

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD INPRES LOMPENGENG
KECAMATAN TANETE RILAU KABUPATEN BARRU**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar**

Oleh

NUR FITRAH

10540 9504 14

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

2018



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : **NUR FITRAH**
NIM : 10540 9504 14
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar
Dengan Judul : **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis
Masalah terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata
Pelajaran Matematika Kelas IV SD Inpres Lompengeng
Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru**

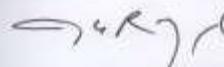
Setelah diperiksa dan diteliti ulang skripsi ini telah dipresentasikan dihadapan Tim
Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah
Makassar.

Makassar, Oktober 2018

Dipersetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Baharullah, M.Pd


Andi Ardhila Wahyudi, S.Pd., M.Si

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D
NBM : 860 934

Mengetahui,
Ketua Prodi PGSD

Chem Bahri, S.Pd., M.Pd
NBM. 1148913



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **NUR FITRAH**, NIM **10540 9504 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 181/Tahun 1440 H/2018 M, tanggal 19 Muharram 1440 H / 29 September 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 04 Oktober 2018.

Makassar, 24 Muharram 1440 H
04 Oktober 2018 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.L., MM.** (.....)
2. Ketua : **Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D** (.....)
3. Sekretaris : **Dr. Baharullah, M.Pd** (.....)
4. Dosen Penguji :
 1. **Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd** (.....)
 2. **Dr. Baharullah, M.Pd** (.....)
 3. **Ernawati, S.Pd., M.Pd** (.....)
 4. **Kristiawati, S.Pd., M.Pd** (.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D
NBM : 850-934

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Biar harta dan badan binasa,
asal ilmu dan iman tetap abadi.

(Nur Fitrah, 2018)

Ketidakpastian memberi pelajaran
tentang arti dari keistiqomahan diri.

(Nur Fitrah, 2018)

Dengan Segala Kerendahan Hati

Kuperuntukkan Karya ini:

Kepada Almamater, Bangsa dan Agamaku

Kepada Ayahanda, Ibunda, dan Saudara-saudariku serta Suamiku Tercinta

Serta Keluarga dan Sahabat-sahabatku yang Tersayang
yang dengan Tulus dan Ikhlas Selalu Berdoa dan Membantu

Baik Moril maupun Materil demi Keberhasilan Penulis

Semoga Allah SWT Memberikan Rahmat dan Karunianya

ABSTRAK

NUR FITRAH. 2018. *Pengaruh penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Baharullah,. Dan pembimbing II Andi Ardhila Wahyudi,.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru; dan (2) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Variabel penelitian ini adalah variabel independen (bebas) yaitu strategi pembelajaran berbasis masalah dan dependen (terikat) yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Desain penelitian yang digunakan yaitu *static group comparison*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru yang berjumlah 145 siswa sedangkan sampelnya adalah kelas IV yang berjumlah 39 siswa dengan kelas IV_A sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah sampel sebanyak 19 siswa dan kelas IV_B sebagai kelompok kontrol dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa. Teknik dan prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (a) hasil belajar siswa dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis masalah berada dalam kategori sangat baik (SB) dan hasil belajar siswa dengan menggunakan pengajaran secara konvensional berada pada kategori cukup (C). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan terhadap penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

Kata kunci: Model pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dan pendekatan kuantitatif.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subuhanahuwataala', atas rahmat dan hidayah-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul: Pengaruh penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Guru sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis menyadari bahwa proposal ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada Ayahanda Usman dan Ibunda Marawiah selaku orang tua penulis yang telah membesarkan, mendidik, membimbing, dan memotivasi penulis yang tak pernah luput dari doa-doa panjangnya demi kesuksesan penulis. Untuk itu sepantasnyalah proposal ini kupersembahkan sebagai buah keberhasilan dari perjuangan yang cukup panjang yang telah dilalui ananda. Saudaraku yang tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan kepada adinda selama pendidikan khususnya atas bantuannya baik berupa moril maupun materil selama penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih kepada Dr. Baharullah,. M.Pd selaku pembimbing I dan Andi Ardhila Wahyudi, S.Pd,. M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dengan tulus ikhlas sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan layanan akademik, administrasi dan kemahasiswaan selama proses pendidikan dan penyelesaian studi. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru sekolah Dasar yang dengan sabar mengajar, memberikan dukungan, serta memberikan arahan, motivasi, dan semangat kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program S1. Bapak/ibu dosen Jurusan Pendidikan Guru sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan berbagai macam ilmu pengetahuan yang tak ternilai dibangku kuliah.

Atas bantuan dari berbagai pihak, penulis hanya dapat memanjatkan doa kehadiran Allah SWT, semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapat pahala. Dan dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua, Amin ya Robbal Alamin.

Makassar, Agustus 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian..	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka	7
B. Kerangka Pikir	29
C. Hipotesis Penelitian	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	33
B. Variabel dan Desain Penelitian	34
C. Definisi Operasional	35
D. Populasi dan Sampel	36
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	37
F. Teknik Analisis Data	39

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	42
B. Pembahasan	57

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	62
B. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	64
----------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN	66
-------------------------	----

RIWAYAT HIDUP	106
---------------------	-----

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
3.1	Rancangan Desain Penelitian	35
3.2	Jumlah Sampel Penelitian	37
3.3	Indikator Keberhasilan Tes Hasil Belajar Siswa	40
4.1	Analisis statistik deskriptif <i>posttest</i>	44
4.2	Distribusi frekuensi tes <i>posttest</i>	47
4.3	Perbandingan nilai rata-rata nilai <i>posttest</i>	51

DAFTAR GAMBAR/BAGAN

Nomor	Judul	Halaman
2.1.	Kerangka Pikir Penelitian	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen Pertemuan I	67
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen Pertemuan II	70
3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol Pertemuan I	73
4.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol Pertemuan II	76
5.	Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan I	79
6.	Lembar Kerja Siswa (LKS) Pertemuan II	80
7.	Soal Tes Hasil Belajar Siswa Instrumen <i>Posttest</i>	81
8.	Data Hasil Hasil Belajar Siswa Kelas Ekperimen Instrumen <i>Posttest</i> ..	84
9.	Data Hasil Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol Instrumen <i>Posttest</i>	85
10.	Hasil Observasi Guru Pertemuan I	86
11.	Hasil Observasi Guru Pertemuan II	88
12.	Hasil Observasi Siswa I	90
13.	Hasil Observasi Siswa II	92
14.	Data Analisis Deskriptif Inferensial	94
15.	Uji Normalitas	97
16.	Uji Homogenitas	98
17.	Uji Hipotesis (Uji-T)	99
18.	Dokumentasi Penelitian	100
19.	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	103
20.	Kartu kontrol penelitian	105
21.	Riwayat Hidup	106

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu. Untuk memahami struktur-struktur dan hubungan-hubungannya diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika itu. Belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur tersebut. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah untuk menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung, menumbuhkan kemampuan siswa yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika, dan mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal melanjutkan ke SLTP, serta membuat sikap logis, kritis, cermat dan disiplin.

Soedjadi(2015: 7) mengemukakan bahwa:

Matematika di sekolah adalah bagian atau unsur dari matematika yang dipilih dengan pertimbangan atau berorientasi pada pendidikan. Dengan demikian pembelajaran matematika perlu dirancang, dikelola dan dilaksanakan dengan menggunakan berbagai pendekatan dan metode mengajar yang sesuai dengan perkembangan siswa sekolah dasar, dalam mengkongkritkan objek matematika yang abstrak sehingga mudah dipahami oleh siswa.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan siswa yang berada di usia SD sangat kesulitan untuk memahami konsep matematika karena pada umumnya siswa

masih berada pada tahap operasi konkret. Siswa yang tahap berpikirnya masih ada pada tahap operasi konkret (umur 7-13 tahun), yaitu tahap umur pada anak-anak usia SD tidak dapat memahami operasi dalam konsep yang sifatnya abstrak apabila tidak dibantu dengan benda-benda konkret.

Permasalahan yang terjadi, berdasarkan hasil observasi di kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru pada bulan Januari 2018 dapat dikemukakan bahwa fenomena pelaksanaan pembelajaran yang terjadi dari segi guru adalah sebagai berikut: (1) guru kurang memperhatikan tahap-tahap penyajian suatu konsep matematika di sekolah dasar; (2) guru kurang membimbing dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk memecahkan masalah sesuai dengan strateginya sendiri; dan (3) guru juga dalam mengajarkan matematika tidak memberikan keterhubungan atau keterkaitan antara materi dengan konteks yang ada di lingkungan sekitar siswa.

Proses pembelajaran seperti di atas memberikan dampak yang sangat buruk bagi siswa di antaranya: (1) siswa dalam pelaksanaan pembelajaran masih banyak yang bermain dengan teman sebangkunya sehingga kurang memperhatikan pembelajaran; (2) kurangnya pengetahuan siswa terhadap penyelesaian soal matematika; dan (3) siswa kurang aktif atau acuh tak acuh dalam mengikuti pelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran juga mempengaruhi nilai hasil belajar siswa yang dilihat dari nilai ulangan semester I membuktikan bahwa dari 18 siswa di kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru hanya 10 siswa yang memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan

yang 8 siswa memperoleh nilai dibawah standar. Hal ini ditunjukkan nilai ketuntasan hasil belajar siswa adalah 55%. Oleh sebab itu, masih banyak siswa tidak mampu mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh guru dan kepala sekolah yakni 65%.

Berdasarkan permasalahan di atas, untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti ingin menerapkan suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran artinya dalam implementasi pembelajaran berbasis masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. pembelajaran berbasis masalah tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi siswa aktif berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. Selain itu, pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran, yang mana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Menurut Komalasari (2010: 23) menyatakan bahwa:

pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. pembelajaran ini meliputi mengumpulkan dan menyatukan informasi, dan mempresentasikan penemuan.

pembelajaran berbasis masalah bercirikan penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari siswa untuk melatih dan

meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan menyelesaikan masalah. Strategi pembelajaran ini mengutamakan proses belajar dimana tugas guru harusmenfokuskan diri untuk membantu siswa mencapai keterampilan mengarahkan diri. Hakikatnya pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang titik awal pembelajaran berbasis pada masalah dalam kehidupan nyata, kemudian dari masalah ini, siswa diajarkan untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka milikisebelumnya.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan di atas maka tidak diragukan lagi untuk mengembangkan kemampuan berpikir sistematis siswa sehingga mampu mendorong siswa menggunakan konsep materi yang dimilikinya dalam menghadapi permasalahan-permasalahan dalam kehidupan pribadi, sekolah maupun masyarakat. Peneliti bersama guru bermaksud untuk mengatasi masalah tersebut dengan melakukan penelitian dalam bentuk penelitian eksperimen yang berjudul: **”Pengaruh penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah gambaran hasil belajar matematika setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah pada siswakelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru?

2. Apakah ada pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah pada siswakeselas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.
2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah

1. Manfaat Teoretis
 - a) Bagi akademis/lembaga pendidikan, sebagai informasi bagi guru-guru di sekolah dasar bahwa pentingnya penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran matematika dan sebagai bahan pertimbangan bagi perencanaan proses pembelajaran untuk masa-masa yang akan datang, sehingga memperluas pengetahuandalam mengenal model pembelajaran yang kreatif.
 - b) Bagi peneliti selanjutnya, menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan peneliti, khususnya yang terkait dengan peneliti yang menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi guru, dapat menerapkan pembelajaran berbasis masalah yang lebih menarik dan efektif.
- b) Bagi siswa, memperoleh cara belajar pada mata pelajaran matematika yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan guru.
- c) Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi acuan untuk menetapkan kebijaksanaan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Tinjauan Pustaka

1. *Pembelajaran Berbasis Masalah*

a. Pengertian Pembelajaran Berbasis Masalah

Sejalan dengan ditemukan dan dikembangkannya berbagai model pembelajaran yang inovatif, guru dituntut untuk mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir rasional siswa, kreativitas siswa, kemampuan berpikir kritis, kemampuan siswa memecahkan masalah serta yang mampu memotivasi siswa untuk belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat mewujudkan harapan itu salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) sebagai pedoman dalam melaksanakan proses pembelajaran. pembelajaran berbasis masalah termasuk salah satu model pembelajaran yang sangat populer.

Menurut Arends dalam Jamil, pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran, yang mana siswa mengerjakan permasalahan yang aotentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat lebih tinggi, mengembangkankemandirian dan percaya diri.

Menurut Tan dalam Rusman, pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan,

mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan.

Tan dalam Rusman mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang di dalamnya terdapat rangkaian aktivitas yang dilakukan baik secara kelompok atau secara individual dalam memecahkan suatu permasalahan yang berkaitan dengan dunia nyata yang menuntut siswa untuk berpikir, berkomunikasi, mencari dan menyelesaikan masalah dengan berpikir secara ilmiah.

Penerapan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dilakukan dengan adanya pemberian rangsangan berupa masalah-masalah yang kemudian dilakukan pemecahan masalah oleh siswa yang diharapkan dapat menambah keterampilan siswa dalam pencapaian materi pembelajaran dan mengajarkan siswa bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri. Selain itu, siswa dapat menerapkan sesuatu yang telah diketahunya, menemukan sesuatu yang perlu diketahuinya dan mempelajari cara mendapatkan informasi yang dibutuhkan lewat berbagai sumber untuk menyelesaikan permasalahan yang akan dihadapinya dalam pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Model

pembelajaran pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk memberikan masalah-masalah yang menuntut peserta didik untuk mencari tahu dan mendapat pengetahuan penting dari masalah yang diberikan, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam kelompok. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga membantu siswa mengembangkan kemampuan dan keterampilannya karena, siswa dituntut aktif dalam memecahkan masalah sehingga mampu menyusun pengetahuannya sendiri, menubuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi, membangun kerjasama yang baik, memandirikan siswa, serta meningkatkan kepercayaan diri.

b. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

Adapun karakteristik dalam pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut;

- a. Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar;
- b. Permasalahan yang akan diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur;
- c. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*)
- d. Permasalahan, menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar;
- e. Belajar pengarahannya menjadi hal yang utama;
- f. Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi

sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam pembelajaran berbasis masalah;

g. Belajar adalah kolaboratif;

h. Pengembangan keterampilan inquiry dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan;

i. Keterbukaan proses dalam pembelajaran berbasis masalah meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar; dan

j. Pembelajaran berbasis masalah melibatkan evaluasi dan *review* pengalaman siswa siswa dan proses belajar.

c. Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pembelajaran Matematika

Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis masalah, langkah awal yang harus dilakukan oleh guru atau pendidik adalah memilih bahan pelajaran yang memiliki permasalahan yang dapat dipecahkan. Permasalahan dapat diambil dari mana saja, baik dari buku teks atau dari sumber-sumber lain

misalnya dari peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar, baik dari peristiwa dalam keluarga maupun peristiwa kemasyarakatan.

