (2009: 1.59) matematika adalah ilmu deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, seni, bahasa, ilmu tentang struktur yang terorganisasi. Menurut Johnson dan Rising (dalam Suwangsih dkk, 2006: 4) matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori dibuat secara deduktif berdasarkan

kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.

Berdasarkan uraian pengertian matematika dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.

2) Pembelajaran Matematika di SD

Sebagai seorang guru SD perlu mengetahui karakteristik pembelajaran matematika di sekolah dasar. Seperti yang telah diuraikan pengertian matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif, sedangkan yang kita ketahui, siswa SD yang berada pada usia 7 hingga 12 tahun masih berada pada tahap operasional kongkrit yang belum dapat berfikir formal. Oleh karena itu pembelajaran matematika di SD selalu tidak terlepas dari hakikat matematika dan hakikat siswa di SD. (Suwangsih, 2006: 25)

Dalam teori pembelajaran matematika ditingkat SD yang diungkapkan oleh Heruman (2008: 4 – 5) bahwa dalam proses pembelajaran diharapkan adanya *reinvention* (penemuan kembali) secara informal dalam pembelajaran di kelas dan harus menampakkan adanya keterkaitan antar konsep. Hal ini bertujuan untuk memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Menurut Karso, dkk (2009: 1.4) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika di SD merupakan satu kajian yang selalu menarik untuk dikemukakan. karena adanya perbedaan karakteristik

khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika yang disebabkan karena anak masih berada pada tahapan (pra konkret). Konsep pembelajaran matematika di SD yang telah dikemukakan di atas, sesuai dengan ciri-ciri pembelajaran matematika di SD menurut Suwangsih (2006: 25 – 26) sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral. Metode spiral ini melambangkan adanya keterkaitan antar materi satu dengan yang lainnya. Topik sebelumnya dapat menjadi prasyarat untuk memahami topik berikutnya atau sebaliknya.
- 2) Pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap. Materi pembelajaran matematika diajarkan secara bertahap yang dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih kompleks.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, sedangkan matematika merupakan ilmu deduktif. Namun, karena sesuai tahap perkembangan siswa maka pembelajaran matematika di SD digunakan pendekatan induktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna. Konsep matematika tidak diberikan dalam bentuk jadi, tetapi sebaliknya siswalah yang harus mengonstruksi konsep tersebut.

Berdasarkan uraian pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa dalam pembelajaran matematika di SD hendaknya merujuk pada pemberian pembelajaran yang bermakna melalui konstruksi konsep-konsep yang saling berkaitan hingga adanya *reinvention* (penemuan kembali). Meskipun penemuan ini bukan hal baru bagi individu yang telah mengetahui sebelumnya, namun bagi siswa penemuan tersebut merupakan sesuatu yang baru.

4. Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*).

1) Pengertian Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*).

Penerapan pendekatan *scientific* (ilmiah) dalam proses belajar mengajar mampu membuat siswa berpikir secara ilmiah. Kemendikbud (2013: 9) menyatakan bahwa pendekatan *scientific* adalah pembelajaran yang mendorong anak untuk melakukan keterampilan-keterampilan ilmiah yang diantaranya adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

Rusman (2012: 391), yang menyatakan bahwa pembelajaran dianggap bermakna jika dalam proses pembelajaran tersebut siswa terlibat secara aktif, untuk mencari, dan menemukan sendiri pemecahan masalah serta menemukan sendiri pengetahuan melalui pengalaman langsung. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran.

Berdasarkan uraian pendapat ahli di atas peneliti menggunakan pendapat ahli dari Kemendikbud yaitu pendekatan *scientific* adalah pembelajaran yang mendorong anak untuk melakukan keterampilan-keterampilan ilmiah yang diantaranya adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

2) Langkah-langkah Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*).

Menurut Kemendikbud (2013: 9-11) langkah-langkah dalam pendekatan ilmiah (*scientific approach*) sebagai berikut.

- a. Mengamati
Dalam kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan siswa untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan melihat, menyimak, mendengar, dan membaca.
- b. Menanya
Dalam kegiatan mengamati, guru membuka kesempatan secara luas kepada siswa untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak dan dibaca.
- c. Mengumpulkan informasi/eksperimen
Tindak lanjut dari bertanya adalah menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu siswa dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih diteliti, atau bahkan melakukan eksperimen.
- d. Mengasosiasikan/mengolah informasi
Informasi tersebut menjadi dasar bagi kegiatan berikutnya yaitu memproses informasi untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi dan bahkan mengambil berbagai kesimpulan dari pola yang ditemukan.
- e. Mengkomunikasikan
Kegiatan berikutnya adalah menulis atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar siswa atau kelompok siswa tersebut.

Menurut Dyer (dalam Sani, 2014: 53) langkah-langkah dalam pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*) sebagai berikut.

- a. Mengamati.
- b. Menanya.
- c. Mencoba/mengumpulkan informasi.
- d. Menalar/asosiasi.
- e. Membentuk jejaring.

Berdasarkan langkah-langkah pendekatan saintifik tersebut, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pendekatan saintifik meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen,

mengasosiasikan/mengolah informasi dan mengkomunikasikan. Meskipun urutannya tidak harus serta merta berurutan. Tetapi bisa menyesuaikan pembelajaran yang diinginkan.

3) Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*).

Menurut Tanjung (suryatanjung.web.unej.ac.id/?p=1) kelebihan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) sebagai berikut.

- 1) Membuat guru memiliki keterampilan menyusun RPP, dan menerapkan pendekatan *scientific* secara benar.
- 2) Materi pembelajaran berbasis fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- 3) Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi dalam pembelajaran.

Kekurangan dari pendekatan ilmiah (*scientific approach*) sebagai berikut.

- 1) Konsep pendekatan *scientific* masih belum dipahami, apalagi tentang metode pembelajaran yang kurang aplikatif disampaikan.
- 2) Membutuhkan waktu pembelajaran yang lebih lama untuk mewujudkan semua tahapan-tahapan yang ada pada pendekatan *scientific*.

Menurut Kemendikbud (2013: 18) Kelebihan dari pendekatan ilmiah (*scientific approach*) sebagai berikut.

- 1) Siswa senang dan tertantang.
- 2) Memfasilitasi siswa bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa, dan siswa dapat menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.
- 3) Siswa diharapkan dapat menyajikan media obyek secara nyata.
- 4) Membuat siswa proaktif dalam mencari pembuktian atas penalarannya. Hal ini memicu mereka untuk bertindak lebih jauh ke arah positif seperti keinginan yang tinggi untuk membuktikan jawaban atas pertanyaannya.

- 5) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian siswa tentang suatu tema atau topik pembelajaran.
- 6) Mendorong dan menginspirasi siswa untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri.
- 7) Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan.
- 8) Membangkitkan keterampilan siswa dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- 9) Mendorong partisipasi siswa dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik simpulan.
- 10) Menumbuhkan sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- 11) Membiasakan siswa berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul.
- 12) Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.
- 13) Melatih siswa untuk mengkaitkan hubungan sebab-akibat.
- 14) Merangsang siswa untuk berfikir tentang kemungkinan kebenaran dari sebuah teori.
- 15) Siswa dilatih untuk dapat bertanggung jawab atas hasil temuannya.
- 16) Siswa diharuskan membuat/menyusun ide gagasannya secara terstruktur agar mudah disampaikan.

Kekurangan dari pendekatan ilmiah (*scientific approach*) sebagai berikut.

- 1) Siswa seringkali acuh tak acuh terhadap fenomena alam.
- 2) Memerlukan waktu persiapan yang lama dan matang, biaya dan tenaga relatif banyak, Jika tidak terkendali akan mengaburkan makna serta tujuan pembelajaran.
- 3) Jenis pertanyaan kadang tidak relevan.
- 4) Kemampuan awal menjadi tolak ukur siswa untuk bertanya sehingga intensitas bertanya dalam kelas sangat bergantung pada kemampuan awal yang didapat dari jenjang atau materi sebelumnya.
- 5) Tidak semua siswa memiliki keberanian untuk bertanya.
- 6) Terkadang siswa beranggapan bahwa bertanya berarti cenderung tidak pintar.
- 7) Siswa terkadang malas untuk mencari informasi karena sudah terbiasa mendapatkan informasi langsung oleh guru.
- 8) Keterbatasan media/sumber informasi, misalnya tidak ada jaringan internet di lingkungan siswa.
- 9) Siswa terkadang malas untuk menalar sesuatu karena sudah terbiasa mendapatkan informasi langsung oleh guru.

- 10) Tidak semua siswa berani menyampaikan ide gagasan atau hasil penemuannya
- 11) Tidak semua siswa pandai dalam menyampaikan informasi.

Berdasarkan teori di atas peneliti menggunakan kelebihan dan kekurangan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang diungkapkan Kemendikbud karena lebih rinci dan lebih lengkap.

5. Kinerja Guru

Guru merupakan profesi professional dimana mereka dituntut agar berupaya semaksimal mungkin dalam menjalankan profesinya. Untuk itu, guru hendaknya bisa terus meningkatkan kinerjanya yang menjadi modal bagi keberhasilan pendidikan. Menurut Depdiknas (dalam Susanto, 2014: 50) tentang kinerja guru yaitu mewujudkan perilaku seseorang atau organisasi dengan orientasi prestasi.

Hradesky (dalam Susanto, 2014: 31) mengemukakan bahwa kinerja guru dapat dikategorikan sebagai unjuk kerja yang dicapai, berupa prestasi (kualitas individual) yang diperhatikan (tampilan atau unjuk kerja) di bidang yang menjadi tanggung jawab (tugas fungsional) dalam bentuk kemampuan kerja. Rusman (2014: 50) mengemukakan bahwa kinerja dapat diartikan sebagai prestasi kerja atau pelaksanaan kerja atau unjuk kerja. Berkaitan dengan hal tersebut, perilaku yang dimaksud adalah kegiatan guru dalam proses pembelajaran yang meliputi merancang, melaksanakan, dan menilai hasil belajar. Standar kompetensi guru secara utuh dikembangkan dari empat kompetensi dasar yakni kompetensi pedagogik, sosial, kepribadian, dan profesional.

Berdasarkan pengertian kinerja guru para ahli di atas, kinerja guru merupakan unjuk kerja yang dicapai, berupa prestasi (kualitas individual) yang diperhatikan (tampilan atau unjuk kerja) di bidang yang menjadi tanggung jawab (tugas fungsional) dalam bentuk kemampuan kerja.