Pembelajaran dengan pemecahan masalah dapat diterapkan manakala guru menginginkan agar siswa tidak hanya sekedar dapat mengingat materi pelajaran, akan tetapi menguasai dan memahami secara penuh. Apabila guru bermaksud untuk mengembangkan keterampilan berpikir rasional siswa, yaitu kemampuan menganalisis situasi, menerapkan pengetahuan yang mereka miliki dalam situasi baru, mengenal adanya perbedaan antara fakta dan pendapat, serta mengembangkan kemampuan dalam membuat *judgment* secara objektif. Manakala guru menginginkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah serta membuat tantangan intelektual siswa. Jika guru ingin mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajarnya. Jika guru ingin agar siswanya memahami hubungan antara apa yang dipelajari dengan kenyataan dalam kehidupannya (hubungan antara teori dengan kenyataan).

Penggunaan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran di sekolah dapat efektif meningkatkan kualitas proses pembelajaran, maka guru harus memahami prosedur penggunaannya. Adapun gambaran rincian langkah-langkah penggunaan pembelajaran berbasis masalah dan peranan guru di dalamnya menurut (Rizema, 2013: 79-81) yaitu:

Tabel 2.1 Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah

Tahapan	Kegiatan Guru
Tahap 1 Orientasi siswa kepada masalah	1. Menginformasikan tujuan pembelajaran
	2. Menciptakan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadi pertukaran ide yang terbuka
	3. Mengarahkan kepada pertanyaan atau masalah

	4. Mendorong siswa mengekspresikan ide-ide secara terbuka
Tahap 2 Mengorganisir siswa untuk belajar	1. Membantu siswa dalam menemukan konsep berdasarkan masalah 2. Mendorong keterbukaan, proses demokrasi dan cara belajar siswa aktif 3. Menguji pemahaman siswa atas konsep yang ditemukan
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual dan kelompok	1. Memberikan kemudahan pengerjaan siswa dalam mengerjakan atau menyelesaikan masalah 2. Mendorong kerja sama dan menyelesaikan tugas-tugas 3. Mendorong dialog dan diskusi dengan teman 4. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang berkaitan dengan masalah 5. Membantu siswa merumuskan hipotesis 6. Membantu siswa dalam memberikan solusi
Tahap 4 Mengembangkan dan menanyakan hasil karya	1. Membimbing siswa dalam mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) 2. Membimbing siswa dalam menyajikan hasil kerja
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	1. Membantu siswa mengkaji ulang hasil pemecahan masalah 2. Memotivasi siswa agar terlibat dalam pemecahan masalah 3. Mengevaluasi materi

Setiap tahapan dalam pemecahan masalah di atas harus diperhatikan agar proses pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah tersebut dapat dilaksanakan dengan baik dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hal ini sangat penting dilakukan agar siswa dapat memahami masalah dan memecahkan masalah yang diberikan dengan baik.

d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis Masalah

Rizema (2013: 82-83) pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu pembelajaran memiliki beberapa keunggulan antara lain:

- 1) Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan lantaran ia yang menemukan konsep tersebut;
- 2) Melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi;
- 3) Siswa dapat merasakan manfaat pembelajaran, karena masalah-masalah yang diselesaikan langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata. Hal ini bisa meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap bahan yang dipelajarinya;
- 4) Menjadi siswa lebih mandiri dan dewasa, mampu memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain, serta menanamkan sikap sosial yang positif dengan siswa lainnya.
- 5) Pengondisian siswa dalam belajar kelompok yang saling berinteraksi terhadap pembelajar dan temannya, sehingga pencapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan.

Selain keunggulan di atas strategi pembelajaran berbasis masalah juga memiliki beberapa kekurangan menurut Sanjaya (2016: 44) antara lain:

- i. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka enggan untuk mencoba;
- ii. Membutuhkan banyak waktu dan dana;
- iii. Keberhasilan pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan; dan

- iv. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

2. Matematika

a. Hakikat Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin '*mathema*' (pengetahuan atau ilmu) atau '*manthanein*' yang berarti belajar (berpikir) atau hal yang dipelajari, sedang dalam bahasa Belanda disebut *Wiskunde* atau „ilmu pasti“. Jadi, secara epistemology istilah matematika berarti „ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar“. Karena dalam matematika lebih menekankan aktifitas dalam dunia rasio atau penalaran.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya piker manusia. Definisi matematika sangat beragam, di bawah ini beberapa definisi tentang matematika, yaitu :

- a. Matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mneganai bilangan
- b. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis
- c. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi
- d. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan

- e. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk
- f. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur logis
- g. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Adams dan Hamm menyebutkan empat macam pandangan tentang posisi dan peran matematika, yaitu ;

- a. Matematika sebagai suatu cara untuk berpikir, Pandangan ini berawal dari bagaimana karakter logis dan sistematis dari matematika berperan dalam proses mengorganisasi gagasan, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan antar data.
- b. Matematika sebagai suatu pemahaman tentang pola dan hubungan (pattern and relationship). Mempelajari matematika, siswa perlu menghubungkan suatu konsep matematika dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki.
- c. Matematika sebagai suatu alat (mathematics as a tool), Pandangan ini sangat dipengaruhi oleh aspek aplikasi dan aspek sejarah dari konsep matematika, sebagai alat dalam mencari solusi berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Matematika sebagai bahasa atau alat untuk berkomunikasi. Matematika merupakan bahasa yang paling universal karena symbol matematika memiliki makna yang sama untuk berbagai istilah bahasa yang berbeda.

Berdasarkan pendapat tentang definisi matematika di atas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pengetahuan yang eksak, benar dan menuju sasaran, oleh karenanya dapat menyebabkan timbulnya disiplin

dalam pemikiran. Konsep dalam matematika tidak cukup hanya dihafalkan tetapi harus difahami melalui suatu proses berfikir dan aktivitas pemecahan masalah.

b. Ciri-ciri pembelajaran matematika di SD/MI

a. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral

Pendekatan spiral dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan di mana pembelajaran konsep atau suatu topik matematika selalu mengaitkan atau menghubungkan dengan topik sebelumnya, topik sebelumnya merupakan prasyarat untuk topik baru, topik baru merupakan pendalaman dan perluasan dari topik sebelumnya. Konsep yang diberikan dimulai dengan benda-benda konkret kemudian konsep itu diajarkan kembali dengan bentuk pemahaman yang lebih abstrak dengan menggunakan notasi yang lebih umum digunakan dalam matematika.

b. Pembelajaran matematika bertahap

Materi pelajaran matematika diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit, selain pembelajaran matematika dimulai dari yang konkret, ke semi konkret, dan akhirnya kepada konsep abstrak.

c. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif

Matematika merupakan ilmu deduktif. Namun karena sesuai tahap perkembangan siswa maka pada pembelajaran matematika di SD digunakan pendekatan induktif.

d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi

Kebenaran matematika merupakan kebenaran yang konsisten artinya pertentangan antara kebenaran yang satu dengan kebenaran yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar jika didasarkan kepada pernyataan-pernyataan sebelumnya yang telah diterima kebenarannya. Meskipun di SD pembelajaran matematika dilakukan dengan cara induktif tetapi pada jenjang selanjutnya generalisasi suatu konsep harus secara deduktif.

e. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna

Pembelajaran matematika secara bermakna merupakan cara mengajarkan materi pelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan. Dalam belajar bermakna aturan-aturan, dalil-dalil tidak diberikan dalam bentuk jadi, tetapi sebaliknya aturan-aturan, dalil-dalil ditemukan oleh siswa melalui contoh-contoh secara induktif di SD, kemudian dibuktikan secara deduktif pada jenjang selanjutnya. Tentunya dalam mengajarkan matematika di Sekolah Dasar tidak semudah dengan apa yang kita bayangkan, selain siswa yang pola pikirnya masih pada fase operasional konkret, juga kemampuan siswa juga sangat beragam. Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam mengajarkan matematika di tingkat sekolah dasar yaitu sebagai berikut:

1. Siswa

Mengajar matematika untuk sebagian besar kelompok siswa berkemampuan sedang akan berbeda dengan mengajarkan matematika kepada sekelompok kecil anak-anak cerdas, sekelompok besar siswa tersebut perlu diperkenalkan matematika sebagai suatu aktivitas manusia, dekat dengan

penggunaan sehari-hari yang diatur secara kreatif (oleh guru) agar kegiatan tersebut disesuaikan dengan topic matematika. Untuk siswa yang cerdas, mereka akan mudah mengasimilasi dan mengakomodasi teori matematika dan masalah-masalah yang tertera dalam buku teks.

2. Guru

Ada dua orientasi guru dalam mengajar matematika di SD sebagai berikut:

- a. Keinginan guru mengarah ke kelas sebagai keseluruhan dan sedikit perhatian individu siswa baik reaksinya maupun kepribadian. Biasanya mereka membatasi dirinya ke materi matematika yang distrukturkan ke logika matematika. Mengajar matematika berarti mentranslasikan sedekat-dekatnya ke teori matematika yang sama sekali mengabaikan kesulitan yang dihadapi siswa.
- b. Guru tidak terikat ketat dengan pola buku teks dalam mengajar matematika. Ia mengajar matematika dengan melihat lingkungan sekitar bersama-sama dengan siswa untuk mengeksplor lingkungan tersebut. Kegiatan matematika diatur sedekat-dekatnya dengan lingkungan siswa sehingga siswa terbiasa terhadap konsep-konsep matematika.

3. Alat Bantu

Mengajar matematika di lingkungan SD, harus didahului dengan benda-bendakonkret. Secara bertahap dengan bekerja dan mengobservasi, siswa dengan sadar menginterpretasikan pola matematika yang terdapat dalam benda konkret tersebut. Model konsep seyogianya dibentuk oleh siswa sendiri. Siswa menjadi “penemu”kecil. Siswa akan merasa senang bila mereka “menemukan”.

4. Proses Belajar

Guru seyogyanya menyusun materi matematika sedemikian hingga siswa dapat menjadi lebih aktif sesuai dengan tahap perkembangan mental, agar siswa mempunyai kesempatan maksimum untuk belajar.

5. Matematika Yang Disajikan

Matematika yang disajikan seyogianya dalam bentuk bervariasi. Cara menyajikannya seyogianya dilandasi latar belakang yang realistik dari siswa. Dengan demikian aktivitas matematika menjadi sesuai dengan lingkungan para siswa.

6. Pengorganisasian Kelas

Matematika seyogyanya disajikan secara terorganisasi, baik antara aktivitas belajarnya maupun didaktiknya. Bentuk pengorganisasian yang dimaksud antara lain adalah laboratorium matematika, kelompok siswa yang heterogen kemampuannya, instruksi langsung, diskusi kelas dan pengajaran individu. Semua itu dapat dipilih bergantung kepada situasi siswa yang pada dasarnya agar siswa belajar matematika. Dengan memperhatikan keenam hal di atas, sangat diharapkan pembelajaran matematika menyenangkan bagi siswa dan pembelajaran matematika menjadi efektif sehingga siswa tidak hanya mampu menghafal konsep-konsep matematika, tetapi juga harus dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, jadi sangat diharapkan dalam proses pembelajaran yang dipraktikkan guru juga melibatkan dan mengaktifkan siswa dalam proses menemukan konsep-konsep matematika. Sehingga pembelajaran matematika di

sekolah dasar mampu mengembangkan kompetensi-kompetensi matematika seperti yang terdapat dalam kurikulum matematika.

c. Materi matematika kelas IV SD/MI.

a. Sifat-Sifat Operasi Hitung Bilangan

1. Mengidentifikasi Sifat-Sifat Operasi Hitung
2. Mengurutkan Bilangan
3. Melakukan Operasi Perkalian dan Pembagian
4. Melakukan Operasi Hitung Campuran
5. Melakukan Penaksiran dan Pembulatan
6. Memecahkan Masalah yang Melibatkan Uang

b. Faktor dan Kelipatan

1. Faktor dan Kelipatan suatu Bilangan
2. Menentukan KPK dan FPB
3. Memecahkan Masalah yang Berkaitan dengan KPK dan FPB
4. Pengukuran Sudut, Panjang, dan Berat
5. Mengukur Besar Sudut dengan Satuan Tidak Baku dan Satuan Derajat

c. Waktu, Panjang, dan Berat

1. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Satuan Waktu, Satuan Panjang, dan Satuan Berat.
2. Memecahkan Masalah yang Berkaitan dengan Satuan Kuantitas

d. Keliling dan Luas Bangun Sederhana

1. Keliling dan Luas Jajargenjang
2. Keliling dan Luas Segitiga

3. Menggunakan Keliling dan Luas Jajargenjang dan Segitiga dalam Pemecahan Masalah

e. Bilangan Bulat

1. Mengetahui Bilangan Bulat
2. Operasi Hitung pada Bilangan Bulat
3. Operasi hitung Campuran

f. Bilangan Pecahan

1. Arti Pecahan dan Urutannya
2. Menyederhanakan Berbagai Bentuk Pecahan
3. Penjumlahan dan Pengurangan pada Pecahan
4. Memecahkan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan

g. Bilangan Romawi

1. Mengetahui Bilangan Romawi
2. Mengubah Bilangan Cacah Menjadi Angka Romawi

h. Sifat Bangun Ruang Sederhana dan Hubungan Antarbangun Datar

1. Sifat-Sifat Bangun Ruang: Balok dan Kubus
2. Menggambar Kubus dan Balok
3. Jaring-Jaring Kubus dan Balok
4. Benda-Benda dan Bangun Datar yang Simetris
5. Pencerminan

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan hal yang sangat penting bagi setiap orang karena

dengan belajar, seseorang memahami dan menguasai sesuatu sehingga orang tersebut dapat meningkatkan kemampuannya. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri manusia karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya. Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan. Berikut beberapa definisi hasil belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli :

- a. Hintzman mengemukakan Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dari dalam diri organisme, manusia atau hewan, disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organism tersebut).
- b. Witting mendefinisikan belajar sebagai: Belajar adalah perubahan yang relative menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman).