B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian tindakan kelas dalam skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Putri Asih Diyah Arini (2014) dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika siswa Kelas V SD 7 Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus” yang membuktikan bahwa hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
2. Rohmad Fauzi (2014) dalam skripsinya yang berjudul “Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV B SD Negeri 01 Metro Barat” yang membuktikan bahwa hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penelitian tersebut mempunyai kesamaan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Kesamaan tersebut yaitu dalam penelitian menerapkan model *Problem Based Learning* pada siswa sekolah dasar. Selain itu, terdapat kesamaan pada variabel terikat yang diukur yaitu hasil belajar

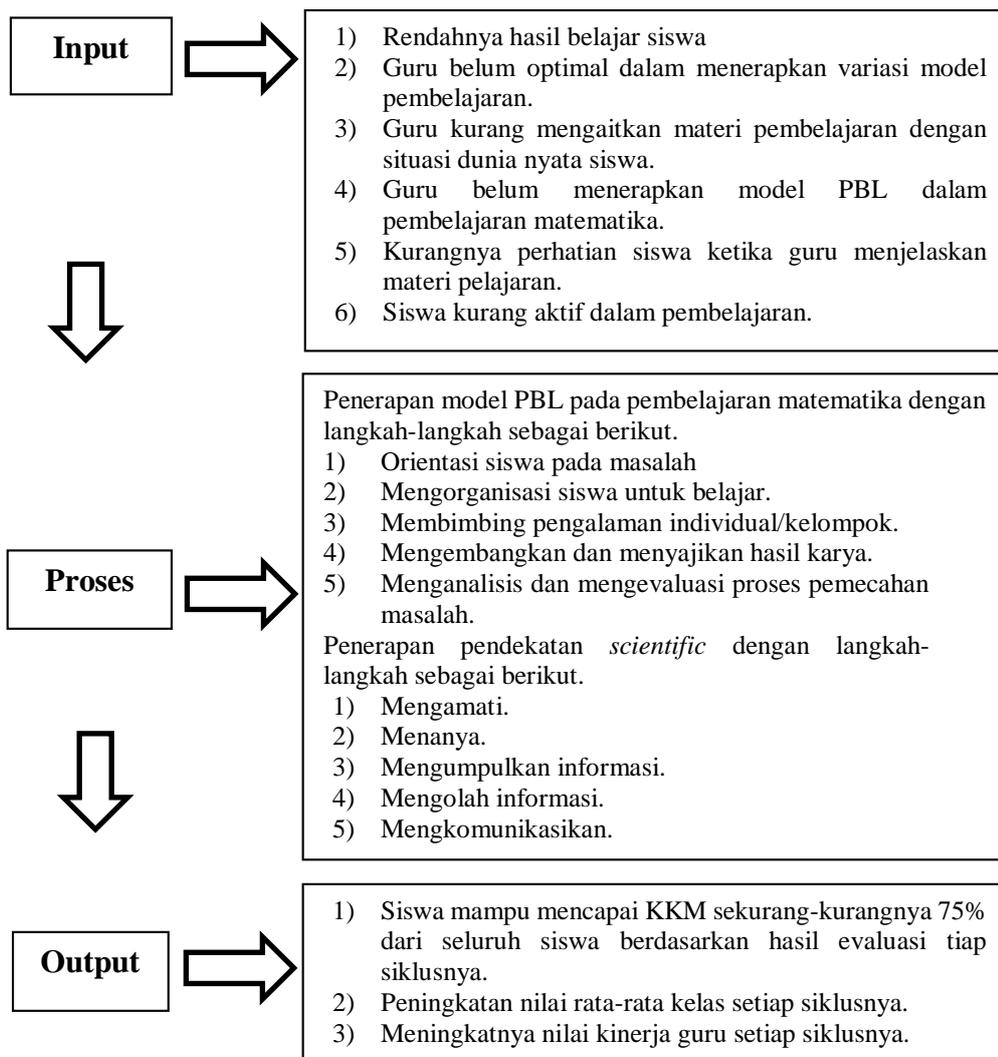
siswa. Sedangkan perbedaannya yaitu penelitian dilaksanakan di kelas kelas V.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan kesimpulan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian. Menurut Uma (dalam Sugiyono, 2014: 91), mengemukakan bahwa kerangka pikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Pembelajaran akan berhasil secara optimal apabila ada penguatan proses pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan serta bermakna bagi siswa. Melalui penerapan Model PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka siswa dapat melakukan proses pembelajaran dengan mengkaitkan masalah kehidupan sehari-hari siswa dengan keadaan nyata siswa yang kontekstual sehingga materi yang diberikan guru pada mata pelajaran Matematika mudah diterima oleh siswa dan memberikan pengalaman langsung yang bermakna bagi siswa.

Kerangka pikir dapat dilihat berdasarkan gambar berikut.



Gambar 2.1. Kerangka pikir

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka di atas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian tindakan kelas yaitu “Apabila dalam pembelajaran matematika menerapkan model PBL dengan langkah-langkah yang tepat dan benar maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan terjemahan dari *Classroom Action Research*, yaitu suatu *Action Research* yang dilakukan didalam kelas (Wardhani, dkk. 2012: 1.3). Aqib (2009: 3) PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Menurut Sanjaya (2013: 149) PTK adalah proses pengkajian masalah pembelajaran didalam kelas melalui refleksi diri dan upaya untuk memecahkannya dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut.

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 3 Metro Barat yang beralamatkan di Jl. Soekarno-Hatta, Desa Mulyo Jati, Kecamatan Metro Barat , Kota Metro.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2015/2016 selama lima bulan dari bulan Desember tahun 2015 sampai dengan April 2016, penelitian ini dimulai dari persiapan (penyusunan proposal, seminar proposal, dan perbaikan proposal), penelitian, seminar hasil, ujian skripsi sampai penyerahan laporan penelitian.