Piaget berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli mengenai belajar diatas maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang mengarah pada perubahan tingkah laku pada diri individu melalui proses interaksi atau pengalaman dengan lingkungan yang melibatkan rana kognitif,

afektif, dan psikomotorik, perubahan tingkah laku terjadi karena latihan atau pengalaman, dan bersifat permanen

b. Pengertian Hasil Belajar

Untuk mengetahui pengertian hasil belajar dapat diketahui dengan dua kata yang membentuknya yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil sendiri yaitu menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan tingkah laku tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Menurut Sudjana hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Syah, mengungkapkan bahwa hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar peserta didik. Sedangkan menurut Jenkins dan Unwin, hasil belajar atau *learning outcome* adalah pernyataan yang menunjukkan tentang apa yang mungkin dikerjakan peserta didik sebagai hasil kegiatan belajarnya.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai peserta didik dalam proses pembelajaran yang menunjukkan adanya suatu perubahan ke arah yang lebih baik atau matang (kedewasaan).

c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa pada hakekatnya merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor. Oleh karena itu, pengenalan guru terhadap faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa penting sekali artinya dalam membantu siswa mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Menurut Slameto, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu saja, yaitu factor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terdiri dari:

1) Faktor Internal (yang berasal dari dalam diri)

a. Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar siswa. Bila siswa selalu tidak sehat sakit kepala, demam, pilek, dan sebagainya, dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian halnya jika kesehatan rohani (jiwa) kurang baik, misalnya mengalami gangguan pikiran, ini dapat mengganggu dan mengurangi semangat belajar.

b. Intelegensi dan Bakat

Dua aspek kejiwaan (psikis) ini besar sekali pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Siswa yang memiliki intelegensi baik (IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Sebaliknya siswa yang intelegensinya rendah cenderung mengalami kesukaran dalam belajar, lambat berpikir sehingga prestasi belajarnya rendah. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Misalnya belajar bermain gitar, apabila dia memiliki bakat musik akan lebih mudah dan cepat pandai dibanding dengan siswa yang tidak memiliki bakat itu. Selanjutnya, bila siswa mempunyai intelegensi tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajarnya akan lancar dan sukses dibanding dengan siswa yang memiliki bakat saja tetapi intelegensinya rendah.

c. Minat dan Motivasi

Sebagaimana halnya intelegensi dan bakat, maka minat dan motivasi adalah dua aspek psikis yang juga besar pengaruhnya terhadap pencapaian prestasi belajar. Minat dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati sanubari. Timbulnya minat belajar bisa disebabkan dari berbagai hal, diantaranya minat belajar yang besar untuk menghasilkan prestasi yang tinggi. Motivasi berbeda dengan minat. Motivasi adalah daya penggerak/ pendorong untuk melakukan pekerjaan, yang bisa berasal dari dalam diri (*intrinsik*) yaitu dorongan yang umumnya

karena kesadaran akan pentingnya sesuatu. Motivasi yang berasal dari luar diri (*ekstrinsik*), misalnya dari orang tua, guru, atau teman.

d. Cara Belajar

Cara belajar siswa juga mempengaruhi pencapaian hasil belajarnya. Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan kesehatan, akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan. Siswa yang rajin belajar siang dan malam tanpa istirahat yang cukup. Cara belajar seperti ini tidak baik, belajar harus istirahat untuk memberi kesempatan kepada mata, otak, serta tubuh lainnya untuk memperoleh tenaga kembali. Selain itu, teknik-teknik belajar perlu diperhatikan bagaimana caranya membaca, mencatat, membuat ringkasan, apa yang harus dicatat dan sebagainya. Selain dari teknik-teknik tersebut, perlu juga diperhatikan waktu belajar, tempat, fasilitas untuk belajar.

2) Faktor Eksternal (yang berasal dari luar diri)

a. Keluarga

Faktor keluarga sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, cukup atau kurangnya perhatian dan bimbingan orang tua, keharmonisan keluarga, semuanya turut mempengaruhi pencapaian prestasi belajar siswa.

b. Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar, fasilitas sekolah, keadaan ruangan, kualitas guru,

kesesuaian kurikulum dengan kemampuan siswa, dan model pembelajaran, penggunaan model pembelajaran mempengaruhi keaktifan peserta didik dan hasil belajar peserta didik.

c. Masyarakat

Keadaan masyarakat juga menentukan prestasi belajar. Bila disekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar. Tetapi sebaliknya, apabila tinggal di lingkungan banyak anak-anak yang nakal, tidak bersekolah dan pengangguran, hal ini akan mengurangi semangat belajar atau dapat dikatakan tidak menunjang sehingga motivasi belajar berkurang.

4. Penelitian yang Relevan

- a. Musfidayanti (2013) mengemukakan: Pengaruh penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas IV SD Inpres Perumnas III Kec. Rappocini Kota Makassar. Hasil analisis data menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika di kelas IV SD Inpres Perumnas III Kec. Rappocini Kota Makassar yang diajar dengan menggunakan SPBM berada pada kategori baik (B) dan skor rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan pengajaran secara konvensional adalah berada pada kategori cukup (C).
- b. Safitri Ngatiatun, (2014) dengan judul skripsi “Pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita

pokok bahasan KPK dan FPB pada siswa kelas V SD Inpres BTN IKIP II Kecamatan Rappocini Kota Makassar”. Diketahui berdasarkan hasil pengolahan data akhir (*posttest*) diperoleh nilai rata-rata kelompok eksperimen sebesar 73,32 dan rata-rata kelompok kontrol sebesar 65,1363. Pada hasil uji dengan taraf signifikansi 0,05. Nilai t-hitung (2,536) > ttabel (2,014), ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Simpulan penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan KPK dan FPB dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) lebih baik daripada menggunakan model pembelajaran konvensional

- c. Rifka Anisaunnafi'ah, (2015), dengan judul skripsi “Pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 34 Pising Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng”. Diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) terhadap motivasi belajar matematika. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan rata-rata skor skala motivasi. Rata-rata skor *pretest* skala motivasi belajar kelompok eksperimen yaitu 75,57, sedangkan rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 75,26. Rata-rata skor *posttest* skala motivasi belajar pada kelas eksperimen yaitu 87,57, sedangkan rata-rata skor *posttest* skala motivasi kelas kontrol yaitu 78,77. Dari data tersebut, terlihat rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. Selain itu, hasil pengkategorian rata-rata *posttest* skala motivasi belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol,

kelas eksperimen dengan kategori tinggi sedangkan kelas kontrol dengan kategori sedang.

Berdasarkan hasil yang penelitian yang relevandi atas dapat disimpulkan bahwa secara teori, penelitian ini pun ada hubungan antara pengaruh penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Teori yang sudah ada kemudian di-cross check-kan dengan hasil penelitian. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan dan analisis data yang telah dilakukan di SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru, didapatkan data bahwa kelas kontrol berada pada kategori cukup (C) dan kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik (SB) setelah diterapkan strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) lebih tinggi dari pada yang menggunakan pembelajaran secara konvensional

5. Kerangka Pikir

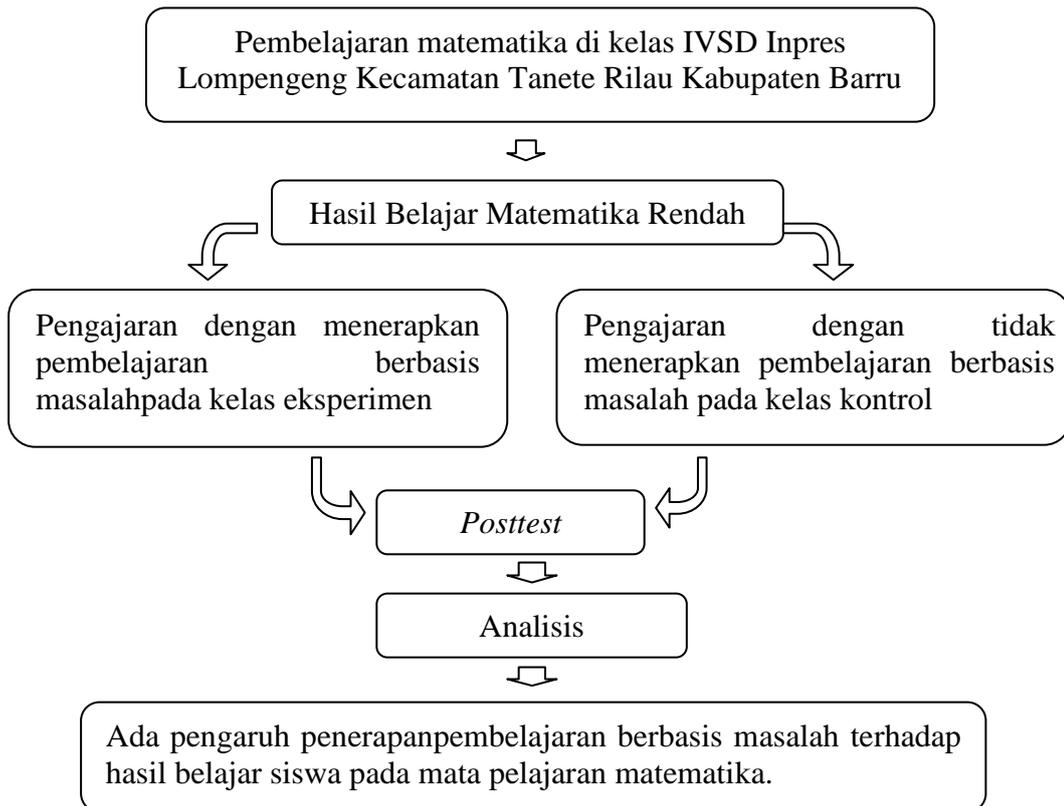
Permasalahan yang ditemukan pada pembelajaran matematikadi kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru rendah disebabkan oleh faktor guru dan siswa diantaranya:(1) guru kurang memperhatikan tahap-tahap penyajian suatu konsep matematika di sekolah dasar; (2) guru kurang membimbing dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk memecahkan masalah sesuai dengan strateginya sendiri; dan (3) guru juga dalam mengajarkan matematika tidak memberikan keterhubungan atau keterkaitan antara materi dengan konteks yang ada di lingkungan sekitar siswa. Sedangkan dari faktor siswa, di antaranya: (1) siswa dalam pelaksanaan pembelajaran masih

banyak yang bermain dengan teman sebangkunya sehingga kurang memperhatikan pembelajaran; (2) kurangnya pengetahuan siswa terhadap penyelesaian soal matematika; dan (3) siswa kurang aktif atau acuh tak acuh dalam mengikuti pelajaran matematika.

Melihat permasalahan di atas maka perlu diterapkan salah satu pembelajaran yang mampu menjawab permasalahan yang dihadapi siswa dan guru yaitu pembelajaran berbasis masalah dengan langkah-langkah pembelajaran adalah (1) orientasi siswa kepada masalah yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih; (2) mengorganisir siswa untuk belajar yaitu guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan masalah tersebut; (3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok yaitu guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah; (4) mengembangkan dan menayakan hasil karya yaitu guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka berbagai tugas dengan temannya; dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah yaitu guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Tujuan akhir dalam pelaksanaan penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan bahan pelajaran setelah

mendapatkan atau memperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu yang dapat diukur dengan menggunakan tes atau penilaian tertentu melalui proses belajar mengajar yang melibatkan siswa dengan guru. Adapun bentuk kerangka pikir dari tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang, kajian pustaka dan kerangka pikir agar penelitian ini lebih terarah maka perlu dikemukakan hipotesis penelitian sebagai berikut:

Adapun hipotesis H_0 yaitu tidak ada pengaruh yang signifikan antara penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata

pelajaran matematika dikelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

Adapun hipotesis H_1 yaitu ada pengaruh yang signifikan antara penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematikakelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif terdiri atas perumusan masalah, menyusun model, mendapatkan data, mencari solusi, menguji solusi, menganalisis hasil, dan menginterpretasikan hasil. Menurut Sugiyono (2016: 14) mengemukakan pengertian penelitian kuantitatif sebagai berikut:

Kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berwujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, atau frekuensi), yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain.

Proses penelitian kuantitatif dimulai dengan kegiatan mengeksplorasi untuk melihat permasalahan yang akan menjadi masalah yang hendak diteliti. Kemudian merumuskan masalah penelitian dengan jelas sehingga terarah. Masalah dalam penelitian kuantitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti berada dilapangan. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dikumpulkan teori dan penelitian yang relevan untuk digunakan membuat disain model penelitian sekaligus sebagai dasar pembuatan hipotesis.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipilih adalah penelitian eksperimen yang bersifat komparatif yaitu untuk meneliti kemungkinan sebab akibat dengan mengenakan

satu atau lebih kondisi perlakuan pada satu atau lebih kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Dalam penelitian eksperimen, dibedakan pengertian antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan berupa variabel bebas, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberi perlakuan apapun atau diberi perlakuan natural. Hal ini membandingkan hasil belajar siswa antara yang diajar dengan menggunakan penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan yang diajar tidak menggunakan penerapan pembelajaran berbasis masalah atau mengkaji pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran matematika.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian suatu penelitian. Penelitian eksperimen menguji pengaruh sebab-akibat antar variabel independen (bebas) atau penerapan pembelajaran berbasis masalah yang terdapat pada objek percobaan yang diberi simbol (X) dan dependen (terikat) atau hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang terdapat pada karakteristik subjek yang telah diberi perlakuan dengan simbol (Y).