3. Subjek penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara kolaborasi antara peneliti dengan guru kelas IV . Subjek dalam penelitian ini adalah seorang guru dan siswa kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat yang berjumlah 24 orang siswa terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas adalah:

1. Teknik *non tes*

Teknik *non tes* digunakan untuk memperoleh data yang bersifat kualitatif. Teknik *non tes* dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung untuk menilai sikap, keterampilan siswa, dan kinerja guru melalui observasi yang diisi oleh peneliti sebagai observer. Cara pengisian nilai pada lembar observasi yaitu dengan memberikan *checklist* atau mengisi nilai pada kolom skor sesuai dengan kriteria.

2. Teknik tes

Tes adalah semua perangkat latihan yang diberikan oleh guru untuk mengetahui tingkat keberhasilan kognitif siswa selama pembelajaran. Teknik tes digunakan untuk mendapatkan data yang bersifat kuantitatif. Teknik tes dilakukan untuk memperoleh data nilai siswa berupa angka yang telah dilaksanakan pada akhir setiap siklus dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model PBL.

D. Alat Pengumpul Data

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data antara lain:

1. Lembar Observasi ini digunakan oleh observer untuk mengamati kinerja guru, sikap siswa, dan keterampilan siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui model PBL.
- 1) Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai kinerja guru selama pembelajaran. Adapun indikator kinerja guru yang berkenaan dengan penerapan model PBL adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Instrumen penilaian kinerja guru (IPKG)

No	Aspek Yang Dinilai	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
I	Kegiatan Pendahuluan					
A	Apersepsi dan Motivasi					
1	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman siswa atau pembelajaran sebelumnya.					
2	Mengajukan pertanyaan menantang.					
3	Menyampaikan manfaat materi pembelajaran.					

No	Aspek Yang Dinilai	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
4	Mendemonstrasikan sesuatu yang terkait dengan materi pembelajaran.					
B	Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan					
1	Menyampaikan Kemampuan yang akan dicapai siswa.					
2	Menyampaikan rencana kegiatan misalnya, individual, kerja kelompok, dan melakukan observasi					
II	Kegiatan Inti					
A	Penyampaian Materi Pembelajaran					
1	Menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.					
2	Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, perkembangan Iptek, dan kehidupan nyata.					
3	Menyajikan pembahasan materi pembelajaran dengan tepat					
4	Menyajikan materi secara sistematis (mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak).					
B	Penerapan Strategi Pembelajaran yang Mendidik					
1	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.					
2	Memfasilitasi kegiatan yang memuat komponen eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.					
3	Melaksanakan pembelajaran secara runtut.					
4	Memantau kelas.					
5	Melaksanakan pembelajaran bersifat kontekstual.					
6	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif (nurturant effect).					
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.					
C	Penerapan pendekatan Scientific					
1	Memancing siswa untuk mengamati.					
2	Memfasilitasi siswa untuk menanya.					
3	Memfasilitasi siswa untuk mengumpulkan informasi.					
4	Memfasilitasi siswa untuk mengolah informasi.					

No	Aspek Yang Dinilai	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
5	Memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan.					
D	Penerapan Model PBL dalam Pembelajaran					
1	Menunjukkan keterampilan dalam mengorientasikan siswa pada masalah					
2	Menunjukkan keterampilan dalam mengorganisasikan siswa untuk siap belajar					
3	Membimbing pengalaman individu dan kelompok.					
4	Memfasilitasi siswa dalam mengembangkan dan menyajikan hasil karya.					
5	Memfasilitasi siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.					
E	Pelibatan Siswa dalam Pembelajaran					
1	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa melalui interaksi guru, siswa, sumber belajar.					
2	Merespon positif partisipasi siswa					
3	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.					
4	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif					
5	Menambahkan keceriaan atau antusiasme siswa dalam belajar					
F	Penggunaan Bahasa yang Benar dan Tepat dalam Pembelajaran					
1	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar					
2	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar					
III	Penutup					
1	Melaksanakan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa					
2	Memberikan tes lisan atau tulisan					

No	Aspek Yang Dinilai	Rentang Nilai				
		1	2	3	4	5
3	Mengumpulkan hasil kerja sebagai portofolio.					
4	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan berikutnya dan tugas pengayaan					
Jumlah						
Jumlah skor total						
Nilai						

(Modifikasi format IPKG Unila)

Keterangan:

Berikan tanda *cek list* pada kolom sesuai dengan kriteria:

1 = sangat kurang ; 2 = kurang ; 3 = cukup; 4 = baik; 5= sangat baik

Nilai : jumlah skor perolehan dibagi 200 (skor maksimal) dikali 100 =
lk.... : $200 \times 100 = \dots$

Tabel 3.2 Keterangan skor penilaian IPKG

Skor	Kategori	Indikator
5	Sangat Baik	Setiap indikator dalam aspek yang diamati dilaksanakan oleh guru dengan sangat baik tanpa kesalahan.
4	Baik	Setiap indikator dalam aspek yang diamati dilaksanakan oleh guru dengan baik dan guru hanya melakukan satu kesalahan.
3	Cukup baik	Setiap indikator dalam aspek yang diamati dilaksanakan oleh guru dengan cukup dan guru melakukan dua kesalahan.
2	Kurang baik	Setiap indikator dalam aspek yang diamati dilaksanakan oleh guru dengan kurang dan guru melakukan lebih dari dua kesalahan.
1	Sangat Kurang	Setiap indikator dalam aspek yang diamati tidak dilaksanakan oleh guru.

Modifikasi dari Kemendikbud, (2013: 332-324)

Tabel 3.3 Kategori nilai IPKG

Nilai yang diperoleh	Kualifikasi
81- 100	Sangat Baik
61 - 80	Baik
41 - 60	Cukup
21- 40	Kurang
0 - 20	Sangat Kurang

(Sumber: Adaptasi dari Aqib, 2009: 41)

- 2) Lembar observasi afektif siswa digunakan untuk mengumpulkan data mengenai sikap siswa yaitu jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli. Dengan indikator sikap yang diamati sebagai berikut.

Tabel 3.4 Lembar Observasi Afektif Siswa.

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian					R	S M	NA	Kategori
		A	B	C	D	E				
1										
2										
3										
4										
5										
R										
SM										
NA										
Rata-rata kelas										
Presentase Keberhasilan										

Tabel 3.5 Kreteria Penialian Hasil Belajar Afektif Siswa.

Kriteria	Baik Sekali 4	Baik 3	Cukup 2	Kurang 1
A=Jujur	Tindakan selalu sesuai dengan ucapan	Tindakan kadang-kadang sesuai dengan ucapan	Tindakan kurang sesuai dengan ucapan	Tindakan tidak sesuai dengan ucapan
B=Disiplin	Mampu menjalankan aturan dengan kesadaran diri	Mampu menjalankan aturan dengan pengarahan guru	Kurang mampu menjalankan aturan	Belum mampu menjalankan aturan
C=Tanggung jawab	Tertib mengikuti instruksi dan selesai tepat waktu	Tertib mengikuti instruksi dan selesai tidak tepat waktu	Kurang tertib mengikuti instruksi dan selesai tidak tepat waktu	Tidak tertib dan tidak menyelesaikan tugas
D=Santun	Berbahasa positif dan bersikap sopan	Berbahasa positif dan bersikap kurang sopan	Berbahasa negatif dan bersikap kurang sopan	Berbahasa negatif dan bersikap tidak sopan
E=Peduli	Selalu care/empati dengan lingkungan sekitar dan temannya	Kurang care/empati dengan lingkungan sekitar dan temannya	Kadang-kadang care/empati dengan lingkungan sekitar dan temannya	Belum care/empati dengan lingkungan sekitar dan temannya.

(Kemendikbud, 2013: 165)

Tabel 3.6 Kategori Afektif Siswa.

No.	Skor	Interval Nilai	Kategori
1.	4	76 – 100	AB (Amat Baik)
2.	3	51 – 75	B (Baik)
3.	2	26 – 50	C (Cukup)
4.	1	01 – 25	K (Kurang)

Modifikasi dari Aqib, dkk. (2010: 41)

- 3) Lembar observasi keterampilan (psikomotor) siswa digunakan untuk mengumpulkan data mengenai keterampilan yang dikuasai siswa dalam proses pembelajaran. Adapun indikator penilaian keterampilan (psikomotor) yang ditentukan sebagai berikut.

Tabel 3.7 Lembar Observasi Psikomotor Siswa.

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian					R	S M	N P	Kategori
		A	B	C	D	E				
1										
2										
3										
4										
5										
R										
SM										
NP										
Rata-Rata Kelas										
Persentase keberhasilan										

Tabel 3.8 Kreteria Penilaian Hasil Belajar Psikomotor Siswa.

No	Indikator
A	Menyampaikan ide atau pendapat
B	Melakukan komunikasi antara siswa dengan guru
C	Mencari tahu dalam menemukan jawaban atas soal yang diberikan
D	Melakukan inteaksi dengan teman saat berdiskusi
E	Mengangkat tangan dan bertanya pada guru

(Adaptasi Sudjana 2010: 32)

Tabel 3.9 Kategori Psikomotor Siswa.

No.	Skor	Interval Nilai	Kategori
1.	4	76 – 100	AB (Amat Baik)
2.	3	51 – 75	B (Baik)
3.	2	26 – 50	C (Cukup)
4.	1	01 – 25	K (Kurang)

Modifikasi dari Aqib, dkk. (2010: 41)

2. Tes hasil belajar, yaitu untuk menjangking data mengenai peningkatan hasil belajar kognitif siswa khususnya mengenai penguasaan terhadap materi yang diajarkan dengan menggunakan model PBL. Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data berupa nilai-nilai untuk melihat kemajuan hasil belajar kognitif siswa. Soal tes berupa tes formatif terdiri dari esai 5 soal.

Tabel 3.10 Lembar Hasil Belajar Kognitif Siswa.

No	Nama Siswa	Nilai Siklus I	Ket.
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
Jumlah nilai			
Jumlah rata-rata nilai			
Jumlah siswa yang tuntas			
Jumlah siswa yang belum tuntas			
Ketuntasan kelas (%)			

Tabel 3.11 Kategori Tingkat Keberhasilan Belajar Kognitif Siswa (%)

Interval Nilai	Kategori
76 – 100	AB (Amat Baik)
51 – 75	B (Baik)
26 – 50	C (Cukup)
01 – 25	K (Kurang)

(Purwanto, 2008: 78)

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut.