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *static group comparison*. Dalam desain ini terdapat dua kelas yang dipilih secara random. Masing-masing kelompok tidak diberikan *pretest* untuk mengetahui kondisi awalnya namun diberikan *posttest*

mengetahui gejala yang terjadi setelah diberikan perlakuan. Pada desain ini, kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan tetapi diberikan tes yang sama dengan tes yang diberikan pada kelompok eksperimen kemudian hasil *posttest* dibandingkan. Adapun desain penelitian yang digunakan dijelaskan melalui tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan desain penelitian *static group comparison*.

Kelompok	Perlakuan	<i>Posstest</i>
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

(Sugiyono, 2016: 76)

X = Perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis masalah.

O₁ = *Posttest* pada kelas eksperimen

O₂ = *Posttest* pada kelas kontrol

C. Definisi Operasional.

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Penerapan pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan mengintegrasikan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Strategi ini meliputi mengumpulkan dan menyatukan informasi, dan mempresentasikan penemuan.
2. Hasil belajar merupakan ukuran yang menyatakan sejauh mana pemahaman siswa tentang materi pelajaran dan tujuan pengajaran yang telah dicapai oleh siswa, dengan pengalaman yang telah diberikan oleh sekolah. Hasil belajar biasa dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari tes hasil belajar yang

diadakan setelah mengikuti suatu proses pembelajaran yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Arikunto(2015) bahwa: Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, akan tetapi meliputi semua karakteristik, sifat-sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek tersebut. Bahkan satu orangpun bisa digunakan sebagai populasi, karena satu orang tersebut memiliki berbagai karakteristik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswaSD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru pada tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah siswa sebanyak 145 orang yang terdiri atas 10 kelas.

2. Sampel

Teknik yang digunakan dalam penarikan sampel adalah teknik *purposivesampling* dengan pertimbangan bahwa penelitian ini merupakan penelitian eksperimen sehingga untuk memudahkan melakukan perlakuan berupa pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran. Menurut Sugiyono (2016: 124) menjelaskan bahwa: “teknik *purposivesampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.

Sedangkan Arikunto (2015: 24) menjelaskan bahwa:

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan kelas IV yang berjumlah 39 siswa dengan kelas IV_A sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah sampel sebanyak 19 siswa dan kelas IV_B sebagai kelompok kontrol dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa, dengan demikian sampel penelitian ini yaitu sebanyak 39 responden. Untuk lebih jelas dapat di lihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 3.2 Sampel penelitian

Kelas		Jenis kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
IV	A	8	11	19
	B	12	8	20
Jumlah		20	19	39

Sumber: Guru kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Observasi

Observasi adalah cara mengumpulkan data dengan mengadakan pencatatan terhadap apa yang menjadi sasaran pengamatan. Observasi ini dilaksanakan ketika proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa di dalam kelas saat

pelaksanaan tindakan sampai akhir tindakan. Bentuknya berupa lembar pengamatan yang sudah rinci menampilkan aspek-aspek dari proses yang harus diamati dengan cara membubuhkan tanda cek (√). Kegiatan observasi ini dilakukan oleh seorang observer dalam hal ini adalah peneliti dan yang akan diobservasi adalah guru kelas yang melaksanakan pembelajaran di kelas.

b) Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan dengan menggunakan penerapan pembelajaran berbasis masalah. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest*. Jenis tes tersebut digunakan untuk mengukur pencapaian siswa setelah mempelajari matematika sehingga dapat diketahui perbedaan hasil belajar siswa *posttest* (tes akhir) setelah menggunakan pembelajaran berbasis masalah

c) Dokumentasi

Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan nama siswa, jumlah siswa, nilai KKM dan nilai ulangan harian siswa kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

2. Instrumen Penelitian

Pembelajaran dilaksanakan selama tiga kali pertemuan setiap kelas. Pertemuan pertama dan kedua sebagai *treatment* (perlakuan dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah (SPBM) pada kelas eksperimen dan pengajaran menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Pertemuan ketiga pemberian *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol. Setiap pertemuan

dilakukan dalam waktu 2x45 menit. Waktu yang dipergunakan tersebut disesuaikan dengan pembelajaran matematika di sekolah bersangkutan.

Adapun rincian dari prosedur tersebut adalah sebagai berikut.

a) *Pemberian Treatment*

Pemberian *treatment* berupa penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) pada kelas eksperimen dan pengajaran secara konvensional pada kelas kontrol.

b) *Posttest*

Pada tahap ini, siswa diberikan sejumlah soal-soal yang berisi pertanyaan yang terstruktur untuk membandingkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa setelah diberikan perlakuan.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa angka yang diperoleh dari hasil belajar sebelumnya dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang kemudian semuanya diolah dan dianalisa dengan menggunakan teknik statistik yaitu teknik analisis hasil penelitian dengan menggunakan statistik inferensial. Analisis statistik parametris inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian yang dilakukan dengan uji prasyarat data dan uji hipotesis. Pada uji prasyarat data dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas data. Sedangkan pada uji hipotesis dilakukan uji beda. Teknik pemberian skor hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang ditetapkan guru SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Indikator keberhasilan tes hasil belajar siswa

Taraf Keberhasilan	Kualifikasi
85 – 100	Sangat Baik (SB)
70 – 84	Baik (B)
55 – 69	Cukup (C)
40 – 54	Kurang (K)
< 39	Sangat Kurang (SK)

Sumber: Sugiyono, (2016: 58)

Namun sebelumnya dilakukan uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan *Statistical package for Social Science* (SPSS) versi 20 yang di mana pengertian SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika.

1. Uji Prasyarat Data

Sebelum memberi perlakuan kepada kelas eksperimen, perlu dianalisis kelompok melalui uji normalitas data awal pada kedua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol serta dilakukan uji homogenitas data dengan menggunakan hasil dokumentasi awal dari masing-masing individu.

a) Uji Prasyarat Data *Posttest*

1) Uji Normalitas Data

Hipotesis penelitian adalah:

H_0 : populasi berdistribusi normal

H_a : populasi berdistribusi tidak normal

Pengujian hipotesis kenormalan data pada penelitian ini menggunakan Uji normalitas data *Statistical Package Sosial Science* (SPSS) versi 20. Jika $\rho_{value} > 0,05$ maka H_0 diterima yaitu populasi berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas data bertujuan untuk mengetahui data penelitian berasal dari populasi yang homogen, hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian pada data *posttest* pada kedua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan Uji-F dengan hipotesis pengujian:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (Varians sama artinya kedua kelompok homogen)

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (Varians tidak sama artinya kedua kelompok tidak homogen)

Rumus uji-F yaitu:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

2. Uji Hipotesis (Uji-T)

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini. Adapun hipotesis yang diajukan pada penelitian ini yaitu ada pengaruh penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru untuk mempermudah melihat bagaimana pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat, dalam penelitian ini digunakan uji-t yang dipadukan dengan program *Statistical Package Sosial Science* (SPSS) versi 20.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan pada kelas IV_A SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru atau kelas eksperimen yang diajarkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah (SPBM) dengan jumlah sampel sebanyak 19 siswa dan kelas IV_B SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru atau kelas kontrol yang diajarkan menggunakan pengajaran secara konvensional dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa. Adapun hasil yang diperoleh meliputi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran serta hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Penelitian dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kontrol. Pertemuan I dilaksanakan pada hari Senin, 23 Juli 2018 sedangkan pertemuan II dilaksanakan pada hari Kamis, 26 Juli 2018. Masing-masing kelas diberikan tes akhir atau *posttest* untuk mengetahui nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran berbasis masalah. Sedangkan kelas kontrol diajarkan menggunakan pengajaran secara konvensional.

Selanjutnya data akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif guna menggambarkan tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa sebelum diberikan perlakuan baik itu pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan setelah diberikan perlakuan dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah pada kelompok eksperimen dan analisis

statistik inferensial untuk mengkaji hipotesis penelitian tentang adanya pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematikakelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Data hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang diperoleh kemudian dianalisis, namun sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis data terlebih dahulu yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

a. Analisis statistik deskriptif *posttest* hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada kelas eksperimen dan kontrol.

Setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, kegiatan selanjutnya dalam penelitian ini adalah dengan pemberian *posttest* baik pada kelas eksperimen maupun kontrol yang dilaksanakan pada hari Kamis, 26 Juli 2018 di ruang kelas IV_A untuk kelas eksperimen dan ruangan kelas IV_B untuk kelas kontrol SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Hasil analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika berupa penerapan pembelajaran berbasis masalah. pada kelompok eksperimen dan pembelajaran secara konvensional pada kelas kontrol, maka berikut ini akan dijelaskan data statistik skor hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematikapada kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru yang diajarkan dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah dan diajarkan dengan pengajaran secara konvensional dapat dirangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel4.1 Hasil pengolahan data analisis statistik deskriptif *posttest* nilai hasil belajar pada kelas eksperimen dan kontrol.

Statistik	Nilai Statistik	
	Kelas Eksperimen (Strategi pembelajaran berbasis masalah)	Kelas Kontrol (Pengajaran secara konvensional)
Ukuran sampel	19	20
Mean	85.53	64.75
Median	86.11	65.36
Std. Deviasi	7.618	5.495
Minimum	70	55
Maximum	95	75
Sum	1625	1295

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan program SPSS (2018)

Berdasarkan data pada tabel statistik deskriptif di atas memberikan informasi penting yang terdapat dalam data ke dalam bentuk yang lebih ringkas dan sederhana yang pada akhirnya mengarah pada keperluan adanya penjas dan penafsiran. Berdasarkan data pada tabel statistik nilai *posttest* skor hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru yang diajar dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah pada kelas eksperimen yang meliputi ukuran sampel, mean, median, standar deviasi, range, minimum dan maximum diuraikan sebagai berikut.

Ukuran sampel atau jumlah sampel berfungsi untuk melihat jumlah data atau jumlah siswa yang terlibat dalam penelitian dimana pada kelas eksperimen sebanyak 19 siswa dan kelas kontrol sebanyak 20 siswa. Nilai mean (rata-rata) pada *posttest* untuk kelas eksperimen atau kelas yang diajarkan dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah adalah 85.53 sedangkan kelas kontrol atau kelas

yang diajarkan secara konvensional adalah 64.75. Ini artinya, nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan selisih nilai rata-rata sebanyak 20 angka. Adapun nilai median yang diperoleh pada *posttest* untuk kelas eksperimen atau kelas yang diajarkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah adalah 86.11 sedangkan kelas kontrol atau kelas yang diajarkan secara konvensional adalah 65.36. Artinya menandakan bahwa nilai hasil tes *posttest* kelas eksperimen memiliki nilai tes yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Nilai standar deviasi pada *posttest* untuk kelas eksperimen adalah 7.618 sedangkan kelas kontrol adalah 5.495. Nilai standar deviasi untuk *posttest* kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai ukuran variansi lebih tinggi dari pada *posttest* kelas kontrol. Standar deviasi yang nilai ukuran variasi mendekati nol maka keseragaman data semakin sempurna dan apabila ukuran nilai variasi menjauhi nol berarti makin tidak seragam data yang dimiliki. Adapun nilai minimum pada kelas eksperimen yaitu 70 dan kelas kontrol yaitu 55. Sedangkan nilai maximum kelas eksperimen yaitu 95 dan kelas kontrol yaitu 75. Artinya perolehan nilai hasil belajar siswa lebih tinggi kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol setelah diterapkannya pembelajaran berbasis masalah pada kelas eksperimen.

Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada kelas IV_A atau kelas eksperimen setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan yang sangat signifikan dan berada pada kategori sangat baik (SB). Hal ini dapat dilihat dari perbandingan nilai rata-rata kelas eksperimen setelah diajarkan dengan penerapan pembelajaran

berbasis masalah secara signifikan sebesar 85.53 atau berada pada kategori sangat baik (SB). Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol pada *posttest* sebesar 64.75 atau berada pada kategori cukup (C). Melihat perbandingan nilai rata-rata atau mean pada kelas eksperimen dan kontrol ini membuktikan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah sangat mempengaruhi nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IVSD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada *posttest* kelas eksperimen memperoleh 85.53 dan kelas kontrol 64.75. Jadi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang berbeda. Kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran berbasis masalah memiliki rata-rata nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah, berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dikelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

Analisis statistik untuk kelompok eksperimen yang diajarkan dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah dan kelompok kontrol yang diajarkan dengan pengajaran secara konvensional dikelompokkan kedalam lima kategori tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yaitu sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), kurang (K) dan sangat kurang (SK) maka dijelaskan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentasenya. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.2 Hasil pengolahan data distribusi frekuensi nilai tes awal atau *posttest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol.

Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen (Strategi pembelajaran berbasis masalah)		Kelas Kontrol (Pengajaran secara konvensional)	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
85 – 100	Sangat Baik (SB)	13	68.42%	0	0
70 – 84	Baik (B)	6	31.58%	6	30%
55 – 69	Cukup (C)	0	0	14	70%
40 – 54	Kurang (K)	0	0	0	0
< 39	Sangat Kurang (SK)	0	0	0	0
	Jumlah	19	100%	20	100%

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan program SPSS (2018)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian bahwa nilai distribusi frekuensi adalah susunan data menurut nilai-nilai yang diperoleh dikelas interval tertentu atau menurut kategori tertentu dalam sebuah daftar. Selain itu distribusi frekuensi sebagai nilai pembanding untuk interval kelas. Adapun data distribusi frekuensi menunjukkan tingkat skor hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, siswa kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) atau hasil *posttest* siswa memperoleh nilai 85-100 dengan kategori sangat baik (SB) sebanyak 13 responden atau persentase 68.42%, nilai 70-84 dengan kategori baik (B) sebanyak 6 responden atau persentase 31.58% dan nilai 55-69 dengan kategori cukup (C), nilai 40-54 dengan kategori kurang (K) serta nilai 0-39 dengan kategori sangat kurang (SK) sudah tidak ada lagi. Sedangkan distribusi frekuensi

kelompok kontrol pada *posttest* adalah memperoleh nilai 70-84 dengan kategori baik (B) sebanyak 6 responden atau persentase 30% dan nilai 55-69 dengan kategori cukup (C) sebanyak 14 responden atau persentase 70%. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir kelas kontrol adalah 70.14 yang masih dalam kategori cukup (C).

Berdasarkan hasil data distribusi frekuensi tersebut dapat dilihat perbandingan rata-rata nilai kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah atau nilai *posttest* dengan nilai rata-rata sebesar 85.53 atau persentase nilai berada pada kategori sangat baik (SB) sedangkan kelompok kontrol atau kelas yang diajarkan dengan pengajaran secara konvensional memperoleh nilai rata-rata sebesar 64.75 atau persentase nilai berada pada kategori baik (B). Dengan selisih 20 dari selisih rata-rata nilai dari kedua kelas, hal ini membuktikan bahwa ada perbedaan nilai signifikan antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan penerapan pembelajaran berbasis masalah atau hanya menggunakan pengajaran secara konvensional.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial dalam hal ini menggunakan uji *independent samples test* dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan. Sebagai prasyarat untuk melakukan uji tersebut, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas untuk mengetahui apakah

populasi berdistribusi normal atau tidak dan uji homogenitas untuk mengetahui apakah populasi diterima atau ditolak.

a) Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan terhadap nilai masing-masing kelompok dengan tujuan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Seluruh perhitungannya dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS versi 20 dengan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*.

Perhitungan dengan menggunakan komputer program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 diperoleh hasil uji normalitas dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* pada kelas eksperimen atau diterapkannya strategi pembelajaran berbasis masalah (SPBM) sebesar 0.739 dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, nilai ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas (*sig*) $> \alpha$ atau $0.739 > 0.05$ sedangkan kelas kontrol sebesar 0.113 dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0.05$, nilai ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas (*sig*) $> \alpha$ atau $0.113 > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tes awal atau *posttest* hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas eksperimen atau setelah diterapkannya pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa variansi data adalah sama atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji kesamaan variansi (homogenitas) dengan *Levene's Test*.

Langkah-langkah uji homogenitas sebagai berikut:

- (a) Menentukan kedua varians (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) adalah sama (homogen) atau kedua varians (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol) adalah berbeda (heterogen).
- (b) Kriteria pengujian (berdasar probabilitas/signifikansi)
 - a) Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka kedua varians adalah sama.
 - b) Jika $p\text{-value} < 0,05$ maka kedua varians adalah berbeda.
- (c) Menarik kesimpulan

Kriteria pengujian yang dilakukan yaitu nilai $posttest$ pada kelas eksperimen $P\text{-Value} > \alpha$ yaitu $0,112 > 0,05$ dan nilai $posttest$ pada kelas kontrol $P\text{-Value} > \alpha$ yaitu $0,720 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa kedua varians sama antara hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada kelas kontrol setelah dilakukan tes awal dan akhir.

3) Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan uji-T yaitu menggunakan *Equal Variance Assumed* (varian sama), di mana sebelumnya diadakan pengujian persyaratan hipotesis yang dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \qquad H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Di mana:

μ_1 = Rata-rata nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, sebelum diterapkan pembelajaran berbasis masalah.

μ_2 = Rata-rata nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah.

Rumus hipotesis tersebut berbunyi sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah.

H_1 = Ada pengaruh hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah.

Dengan kriteria pengambilan keputusan adalah jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Jika $sig(2\text{-tailed}) > 0,05$ maka H_0 diterima.

Jika $sig(2\text{-tailed}) < 0,05$ maka H_0 ditolak.

Langkah-langkah uji hipotesis:

(a) Menentukan tingkat signifikansi

Pengujian menggunakan uji satu sisi (pihak kanan) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau $\alpha = 0.05$. Tingkat signifikansi dalam hal ini berarti kita mengambil resiko salah dalam mengambil keputusan untuk menolak hipotesis yang benar sebanyak-banyaknya 5%.

(b) Membandingkan nilai rata-rata

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai rata-rata nilai hasil belajar siswa *posttest* kelas eksperimen dan nilai rata-rata nilai hasil belajar siswa *posttest* kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.3 Perbandingan nilai rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol.

Variabel	N	Rata-rata	Standar Deviasi
Kelas eksperimen	19	85.53	7.618
Kelas kontrol	20	64.75	5.495

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan program SPSS (2018)

Rata-rata nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika nilai *posttest* kelas eksperimen adalah 85.53 dengan standar deviasi 7.618 sedangkan kelas kontrol adalah 64.75 dengan standar deviasi 5.495. Hasil uji t dengan nilai Sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ maka H_1 ditolak berarti ada pengaruh hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah.

(c) Menarik kesimpulan

Kriteria pengujian yang dilakukan yaitu nilai sig. (2-tailed) $> \alpha$ yaitu $0,000 > 0,05$. Berdasarkan data uji hipotesis dengan menggunakan *Independent Samples Test* dari program *Statistical Package for Social Science* (SPSS), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk data selengkapnya dapat dilihat lampiran 17 hasil *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 20.

3. Hasil Observasi

a. Observasi Guru

Hasil observasi aktivitas mengajar guru memuat aspek penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah. Pelaksanaan kegiatan pada hasil observasi yang dilakukan terhadap aktivitas mengajar guru kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru menunjukkan bahwa dari 5 indikator baik pertemuan I maupun pertemuan II guru melaksanakan dengan baik semua aktivitas yang terdapat dalam RPP dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

Pelaksanaan aktivitas mengajar guru indikator pertama orientasi siswa kepada masalah, pertemuan I dikategorikan cukup karena guru menjelaskan materi pelajaran dan memunculkan masalah dalam pembelajaran. Hanya saja guru tidak tanya jawab seputar materi. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena guru sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu guru menjelaskan materi pelajaran dan bertanya jawab seputar materi serta guru memunculkan masalah dalam pembelajaran.

Indikator kedua guru mengorganisir siswa untuk belajar, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena guru membagikan LKS kepada setiap kelompok dan menjelaskan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar. Hanya saja guru mengelompokkan siswa ke dalam 6 kelompok secara heterogen. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena guru sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu guru mengelompokkan siswa ke dalam 6 kelompok secara heterogen dan membagikan LKS kepada setiap kelompok serta guru menjelaskan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar.

Indikator tiga guru membimbing penyelidikan individual dan kelompok, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam mengisi lembar LKS yang telah disiapkan dan guru mendorong siswa untuk mengemukakan ide dalam kelompoknya hanya saja guru tidak membantu dan membimbing semua kelompok. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena guru sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam mengisi lembar LKS yang telah

disiapkan dan guru mendorong siswa untuk mengemukakan ide dalam kelompoknya serta membantu dan membimbing semua kelompok.

Indikator keempat guru mengembangkan dan menanyakan hasil karya, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena guru hanya melaksanakan dua indikator yaitu guru membantu siswa dalam menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan dan meminta siswa untuk menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya tanpa guru memperhatikan penyajian hasil kerja tiap kelompok. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena guru sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu guru membantu siswa dalam menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan dan meminta siswa untuk menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya serta guru memperhatikan penyajian hasil kerja tiap kelompok.

Indikator kelima atau terakhir guru menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena guru mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah dan menguji atau membahas pendapat sementara yang dikemukakan siswa atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas hanya saja guru tidak memberikan saran terhadap laporan yang telah di laporkan oleh tiap kelompok. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena guru sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu guru mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah dan menguji atau membahas pendapat sementara yang

dikemukakan siswa atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas serta memberikan saran terhadap laporan yang telah di laporkan oleh tiap kelompok

Hasil observasi aktivitas mengajar guru pada pertemuan I tersebut menunjukkan bahwa persentase aktivitas mengajar guru mendapatkan indikator keberhasilan 66% dan berada pada kategori cukup (C). Sedangkan pertemuan II mendapatkan indikator keberhasilan 100% dan berada pada kategori baik (B). Dengan demikian aktivitas mengajar guru meningkat bila dibandingkan dengan pertemuan I dan pertemuan II.

b. Observasi Siswa

Hasil observasi terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika selama proses pembelajaran berlangsung melalui penerapan strategi pembelajaran berbasis masalah pada pertemuan I menunjukkan bahwa dari 5 aspek yang diamati semuanya berada pada kategori cukup sedangkan pertemuan II 3 aspek berada pada kategori baik dan 2 aspek berada pada kategori cukup. Diuraikan sebagai berikut:

Indikator pertama orientasi siswa kepada masalah, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena siswa mendengarkan penjelasan dari guru dan memperhatikan masalah yang dimunculkan oleh guru dalam pembelajaran hanya saja siswa tidak bertanya jawab seputar materi. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena siswa sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu siswa mendengarkan penjelasan dari guru dan memperhatikan masalah yang dimunculkan oleh guru dalam pembelajaran serta siswa menjawab seputar materi.

Indikator kedua siswa mengorganisir siswa untuk belajar, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena siswa mengambil LKS yang disediakan oleh guru untuk kelompoknya dan mendengarkan penjelasan skenario dan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar hanya saja siswa tidak membentuk 5 kelompok secara heterogen. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena siswa sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu siswa membentuk 5 kelompok secara heterogen dan mengambil LKS yang disediakan oleh guru untuk kelompoknya serta siswa mendengarkan penjelasan skenario dan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar.

Indikator tiga siswa membimbing penyelidikan individual dan kelompok, pada pertemuan I dan II masing-masing dikategorikan cukup karena siswa mengisi lembar LKS yang telah disiapkan dan mengemukakan ide sebagai bentuk kerjasama dalam menyelidiki dan menyelesaikan masalah kelompoknya hanya saja siswa tidak bekerjasama dalam menyelesaikan LKS.

Indikator keempat siswa mengembangkan dan menanyakan hasil karya, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena dari tiga indikator hanya dua yang dilaksanakan yaitu siswa menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan dan menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya tanpa siswa menyajikan hasil kerja tiap kelompok. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena siswa sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu siswa menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan dan menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya serta siswa menyajikan hasil kerja tiap kelompok.

Indikator kelima atau terakhir siswa menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pada pertemuan I dikategorikan cukup karena siswa dikategorikan kurang karena siswa aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah dan menguji atau membahas pendapat sementara yang dikemukakan siswa atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas hanya saja siswa tidak mendengarkan saran dari guru terhadap laporan yang telah di laporkan. Sedangkan pertemuan II dikategorikan baik karena siswa sudah melaksanakan ketiga indikator yaitu siswa aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah dan menguji atau membahas pendapat sementara yang dikemukakan siswa atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas serta siswa mendengarkan saran dari guru terhadap laporan yang telah di laporkan.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa secara kumulatif persentase aktivitas siswa pada pertemuan I dengan skor perolehan 10 dengan indikator keberhasilan 66% dan berada pada kategori cukup (C). Sedangkan pertemuan II dengan skor perolehan 13 dengan indikator keberhasilan 86% dan berada pada kategori baik (B). Selengkapnya dapat dilihat lampiran 14 dan 15.

B. Pembahasan

Berdasarkan kerangka pikir, hipotesis tindakan dan hasil penelitian pada kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah maupun kelas kontrol dengan menggunakan pengajaran secara konvensional maka akan dikemukakan hasil penelitian dimana nilai *posttest* pada kelas eksperimen fungsi belajar secara berkelompok berjalan dengan baik, hal ini diindikasikan dengan

meningkatnya kemampuan siswa dalam memecahkan tugas yang cukup merata pada setiap kelompok. Perhatian siswa dalam mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan dimana siswa terlihat lebih siap. Kemampuan siswa mengelola alokasi waktu yang diberikan dalam pengerjaan soal tes akhir memberikan efek pada kecepatan siswa mengerjakan soal-soal yang diberikan. Menurut Arends (Trianto, 2015: 64) menjelaskan bahwa: Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu strategi pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Selain itu, hasil penelitian ini juga membuktikan bahwa keadaan jaringan hubungan sosial siswa juga merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Dimana interaksi sosial siswa yang baik akan memiliki kontribusi yang baik pula dalam menyelesaikan masalah belajar secara berkelompok. Pengetahuan dibentuk oleh individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan sehingga lingkungan tersebut mengalami perubahan dan dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelektual semakin berkembang.

Terjadinya peningkatan kesiapan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan antusias siswa dalam mengajukan pertanyaan ke guru menunjukkan bahwa siswa memiliki minat dan perhatian yang besar dalam belajar matematika dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah khususnya dalam kelas eksperimen. Selain itu hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika

pada kelas eksperimen dengan menggunakan penerapan pembelajaran berbasis masalah meningkat secara signifikan, dimana nilai rata-rata pada kelas eksperimen setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah memperoleh 85.53 sedangkan kelas kontrol nilai rata-rata siswa sebesar 64.75.

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa hipotesis penelitian diterima atau hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru yang diajar dengan pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang diajar dengan model pengajaran secara konvensional. Adanya perbedaan tingkat kemampuan siswa atau keaktifan belajar siswa untuk kedua kelompok tersebut menurut pengamatan observer pada sampel yang diteliti disebabkan oleh faktor keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, serta pemilihan model mengajar yang menuntut siswa aktif dalam belajar. Hal ini berarti bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah lebih direspon secara positif oleh siswa dibanding dengan pengajaran secara konvensional. Dari hasil analisis yang diperoleh, cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Bila ditinjau dari keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, pada saat eksperimen ternyata kelompok yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah menampakkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang tinggi, lebih semangat dalam belajar dan siswa dapat belajar secara efektif.

Menurut Huda (2015: 20) bahwa: (1) penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan sekaligus dapat

meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain dan; (2) pembelajaran berbasis masalah dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran berbasis masalah.