1. Data Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan dinamika proses dengan memberikan pemaknaan secara nyata dan mendalam sesuai dengan permasalahan penelitian, yaitu data tentang kinerja guru, afektif, dan psikomotor siswa. Data kualitatif ini diperoleh dari data non tes yaitu observasi siswa selama proses pembelajaran melalui penerapan model PBL

a. Kinerja guru

Nilai kinerja guru diperoleh dengan rumus :

$$NK = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NK = nilai kinerja yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Purwanto, 2008: 112)

Tabel 3.12 Kategori Kinerja Guru

No.	Skor	Interval Nilai	Kategori
1.	4	76 – 100	AB (Amat Baik)
2.	3	51 – 75	B (Baik)
3.	2	26 – 50	C (Cukup)
4.	1	01 – 25	K (Kurang)

(Purwanto, 2008: 78)

b. Afektif Siswa

Nilai afektif siswa secara individu diperoleh dengan rumus :

$$NA = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NA = nilai afektif yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Purwanto, 2008: 112)

c. Psikomotor Siswa

Nilai psikomotor siswa secara individu diperoleh dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = nilai psikomotor yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum

100 = bilangan tetap

(Purwanto, 2008: 112)

Berdasarkan nilai afektif dan psikomotor siswa secara individu akan diketahui kategori psikomotor siswa sesuai kriteria berikut

Tabel 3.13 Kategori afektif dan psikomotor siswa

No.	Skor	Interval Nilai	Kategori
1.	4	76 – 100	AB (Amat Baik)
2.	3	51 – 75	B (Baik)
3.	2	26 – 50	C (Cukup)
4.	1	01 – 25	K (Kurang)

(Purwanto, 2008: 78)

2. Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kemajuan kualitas hasil belajar siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru. Data kuantitatif merupakan data hasil belajar model PBL pada siklus I

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes yang dikerjakan siswa pada siklus I. Data kuantitatif penelitian ini didapatkan dengan menghitung nilai rata-rata kelas dari hasil tes yang diberikan kepada siswa dengan rumus :

- a. Menghitung nilai hasil belajar kognitif siswa secara individual digunakan rumus :

$$NK = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

NK = nilai siswa (nilai yang dicari)

R = jumlah skor/item yang dijawab benar

N = skor maksimum dari tes

100 = bilangan tetap

(Purwanto, 2008: 112)

b. Menghitung nilai rata – rata seluruh siswa

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

(Aqib, dkk. 2009 : 40)

c. Menghitung persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara

klasikal digunakan rumus :

$$K = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

K = ketuntasan belajar klasikal

$\sum X$ = jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 68

N = jumlah siswa

100 % = bilangan tetap

(Aqib dkk. 2009: 41)

Analisis ini dilakukan pada tahap refleksi. Hasil analisis ini digunakan untuk melakukan perencanaan lanjut dalam siklus selanjutnya, sebagai bahan refleksi dalam memperbaiki pembelajaran.

Tabel 3.14 Kategori Tingkat Keberhasilan Belajar Kognitif Siswa(%)

Interval Nilai	Kategori
76 – 100	AB (Amat Baik)
51 – 75	B (Baik)
26 – 50	C (Cukup)
01 – 25	K (Kurang)

(Purwanto, 2008: 78)

Berdasarkan persentase yang dicapai, akan diketahui tingkat keberhasilan belajar siswa secara klasikal sesuai kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.15 Kriteria keberhasilan belajar siswa secara klasikal

No.	Skor	Tingkat keberhasilan	Kategori
1	5	81% - 100%	Sangat tinggi
2	4	61% - 80%	Tinggi
3	3	41% - 60%	Sedang
4	2	21% - 40%	Rendah
5	1	0 - 20%	Sangat rendah

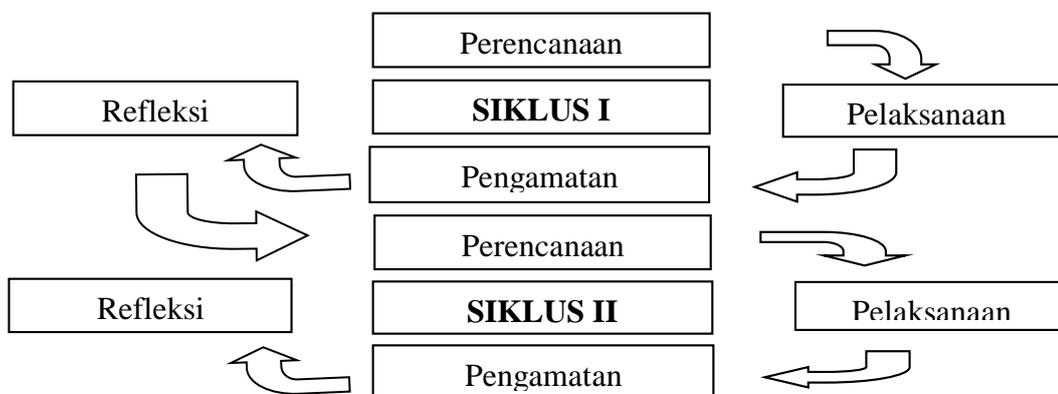
(Sumber: Adopsi dari Aqib, 2009: 41)

Tabel 3.16 Kriteria ketuntasan belajar siswa

Tingkat Keberhasilan	Kategori
≥ 68	Tuntas
< 68	Belum tuntas

F. Urutan Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah suatu bentuk proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahapan dasar yang saling terkait dan berkesinambungan, yaitu (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*).