Terjadinya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ini salah satunya disebabkan adanya penggunaan pembelajaran berbasis masalah pada kelompok eksperimen. Pembelajaran pada kelas eksperimen mendorong siswa untuk bekerja sama dalam kelompoknya. Pembelajaran yang dilakukan juga mengajari siswa menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman kelompoknya, berdiskusi dan menghargai pendapat teman lain. Hal ini dapat berdampak positif terhadap hasil belajar siswa, sebab dalam pembelajaran berbasis masalah siswa yang lemah mendapat bantuan dari teman sekelompoknya yang lebih pandai untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapinya. Melalui teman sendiri, siswa akan merasa nyaman, tidak ada rasa malu sehingga diharapkan siswa yang lemah tidak segan-segan untuk menanyakan kesulitan yang dihadapinya.

Keberhasilan yang tercapai juga tercipta karena adanya hubungan antar personil yang saling mendukung, saling membantu, saling menghargai dan peduli antara siswa yang satu dengan siswa lain dalam kelompoknya. Secara umum terjadinya perbedaan hasil belajar dan pencapaian tingkat berpikir siswa dimungkinkan karena dalam pembelajaran berbasis masalah dikembangkan

ketarampilan siswa dalam bekerja sama, berinteraksi dari latar belakang, cara berpikir yang berbeda untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dikerjakan secara bersama sehingga dapat membangun motivasi belajar pada siswa dan pada akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar dan pencapaian tingkat berpikirnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang peneliti telah lakukan, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Gambaran penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematikakelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru, dilihat dari lembar observasi guru dan siswa dikategorikan baik. Hal ini terlihat dari proses interaksi sosialnya guru dan siswa dapat terjalin secara sehat, berdiskusi dengan baik, bermusyawarah dan bertukar pikiran untuk saling mengisi dan menyelesaikan permasalahan sehingga siswa aktif di dalam pembelajaran.
2. Gambaran hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika setelah diterapkannya pembelajaran berbasis masalah adalah dilihat data hasil *posttest* dari kedua kelompok terdapat perbedaan yang sangat signifikan yaitu kelas kontrol berada pada kategori cukup (C) dan kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik (SB) setelah diterapkan pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada yang menggunakan pembelajaran secara konvensional.
3. Terdapat pengaruh penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematikaberdasarkan hasil uji *t* menggunakan bantuan program SPSS, diperoleh data bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan pembelajaran berbasis masalah

terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Inpres Lompeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah dipaparkan, maka dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, sebaiknya senantiasa memberikan dukungan dan motivasi bagi guru agar selalu mengadakan perbaikan dalam hal proses pembelajaran seperti pemilihan model, metode dan strategi pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan, minat, dan pemahaman siswa.
2. Bagi guru, diharapkan selalu mengikuti perkembangan yang berhubungan dengan inovasi dalam pembelajaran sehingga metode pembelajaran yang konvensional dan membosankan bagi siswa bisa diatasi dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih inovatif agar pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa dan tujuan pembelajaran bisa tercapai.
3. Kepada peneliti selanjutnya, agar menerapkannya pada pembelajaran matematikalainnya. Tujuannya untuk membuktikan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah adalah langkah yang efektif yang digunakan dalam pembelajaran. Namun perlu diperhatikan kesesuaian materi dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2013. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. 2015. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Anas, munawir. 2017. Pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas iv min Sepabatu kecamatan tinambung Kabupaten polewali mandar. "<http://repository.uin-alauddin.ac.id/skripsi.pdf>. di akses pada 23 oktober 2017
- Heruman. 2015. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Huda, Miftahul. 2015. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu-isu Metodis dan Paradigmatis)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, M., dan Nur, M., 2017. *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: University Press.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual (Konsep dan Aplikasi)*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Muchtar, dkk. 2014. *Sepuluh Kiat Sukses Mengajar di Kelas*. Jakarta: PT. Nimas Multima.
- Rizema, Sitiatava, Putra. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis SAINS*. Jogjakarta: DIVA Press
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rusman, Dr. 2017. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina, 2016. *Startegi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Soedjadi, R. 2015. *Matematika Untuk Sekolah Dasar 9 Tahun*. Surabaya: IKIP Surabaya.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2017. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu (Konsep, Strategi, dan Implematasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Lampiran-lampiran

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS EKPERIMEN (Pertemuan I)

Satuan Pendidikan : SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)
Alokasi waktu : 2 x 35 Menit

I. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

6.3 Menjumlahkan dan pengurangan pecahan.

III. Indikator

1. Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.
2. Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

IV. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran siswa dapat:

1. Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal
2. Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Karakter siswa yang diharapkan: Disiplin (*Discipline*), rasa hormat, perhatian (*respect*), tekun (*diligence*) dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pokok

Penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal

VI. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : Berbasis Masalah
2. Metode : 1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Penugasan
4. Diskusi

VII. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar
 - Mustaqim, Burhan. 2008. *Ayo Belajar Matematika (untuk SD dan MI Kelas IV)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

2. Media Pembelajaran
Gambar yang relevan dengan materi

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Awal

No	Kegiatan	Waktu
1.	Mengecek kesiapan siswa sebelum masuk ke kelas	(±10 Menit)
2.	Mengucapkan do'a sebelum belajar	
3.	Guru mengecek kehadiran siswa	
4.	Guru mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran	
5.	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan	Waktu
1.	Orientasi siswa kepada masalah - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal, mendemonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	(±50 Menit)
2.	Mengorganisir siswa untuk belajar - Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan masalah tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	
3.	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok - Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	
4.	Mengembangkan dan menanyakan hasil karya - Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya dalam mendemonstrasikan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	

5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah - Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	
----	--	--

c. Kegiatan Akhir

No	Kegiatan	Waktu
1.	Guru bersama siswa menyimpulkan materi	(±10 Menit)
2.	Memberi saran dan motivasi yang menyenangkan	
3.	Memberikan tindak lanjut	
4.	Menutup pelajaran	

IX. Penilaian

1. Prosedur Penilaian.
Penilaian proses, menggunakan LKS dan penilaian hasil menggunakan tes hasil belajar siswa.
2. Jenis dan alat Penilaian
 - a. Tertulis
 - b. Soal (terlampir di tes hasil belajar)

Barru, 25 Juli 2018

Mengetahui,

Guru Kelas IV_A

Peneliti

Harnisa, S.Pd
NIP. 19690421199308 2 001

Nur Fitrah
NIM. 10540950414

Mengesahkan,
Kepala SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru

Yunus, S.Pd
NIP. 19710909 199208 1 001

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS EKPERIMEN (Pertemuan II)

Satuan Pendidikan	: SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV (Empat) / II (Dua)
Alokasi waktu	: 2 x 35 Menit

I. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

6.3 Menjumlahkan dan pengurangan pecahan.

III. Indikator

- Menjelaskan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.
- Menyelesaikan soal tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.
-

IV. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran siswa dapat:

- Menjelaskan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.
- Menyelesaikan soal tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.

Karakter siswa yang diharapkan: Disiplin (*Discipline*), rasa hormat, perhatian (*respect*), tekun (*diligence*) dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pokok

Penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal

VI. Model dan Metode Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Berbasis Masalah
- Metode : 1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Penugasan
4. Diskusi

VII. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Belajar
 - Mustaqim, Burhan. 2008. *Ayo Belajar Matematika (untuk SD Kelas IV)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Media Pembelajaran
 - Gambar yang relevan dengan materi

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Awal

No	Kegiatan	Waktu
1.	Mengecek kesiapan siswa sebelum masuk ke kelas	(±10 Menit)
2.	Mengucapkan do'a sebelum belajar	
3.	Guru mengecek kehadiran siswa	
4.	Guru mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran	
5.	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajar	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan	Waktu
1.	Orientasi siswa kepada masalah - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal, mendemonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	(±50 Menit)
2.	Mengorganisir siswa untuk belajar - Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan masalah tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	
3.	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok - Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	
4.	Mengembangkan dan menanyakan hasil karya - Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya dalam mendemonstrasikan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah - Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.	

c. Kegiatan Akhir

No	Kegiatan	Waktu
1.	Guru bersama siswa menyimpulkan materi	(±10 Menit)
2.	Memberi saran dan motivasi yang menyenangkan	
3.	Memberikan tindak lanjut	
4.	Menutup pelajaran	

IX. Penilaian

1. Prosedur Penilaian.
Penilaian proses, menggunakan LKS dan penilaian hasil menggunakan tes hasil belajar siswa.
2. Jenis dan alat Penilaian
 - a. Tertulis
 - b. Soal (terlampir di tes hasil belajar)

Barru, 26 Juli 2018

Mengetahui,

Guru Kelas IV_A

Peneliti

Harnisa, S.Pd
NIP. 19690421199308 2 001

Nur Fitrah
NIM. 10540 9504 14

Mengesahkan,
Kepala SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru

Yunus, S.Pd
NIP. 19710909 199208 1 001

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS KONTROL (Pertemuan I)

Satuan Pendidikan	: SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV (Empat) / II (Dua)
Alokasi waktu	: 2 x 35 Menit

I. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

6.3 Menjumlahkan dan pengurangan pecahan.

III. Indikator

- Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.
- Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

IV. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran siswa dapat:

- Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal
- Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Karakter siswa yang diharapkan: Disiplin (*Discipline*), rasa hormat, perhatian (*respect*), tekun (*diligence*) dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pokok

Penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal

VI. Metode Pembelajaran

- Metode : 1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Penugasan
4. Diskusi

VII. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Belajar
 - Mustaqim, Burhan. 2008. *Ayo Belajar Matematika (untuk SD dan MI Kelas IV)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Media Pembelajaran
Gambar yang relevan dengan materi

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Awal

No	Kegiatan	Waktu
1.	Mengecek kesiapan siswa sebelum masuk ke kelas	(±10 Menit)
2.	Mengucapkan do'a sebelum belajar	
3.	Guru mengecek kehadiran siswa	
4.	Guru mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran	
5.	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajar	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan	Waktu
1.	Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan decimal	(±50 Menit)
2.	Guru mengeksposisi tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal	
3.	Mengingat kembali konsep tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dan pecahan desimal	
4.	Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis	
5.	Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa	

c. Kegiatan Akhir

No	Kegiatan	Waktu
1.	Guru bersama siswa menyimpulkan materi	(±10 Menit)
2.	Memberi saran dan motivasi yang menyenangkan	
3.	Memberikan tindak lanjut	
4.	Menutup pelajaran	

IX. Penilaian

1. Prosedur Penilaian.
Penilaian proses, menggunakan LKS dan penilaian hasil menggunakan tes hasil belajar siswa.
2. Jenis dan alat Penilaian
 - a. Tertulis
 - b. Soal (terlampir di tes hasil belajar)

Barru, 24 Juli 2018

Mengetahui,

Guru Kelas IV_B

Peneliti

Harnisa, S.Pd
NIP. 19690421199308 2 001

Nur Fitrah
NIM. 10540950414

Mengesahkan,
Kepala SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru

Yunus, S.Pd
NIP. 19710909 199208 1 001

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELAS KONTROL (Pertemuan II)

Satuan Pendidikan	: SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV (Empat) / II (Dua)
Alokasi waktu	: 2 x 35 Menit

I. Standar Kompetensi

6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

II. Kompetensi Dasar

6.3 Menjumlahkan dan pengurangan pecahan.

III. Indikator

- Menjelaskan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.
- Menyelesaikan soal tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.

IV. Tujuan Pembelajaran

Melalui pembelajaran siswa dapat:

- Menjelaskan langkah-langkah operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.
- Menyelesaikan soal tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan desimal.

Karakter siswa yang diharapkan: Disiplin (*Discipline*), rasa hormat, perhatian (*respect*), tekun (*diligence*) dan tanggung jawab (*responsibility*).

V. Materi Pokok

Penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal

VI. Metode Pembelajaran

- Metode : 1. Ceramah
2. Tanya Jawab
3. Penugasan
4. Diskusi

VII. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Belajar
 - Mustaqim, Burhan. 2008. *Ayo Belajar Matematika (untuk SD Kelas IV)*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Media Pembelajaran
 - Gambar yang relevan dengan materi

VIII. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Kegiatan Awal

No	Kegiatan	Waktu
1.	Mengecek kesiapan siswa sebelum masuk ke kelas	(±10 Menit)
2.	Mengucapkan do'a sebelum belajar	
3.	Guru mengecek kehadiran siswa	
4.	Guru mempersiapkan fasilitas yang terkait dengan pembelajaran	
5.	Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajar	

b. Kegiatan Inti

No	Kegiatan	Waktu
1.	Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	(±50 Menit)
2.	Guru mengeksposisi tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan desimal.	
3.	Mengingat kembali konsep tentang operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dan pecahan desimal.	
4.	Guru memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis.	
5.	Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.	

c. Kegiatan Akhir

No	Kegiatan	Waktu
1.	Guru bersama siswa menyimpulkan materi	(±10 Menit)
2.	Memberi saran dan motivasi yang menyenangkan	
3.	Memberikan tindak lanjut	
4.	Menutup pelajaran	

IX. Penilaian

1. Prosedur Penilaian.
Penilaian proses, menggunakan LKS dan penilaian hasil menggunakan tes hasil belajar siswa.
2. Jenis dan alat Penilaian
 - a. Tertulis
 - b. Soal (terlampir di tes hasil belajar)

Barru, 26 Juni 2018

Mengetahui,

Guru Kelas IV_B

Peneliti

Harnisa, S.Pd
NIP. 19690421199308 2 001

Nur Fitrah
NIM. 10540950414

Mengesahkan,
Kepala SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru

Yunus, S.Pd
NIP. 19710909 199208 1 001

Lampiran 5

LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

(Pertemuan I)

Satuan Pendidikan : SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal : Senin, 23 Juli 2018
Kelompok :
Nama anggota kelompok : 1.
2.
3.
4.



Ayo Diskusikan

Matematika

A. Ketika membaca sebuah buku tentang hewan, Dayu menemukan jumlah jam tidur beberapa jenis hewan, seperti yang tercantum pada tabel berikut. Ayo, cermati tabel berikut!

No	Hewan	Waktu Tidur Rata-rata (% dari 24 Jam)	Waktu Tidur Rata-rata (Jumlah Jam/hari)
1.	Harimau	65,8%	15,8 jam
2.	Singan	56,3%	13,5 jam
3.	Jaguar	45%	10,8 jam
4.	Macam Tutul	50,6%	12,1 jam
5.	Jerapa	7,9%	1,9 jam
6.	Sinpanse	40,4%	9,7 jam
7.	Ular Piton	75%	18 jam
8.	Tupai	62%	24,9 jam

B. Jawablah pertanyaan berikut ini:

1. Berapa jam selisih antara waktu tidur harimau dan singa?
2. Berapa jam jerapah tidak tidur dalam sehari?
3. Berapa jumlah total jam tidur harimau, singa, dan jaguar jika dijumlahkan?
4. Menurutmu, mengapa ular Piton mempunyai waktu tidur paling lama?
5. Mengapa Jerapah mempunyai waktu tidur paling sedikit?

Lampiran 6

**LEMBAR KERJA SISWA (LKS)
(Pertemuan II)**

Satuan Pendidikan : SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru
Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal : Rabu, 25 Juli 2018
Kelompok :
Nama anggota kelompok : 1.
2.
3.
4.



Ayo Diskusikan

Matematika

A. Kerjakanlah soal-soal dibawah ini dengan teman kelompokmu, kemudian selesaikanlah!

1. $0,8 + 0,5 = \dots$

Jawab:

2. $0,92 + 0,8 = \dots$

Jawab:

3. $3,4 - 0,8 = \dots$

Jawab:

4. $47,5 - 36,8 = \dots$

Jawab:

5. $9,45 - 3,9 = \dots$

Jawab:

Lampiran 7

**SOAL TES HASIL BELAJAR INSTRUMEN *POSTTEST*
KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Nama :
Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)
Mata Pelajaran : Matematika
Waktu : 35 Menit

Petunjuk:

- A. Isilah nama pada kolom yang disediakan**
 - B. Bacalah soal dengan cermat dan teliti. Kerjakan dahulu soal yang kamu anggap lebih mudah.**
 - C. Jika ada soal yang belum jelas, silahkan ditanyakan langsung.**
 - D. Dilarang membuka catatan, dan bekerja sama dengan teman.**
-
-

1. Jumlah seluruh gundu = 40 dan Jumlah gundu di dalam kotak = 24. Berapa % jumlah gundu di dalam kotak?

Jawab:

2. Jumlah seluruh gundu = 48 dan Jumlah gundu di dalam petak = 12. Berapa % jumlah gundu di dalam petak?

Jawab:

3. Sebanyak 40% dari siswa SD Sukamaju adalah perempuan. Jika jumlah siswa SD Sukamaju 245 orang, berapa orang jumlah siswa perempuan?

Jawab:

4. Jumlah siswa kelas 5 sebuah SD 48 orang. Dari jumlah siswa itu, 42 orang mengikuti latihan baris-berbaris. Berapa persen banyak siswa yang mengikuti latihan baris-berbaris?

Jawab:

5. Jumlah penduduk sebuah kabupaten 635.000 jiwa. Dari jumlah penduduk itu 5% adalah buta huruf. Berapa banyak orang yang buta huruf?

Jawab:

E. Kunci Jawaban

1. Gandu dalam kotak $\frac{24}{40} = \frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{5 \times 20} = \frac{60}{100} = 60\%$

2. Gandu dalam petak $\frac{12}{48} = \frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 25\%$

3. Diketahui : Jumlah siswa = 245 orang.
Siswa perempuan = 40%.

Ditanyakan : Banyaknya siswa perempuan?

Penyelesaian :

$$\text{Siswa perempuan } 40\% = \frac{40}{100} = \frac{2}{5} \text{ dari jumlah}$$

$$= \frac{2}{5} \times 245 = 98 \text{ orang}$$

4. Diketahui : Jumlah siswa = 48 orang.
Yang latihan baris-berbaris = 42 orang.

Ditanyakan : Persentase siswa yang latihan baris-berbaris.?

Penyelesaian : Banyak siswa yang latihan baris-berbaris

= 42 dari jumlah siswa, atau 42 dari 48

$$= \frac{42}{48} \times 100\% = \frac{7}{8} \times 100\%$$

$$= 87 \frac{1}{2} \%$$

5. Penduduk yang buta huruf $5\% = \frac{50}{100} \times 635.000 \text{ orang}$

$$= 317.500 \text{ orang}$$

F. Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar *Posttest*

Soal	Deskriptor	Bobot	Skor
1	<ul style="list-style-type: none"> - Jika menjawab benar dan lengkap - Jika menjawab benar tetapi kurang lengkap - Jika menjawab kurang tepat - Jika tidak menjawab atau kosong 	3 2 1 0	3
2	<ul style="list-style-type: none"> - Jika menjawab benar dan lengkap - Jika menjawab benar tetapi kurang lengkap - Jika menjawab kurang tepat - Jika tidak menjawab atau kosong 	3 2 1 0	3
3	<ul style="list-style-type: none"> - Jika menjawab benar dan tepat - Jika menjawab benar tetapi kurang lengkap - Jika menjawab kurang tepat - Jika menjawab sangat kurang - Jika tidak menjawab atau kosong 	4 3 2 1 0	4
4	<ul style="list-style-type: none"> - Jika menjawab benar dan tepat - Jika menjawab benar - Jika menjawab benar tetapi kurang lengkap - Jika menjawab kurang tepat - Jika menjawab sangat kurang - Jika tidak menjawab atau kosong 	5 4 3 2 1 0	5
5	<ul style="list-style-type: none"> - Jika menjawab benar dan tepat - Jika menjawab benar - Jika menjawab benar tetapi kurang lengkap - Jika menjawab kurang tepat - Jika menjawab sangat kurang - Jika tidak menjawab atau kosong 	5 4 3 2 1 0	5
Jumlah			20

Keterangan:

$$\text{Rumus penentuan nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor yang dicapai}}{\text{Jumlah keseluruhan skor}} \times 100$$

Lampiran 8

DATA TES HASIL BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN INSTRUMEN *POSTTEST*

Pengaruh penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru

Nomor Urut Siswa	Jumlah soal dan bobot					Jumlah Skor	Nilai
	1 (3)	2 (3)	3 (4)	4 (5)	5 (5)		
1	3	3	4	4	4	18	90
2	3	3	4	4	5	19	95
3	3	3	3	3	4	16	80
4	3	3	4	4	4	18	90
5	3	3	4	3	3	16	80
6	3	3	3	3	2	14	70
7	3	3	4	3	4	17	85
8	3	3	3	4	3	16	80
9	3	3	4	4	3	17	85
10	3	3	4	5	4	19	95
11	3	3	3	4	4	17	85
12	3	3	4	4	5	19	95
13	3	3	3	4	4	17	85
14	3	3	3	2	3	14	70
15	3	3	3	5	4	18	90
16	3	3	3	4	4	17	85
17	3	3	4	4	4	18	90
18	3	3	4	4	5	19	95
19	3	3	3	3	4	16	80
Jumlah						1625	
Rata-rata kelas	$\frac{1625}{19}$						85.53%
Kategori	Sangat Baik (SB)						

Lampiran 9

DATA TES HASIL BELAJAR SISWA KELAS KONTROL INSTRUMEN *POSTTEST*

Pengaruh penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru

Nomor Urut Siswa	Jumlah soal dan bobot					Jumlah Skor	Nilai
	1 (3)	2 (3)	3 (4)	4 (5)	5 (5)		
1	3	2	3	2	3	13	65
2	3	3	2	3	3	14	70
3	3	2	3	3	2	13	65
4	3	2	3	3	2	13	65
5	3	2	2	2	2	11	55
6	3	3	2	2	3	13	65
7	3	2	3	3	2	13	70
8	2	3	3	2	3	13	65
9	2	3	2	3	3	13	65
10	2	2	3	2	2	11	55
11	2	3	3	3	2	13	65
12	3	3	3	2	2	13	65
13	3	2	2	2	2	11	55
14	2	3	2	3	2	12	60
15	3	3	3	2	3	14	70
16	3	3	3	3	2	14	70
17	3	3	2	2	3	13	65
18	2	3	2	3	2	12	60
19	3	3	3	3	3	15	75
20	3	3	3	2	3	14	70
Jumlah						1295	
Rata-rata kelas	$\frac{1295}{20}$						64.75%
Kategori	Cukup (C)						

Lampiran 10**HASIL OBSERVASI GURU
KELAS EKPERIMEN (Pertemuan I)**

Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal : Senin, 23 Juli 2018
Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)

Petunjuk: Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

No	Aspek dan Indikator Penilaian	Terlaksana		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Orientasi siswa kepada masalah. a. Guru menjelaskan materi pelajaran. b. Guru memunculkan masalah dalam pembelajaran. c. Guru bertanya jawab seputar materi.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
2.	Mengorganisir siswa untuk belajar. a. Guru mengelompokkan siswa ke dalam 6 kelompok secara heterogen. b. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok c. Guru menjelaskan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
3.	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok. a. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam mengisi lembar LKS yang telah disiapkan. b. Guru mendorong siswa untuk mengemukakan ide dalam kelompoknya. c. Guru membantu dan membimbing semua kelompok.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan

4.	Mengembangkan dan menanyakan hasil karya. a. Guru membantu siswa dalam menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan. b. Guru meminta siswa untuk menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya. c. Guru memperhatikan penyajian hasil kerja tiap kelompok.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. a. Guru mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah. b. Guru menguji atau membahas pendapat sementara yang dikemukakan siswa atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas. c. Guru memberikan saran terhadap laporanyang telah di laporkan oleh tiap kelompok.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
Jumlah skor perolehan		10		
Indikator Keberhasilan (Persentase %)		66%		
Kategori		Cukup (C)		

Keterangan/Rubrik:

3 = Baik (Dikatakan baik apabila ke tiga indikator dilaksanakan)

2 = Cukup (Dikatakan cukup apabila hanya dua indikator terlaksana)

1 = Kurang (Dikatakan kurang apabila hanya satu indikator terlaksana)

Barru, 23 Juli 2018

**Mengetahui,
Observer**

**Nur Fitrah
NIM. 10540 9504 14**

Lampiran 11

HASIL OBSERVASI GURU KELAS EKPERIMEN (Pertemuan II)

Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal : Rabu, 25 Juli 2018
Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)

Petunjuk: Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan guru dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat guru mengajar.

No	Aspek dan Indikator Penilaian	Terlaksana		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Orientasi siswa kepada masalah. a. Guru menjelaskan materi pelajaran. b. Guru memunculkan masalah dalam pembelajaran. c. Guru bertanya jawab seputar materi.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan
2.	Mengorganisir siswa untuk belajar. a. Guru mengelompokkan siswa ke dalam 6 kelompok secara heterogen. b. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok c. Guru menjelaskan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan
3.	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok. a. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam mengisi lembar LKS yang telah disiapkan. b. Guru mendorong siswa untuk mengemukakan ide dalam kelompoknya. c. Guru membantu dan membimbing semua kelompok.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan

4.	Mengembangkan dan menanyakan hasil karya. a. Guru membantu siswa dalam menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan. b. Guru meminta siswa untuk menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya. c. Guru memperhatikan penyajian hasil kerja tiap kelompok.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. a. Guru mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah. b. Guru menguji atau membahas pendapat sementara yang dikemukakan siswa atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas. c. Guru memberikan saran terhadap laporanyang telah di laporkan oleh tiap kelompok.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan
Jumlah skor perolehan		15		
Indikator Keberhasilan (Persentase %)		100%		
Kategori		Baik (B)		

Keterangan/Rubrik:

3 = Baik (Dikatakan baik apabila ke tiga indikator dilaksanakan)

2 = Cukup (Dikatakan cukup apabila hanya dua indikator terlaksana)

1 = Kurang (Dikatakan kurang apabila hanya satu indikator terlaksana)

Barru, 25 Juli 2018

**Mengetahui,
Observer**

**Nur Fitrah
NIM. 10540 9504 14**

Lampiran 12

HASIL OBSERVASI SISWA KELAS EKPERIMEN (Pertemuan I)

Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal : Senin, 23 Juli 2018
Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)

Petunjuk: Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan siswa dengan memberi tanda ceklis (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat siswa mengikuti pelajaran berlangsung.

No	Aspek dan Indikator Penilaian	Terlaksana		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Orientasi siswa kepada masalah a. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. b. Siswa memperhatikan masalah yang dimunculkan oleh guru dalam pembelajaran c. Siswa tanya jawab seputar materi.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
2.	Mengorganisir siswa untuk belajar a. Siswa membentuk 5 kelompok secara heterogen. b. Siswa mengambil LKS yang disediakan oleh guru untuk kelompoknya. c. Siswa mendengarkan penjelasan skenario dan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
3.	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok a. Siswa mengisi lembar LKS yang telah disiapkan. b. Siswa mengemukakan ide sebagai bentuk kerjasama dalam menyelidiki dan menyelesaikan masalah kelompoknya. c. Siswa bekerjasama dalam menyelesaikan LKS.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan

4.	Mengembangkan dan menanyakan hasil karya. a. Siswa menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan. b. Siswa menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya. c. Siswa menyajikan hasil kerja tiap kelompok.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah a. Siswa aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah. b. Siswa menguji atau membahas pendapat sementara yang dikemukakan atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas. c. Siswa mendengarkan saran dari guru terhadap laporanyang telah di laporkan.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
Jumlah skor perolehan		10		
Indikator Keberhasilan (Persentase %)		66%		
Kategori		Cukup (C)		

Keterangan/Rubrik:

3 = Baik (Dikatakan baik apabila ke tiga indikator dilaksanakan)

2 = Cukup (Dikatakan cukup apabila hanya dua indikator terlaksana)

1 = Kurang (Dikatakan kurang apabila hanya satu indikator terlaksana)

Barru, 23 Juli 2018

**Mengetahui,
Observer**

**Nur Fitrah
NIM. 10540 9504 14**

Lampiran 13

HASIL OBSERVASI SISWA KELAS EKPERIMEN (Pertemuan II)

Mata Pelajaran : Matematika
Hari/Tanggal : Rabu, 23 Juli 2018
Kelas/Semester : IV (Empat) / II (Dua)

Petunjuk: Amatilah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan siswa dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda pada saat siswa mengikuti pelajaran berlangsung.