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas
(Arikunto, 2007 : 16)

G. Prosedur Penelitian

SIKLUS I

a. Perencanaan

1. Menganalisis standar kompetensi dan kompetensi dasar untuk menentukan materi yang diajarkan dengan model PBL yang berpedoman pada Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi.
2. Pembuatan perangkat pembelajaran yang diperlukan (pemetaan, silabus, RPP) yang berpedoman pada Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses.
3. Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) dan alat peraga yang akan digunakan selama proses pembelajaran di kelas.
4. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati kegiatan guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
5. Menyusun instrumen tes untuk setiap siklus.

b. Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah merujuk pada skenario pembelajaran yang telah dirancang yaitu melalui pembelajaran dengan model PBL kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PBL terdiri atas beberapa tahap, yaitu:

a) Kegiatan Pembukaan

- 1) Guru mengucapkan salam, menyiapkan siswa untuk belajar.
- 2) Berdoa, mengabsensi siswa.

- 3) Melakukan apersepsi yaitu menanyakan apa saja tugas rumah yang diberikan oleh ibu. Contoh siswa diberi tugas oleh ibu untuk membagi sebuah kue dengan adiknya berapa bagiankah yang siswa dan adiknya dapat.
- 4) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

b) Kegiatan Inti

- 1) Orientasi siswa pada masalah, Guru menjelaskan materi tentang "pecahan". Dalam hal ini guru tidak secara penuh menjelaskan tetapi guru juga melakukan tanya jawab dengan siswa, sehingga siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran.
- 2) Mengorganisasikan siswa untuk siap belajar, guru melakukan serangkaian peragaan dengan menggunakan media dan mendefinisikan tugas yang akan siswa kerjakan.
- 3) Membimbing pengalaman individu/kelompok, Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Tiap kelompok dibagikan media dan LKS yang telah disediakan oleh guru.
- 4) Mengamati, siswa diminta untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam LKS dengan cara mengamati media gambar yang yang di berikan guru.
- 5) Menanya, selama pembelajaran berlangsung siswa bertanya mengenai masalah yang di hadapi, guru mengawasi pekerjaan siswa dan memberikan bimbingan atau arahan untuk meluruskan hal-hal yang masih kurang dipahami oleh siswa dalam pemecahan masalah.

- 6) Mengumpulkan informasi, Siswa mengumpulkan informasi mengenai masalah yang terdapat dalam LKS dengan bantuan media pembelajaran yang berupa gambar.
 - 7) Mengolah informasi, Guru membantu siswa mengolah informasi yang telah ditemukan dalam gambar.
 - 8) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membimbing siswa dalam merancang, dan membuat laporan hasil karya kelompok sesuai dengan LKS dan media yang telah diberikan guru.
 - 9) Mengkomunikasikan, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok yang telah dilaksanakan.
 - 10) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas penyelesaian masalah.
- c) Kegiatan Penutup
- 1) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran secara bersama-sama.
 - 2) Guru memberikan tes formatif untuk menilai ketercapaian indikator hasil belajar kognitif.
 - 3) Guru memotivasi dan penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar terus setiap waktu.
 - 4) Salam penutup.

c. Pengamatan

Peneliti mengamati selama proses belajar, pada hasil belajar afektif dan psikomotor memberikan skor 1-4. Sedangkan untuk data kinerja guru diperoleh dengan melingkari salah satu angka 1-5,

d. Refleksi

Peneliti bersama guru melakukan refleksi untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang dianalisis adalah hasil belajar dan kinerja guru siswa. Analisis tersebut sebagai acuan perbaikan kinerja guru dan digunakan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah lebih lanjut dalam rangka mencapai tujuan PTK. Hasil analisis juga digunakan sebagai bahan perencanaan pada siklus berikutnya dengan membuat rencana tindakan baru agar menjadi lebih baik lagi.

SIKLUS II

Pada akhir siklus I telah dilakukan refleksi oleh peneliti dan guru untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai acuan dalam pelaksanaan siklus II. Adapun pelaksanaan pada siklus II ini meliputi:

a. Perencanaan

Perencanaan siklus II ini dengan membuat rencana pembelajaran secara kolaboratif antara peneliti dan guru seperti siklus sebelumnya berdasarkan refleksi pada siklus I, pada siklus II ini, peneliti melakukan perencanaan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Mendata masalah dan kendala yang dihadapi pada proses pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I.
- 2) Merancang perbaikan untuk proses pembelajaran di siklus II berdasarkan hasil refleksi pada siklus I.
- 3) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran di kelas.
- 4) Menyiapkan susunan skenario pembelajaran yaitu rencana perbaikan pembelajaran.

b. Tindakan

Siklus II ini dilakukan tindakan atau perlakuan, berdasarkan rencana pembelajaran dari hasil refleksi pada siklus I.

c. Pengamatan

Peneliti mengamati kinerja guru diperoleh dengan memberi tanda *checklist* pada kolom angka 1-5, sedangkan pada hasil belajar afektif dan psikomotor dengan memberikan skor 1-4.

d. Refleksi

Peneliti melaksanakan refleksi terhadap siklus ke II dan menganalisisnya untuk menentukan kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

H. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat dari beberapa indikator, antara lain:

1. Jumlah siswa yang mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal 75% dari seluruh siswa yang ada di kelas.
2. Peningkatan nilai rata-rata kelas pada setiap siklusnya.
3. Nilai kinerja guru meningkat pada setiap siklusnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data penelitian di kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat melalui penerapan model PBL pada mata pelajaran matematika, maka dapat disimpulkan bahwa:

Penerapan model PBL pada pembelajaran matematika menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Kemendikbud (2014: 28) yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah. (2) mengorganisasi siswa untuk belajar. (3) membimbing pengalaman individual/kelompok. (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya. (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Dengan menerapkan langkah-langkah model PBL yang dikemukakan oleh Kemendikbud dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan nilai rata-rata afektif siklus I 69,17 dan siklus II 77,71 terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 8,54. Nilai rata-rata psikomotor siklus I 68,44 dan siklus II 77,09 terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 8,65. Nilai hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 70, kemudian siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 77,92, dengan demikian terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 7,92. Bila dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa,

dari 24 orang siswa pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa sebanyak 15 siswa (62,50%), pada siklus II meningkat menjadi 19 siswa (79,17%).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan temuan data di atas, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain bagi:

a. Siswa

Siswa diharapkan untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga dapat mempermudah memahami materi pembelajaran dan hasil belajar, memanfaatkan sumber belajar untuk membangun pengetahuan kemudian siswa harus bertanggungjawab atas tugas yang diberikan, baik tugas individu maupun kelompok. Tentunya harus diimbangi dengan semangat belajar siswa yang akan memperkaya ilmu pengetahuan siswa sehingga memperoleh hasil belajar yang meningkat.

b. Guru

Kepada guru mata pelajaran matematika diharapkan dapat senantiasa melakukan kegiatan pembelajaran dengan mengkaitkan masalah yang nyata pada diri siswa dan memanfaatkan sumber belajar yang ada dilingkungan kelas maupun sekolah, sehingga siswa diharapkan bisa memahami materi yang diajarkan dengan mudah dan dapat membuat siswa lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Kemudian guru harus melengkapi perangkat pembelajaran dan penunjang pelaksanaan pembelajaran, dan melibatkan siswa baik dalam proses

pembelajaran sampai menentukan kesimpulan untuk memotivasi siswa agar lebih aktif dalam belajar.

c. Sekolah

Hendaknya memberikan fasilitas pembelajaran yang memadai, serta sarana pendukung untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran demi meningkatnya mutu pendidikan di sekolah.

d. Peneliti

Penelitian ini mengkaji penerapan perbaikan pembelajaran dengan menggunakan model PBL, untuk itu kepada peneliti berikutnya, dapat melaksanakan pembelajaran dengan model yang sama dan mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, Nahrowi & Maulana. 2006. *Pemecahan Masalah Matematika*. UPI PRESS: Bandung.
- Amir, Taufiq. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Prenada Media Group: Jakarta.
- Anitah, Sri. 2009. *Strategi Pembelajaran di SD*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Aqib, Zainal. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Yrama Widya: Bandung
- _____. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru SD, SLB, TK*. CV Yrama Widya: Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Penelitian Tindakan kelas*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Arini, Putri Asih Diah, 2014. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Peningkatan Hasil belajar Matematika Siswa Kelas V SD 7 Klumpit Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Universitas Maria Kusus. Kudus
- Basuki, Ismet & Hariyanto. 2014. *Asesmen Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Fauzi, Rohmad. 2014. *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Metro Barat*. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Hamalik, Oemar. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. PT. Bumi Aksara: Jakarta.
- Hanafiah & Cucu S. 2009. *Konsep Strategi Pengajaran*. PT. Refika Adiatma: Bandung.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Remaja Rosdakarya: Bandung.

- Karso. dkk, 2009. *Pendidikan Matematika 1*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Kemendikbud. 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasikan Kurikulum 2013*. Kemendikbud RI: Jakarta.
- _____. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Pusat Pengembangan Profesi Pendidik Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjamin Mutu Pendidikan: Jakarta.
- Kurniasih, Imas & Berlin S. 2014. *RPP*. Kata Pena: Yogyakarta.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pers: Jakarta.
- _____. 2014. *Model-model pembelajaran*. PT. Raja grafindo Persada: Jakarta.
- Sagala, S. 2013. *Konsep dan makna pembelajaran*. Alfabeta: Bandung.
- Sani, Ridwan Abdulah. 2014. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Poses Pendidikan*. Kencana: Jakarta.
- Saodi, Ondi & Suherman Aris. 2012. *Etika Profesi Keguruan*. Refika Adiatma: Jakarta.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya Offset: Bandung.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta: Bandung.
- Sumantri, Muhamad Syarif. 2015. *Strategi Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS*. Prenadamedia Group: Jakarta.
- Suwangsih, Erna & Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. UPI PRESS: Bandung.

- Taufiq, Agus. dkk. 2012. *Modul Pendidikan Anak di SD*. Universitas Terbuka: Tangerang Selatan.
- Tanjung, Surya. *Kelebihan dan kekurangan pendekatan saintifik*. suryatanjung.web.unej.ac.id/?p=1. Diakses pada: 11 April 2016.
- Tim Penyusun. 2003. *UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Sinar Grafika: Jakarta.
- Trianto. 2009. *Mendisain Model-Model Pengajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Group: Jakarta.
- Purwanto, Ngalm. 2008. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Wardhani, I.G.A.K dkk.. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka: Tangerang Selatan.
- Yamin, Martinis. 2013. *Strategi & Metode dalam Model Pembelajaran*. GP Press Group: Jakarta.