No	Aspek dan Indikator Penilaian	Terlaksana		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Orientasi siswa kepada masalah a. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru. b. Siswa memperhatikan masalah yang dimunculkan oleh guru dalam pembelajaran c. Siswa tanya jawab seputar materi.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan
2.	Mengorganisir siswa untuk belajar a. Siswa membentuk 5 kelompok secara heterogen. b. Siswa mengambil LKS yang disediakan oleh guru untuk kelompoknya. c. Siswa mendengarkan penjelasan skenario dan aturan-aturan belajar dengan kelompok kecil untuk memecahkan masalah/tugas belajar.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan
3.	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok a. Siswa mengisi lembar LKS yang telah disiapkan. b. Siswa mengemukakan ide sebagai bentuk kerjasama dalam menyelidiki dan menyelesaikan masalah kelompoknya. c. Siswa bekerjasama dalam menyelesaikan LKS.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan

4.	Mengembangkan dan menanyakan hasil karya. a. Siswa menyajikan hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan. b. Siswa menuliskan di papan tulis hasil kerja kelompoknya. c. Siswa menyajikan hasil kerja tiap kelompok.	✓ ✓ ✓		Baik karena semua indikator sudah dilaksanakan
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah a. Siswa aktif berdiskusi dan memberikan pertanyaan ataupun tanggapan terhadap sajian hasil pemecahan masalah. b. Siswa menguji atau membahas pendapat sementara yang dikemukakan atas dasar bukti (data) yang ada di depan kelas. c. Siswa mendengarkan saran dari guru terhadap laporanyang telah di laporkan.	✓ ✓	✓	Cukup karena hanya dua indikator yang dilaksanakan
Jumlah skor perolehan		13		
Indikator Keberhasilan (Persentase %)		86%		
Kategori		Baik (B)		

Keterangan/Rubrik:

3 = Baik (Dikatakan baik apabila ke tiga indikator dilaksanakan)

2 = Cukup (Dikatakan cukup apabila hanya dua indikator terlaksana)

1 = Kurang (Dikatakan kurang apabila hanya satu indikator terlaksana)

Barru, 23 Juli 2018

**Mengetahui,
Observer**

**Nur Fitrah
NIM. 10540 9504 14**

Lampiran 14

**DATA ANALISIS DESKRIPTIF INFERENSIAL
KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Kelas eksperimen dan kelas kontrol instrumen *posttest*

Statistics

		Kelas eksperimen <i>posttest</i>	Kelas kontrol <i>posttest</i>
N	Valid	19	20
	Missing	20	19
Mean		85.53	64.75
Std. Error of Mean		1.748	1.229
Median		86.11 ^a	65.36 ^a
Mode		85	65
Std. Deviation		7.618	5.495
Variance		58.041	30.197
Skewness		-.618	-.421
Std. Error of Skewness		.524	.512
Kurtosis		-.031	-.135
Std. Error of Kurtosis		1.014	.992
Range		25	20
Minimum		70	55
Maximum		95	75
Sum		1625	1295
Percentiles	25	80.83 ^b	60.91 ^b
	50	86.11	65.36
	75	91.56	68.93

a. Calculated from grouped data.

b. Percentiles are calculated from grouped data.

Tabel Frekuensi

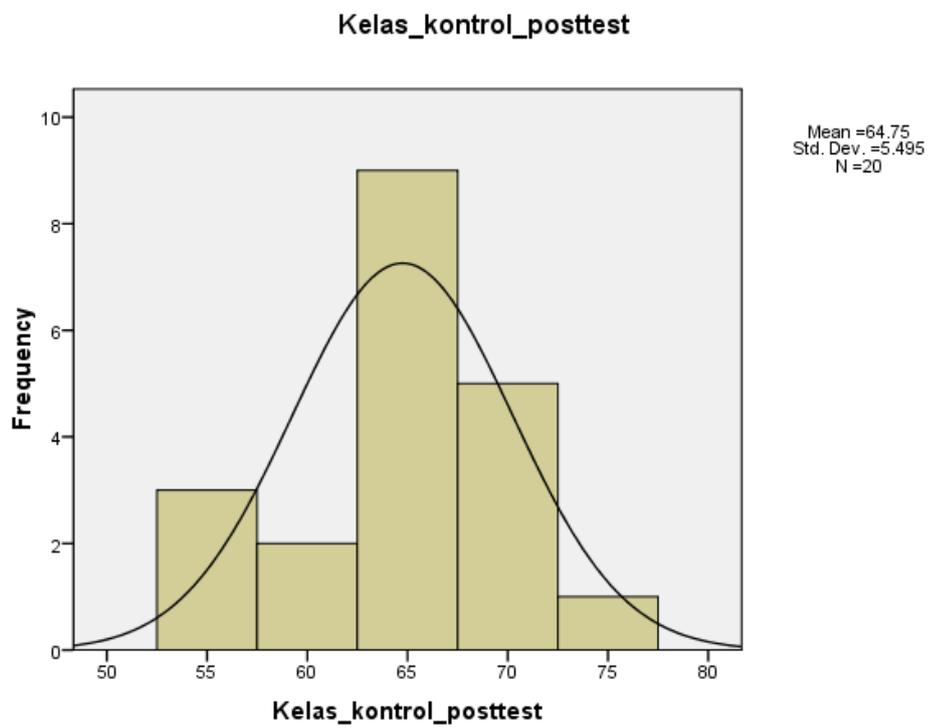
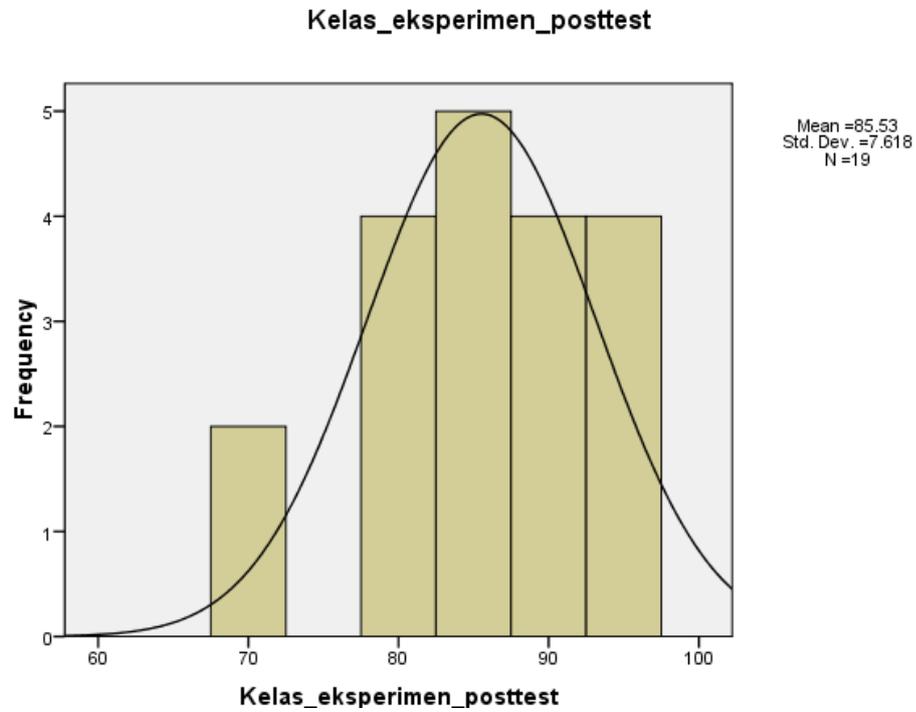
Kelas eksperimen *posttest*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	70	2	5.1	10.5	10.5
	80	4	10.3	21.1	31.6
	85	5	12.8	26.3	57.9
	90	4	10.3	21.1	78.9
	95	4	10.3	21.1	100.0
	Total	19	48.7	100.0	
Missing	System	20	51.3		
Total		39	100.0		

Kelas kontrol *posttest*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55	3	7.7	15.0	15.0
	60	2	5.1	10.0	25.0
	65	9	23.1	45.0	70.0
	70	5	12.8	25.0	95.0
	75	1	2.6	5.0	100.0
	Total	20	51.3	100.0	
Missing	System	19	48.7		
Total		39	100.0		

Histogram



Lampiran 15

UJI NORMALITAS

Kelas eksperimen dan kelas kontrol instrumen *posttest*

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Kelas eksperimen <i>posttest</i>	19	85.53	7.618	70	95
Kelas kontrol <i>posttest</i>	20	64.75	5.495	55	75

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kelas eksperimen <i>posttest</i>	Kelas kontrol <i>posttest</i>
N		19	20
Normal Parameters ^a	Mean	85.53	64.75
	Std. Deviation	7.618	5.495
Most Extreme Differences	Absolute	.157	.268
	Positive	.107	.182
	Negative	-.157	-.268
Kolmogorov-Smirnov Z		.683	1.199
Asymp. Sig. (2-tailed)		.739	.113

a. Test distribution is Normal.

Lampiran 16

UJI HOMOGENITAS

Kelas eksperimen dan kontrol instrumen *posttest*

Test of Homogeneity of Variances

Kelas eksperimen *posttest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.392	3	14	.112

ANOVA

Kelas eksperimen *posttest*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	96.820	4	24.205	.357	.835
Within Groups	947.917	14	67.708		
Total	1044.737	18			
Total	1328.947	18			

Test of Homogeneity of Variances

Kelas kontrol *posttest*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.524	4	14	.720

ANOVA

Kelas kontrol *posttest*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	38.487	4	9.622	.266	.895
Within Groups	506.250	14	36.161		
Total	544.737	18			

Lampiran 17

UJI HIPOTESIS (UJI T)

Kelas eksperimen dan kelas kontrol instrumen *posttest*

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil belajar siswa ekperimen	19	85.53	7.618	1.748
pada mata pelajaran kontrol matematika	20	64.75	5.495	1.229

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika	Equal variances assumed	2.170	.149	9.806	37	.000	20.776	2.119	16.483	25.069
				Equal variances not assumed	9.724	32.637	.000	20.776	2.137	16.428

Lampiran 18

DOKUMENTASI PENELITIAN







LAMPIRAN 19



PEMERINTAH KABUPATEN BARRU
DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
DAN TENAGA KERJA

Jl. Sultan Hasanuddin No. 42 Telepon (0427) 21662 , Fax (0427) 21410 Kode Pos 90711

Barru, 30 Juli 2018

Nomor : 0395/18/BR/VII/2018/DPMPTSPTK
Lampiran : -
Perihal : Izin/Rekomendasi Penelitian.

Kepada
Yth. Kepala SDI Lompengeng
di -
Tempat

Berdasarkan Surat DPMTSP Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 3013/S.01/PTSP/2018 tanggal 18 Juli 2018 perihal tersebut di atas, maka / Mahasiswa / Peneliti / Dosen / Pegawai di bawah ini :

N a m a : NUR FITRAH
Nomor Pokok : 10540 9504 14
Program Study : PGSD
Pekerjaan : Mahasiswa (S1)
A l a m a t : Cilellang Desa Pao-pao Kec. Tanete Rilau Kab. Barru

Diberikan izin untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Wilayah/Kantor Saudara yang berlangsung mulai tanggal **30 Juli 2018 s/d 30 September 2018**, dalam rangka Penyusunan Skrripsi, dengan judul :

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD INPRES LOMPENGENG KECAMATAN TANETE RILAU KABUPATEN BARRU

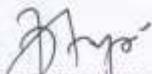
Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Kepala SKPD (Unit Kerja) / Camat, apabila kegiatan dilaksanakan di SKPD (Unit Kerja) / Kecamatan setempat;
2. Penelitian tidak menyimpang dari Izin yang diberikan;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) eksemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Barru Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu Dan Tenaga Kerja Kabupaten Barru;
5. Surat Izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Untuk terlaksananya tugas penelitian tersebut dengan baik dan lancar, diminta kepada Saudara untuk memberikan bantuan fasilitasi seperlunya.

Demikian disampaikan untuk dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.

a.n. **Kepala Dinas,**
Kabid. Penyelenggaraan Pelayanan
Perizinan,


FATMAWATI LEBU, SE
Pangkat : Pembina, IV/a
NIP. 19720910 199803 2 008

TEMBUSAN : disampaikan Kepada Yth.

1. Bupati Barru (Sebagai Laporan);
2. Kepala Bappeda Kab. Barru;
3. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Barru;
4. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
5. Mahasiswa yang bersangkutan;
6. Pertinggal;

LAMPIRAN 20


PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

1 2 0 1 5 1 3 1 4 2 2 2 3

Nomor : 3013/S.01/PTSP/2018
Lampiran : -
Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.
Bupati Barru

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 1354/Izn-5/C.4-VIII/VI/37/2018 tanggal 09 Juni 2018 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **NUR FITRAH**
Nomor Pokok : 10540 950414
Program Studi : PGSD
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Siti Alauddin No. 259 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD INPRES LOMPENGENG KECAMATAN TANETE RILAU KABUPATEN BARRU "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **30 Juli s/d 30 September 2018**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada tanggal : 18 Juli 2018

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu


A. M. YAMIN, SE., MS.
Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. Peninggal.

SMAP/PTSP-18-07-2018

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://p2tkomd.sulselprov.go.id> Email : p2t_provulseli@yahoo.com
Makassar 90222



LAMPIRAN 21



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

KONTROL PELAKSANAAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa: NOR FITAH f NIM: 10540.050919 f

Judul Penelitian : Pengaruh Penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD Inpres Lompengeng Kecamatan Tanete Riawu Kabupaten Barru.

Tanggal Ujian Proposal : 8 JUNI 2018 f

Pelaksanaan kegiatan penelitian:

No.	Tanggal	Kegiatan	Paraf Guru Kelas
1.	<u>20-07-2018</u>	<u>Observasi Sekolah kelas IVA dan IVB</u>	<u>l</u>
2.	<u>21-07-2018</u>	<u>Randam kelas IVA dan IVB</u>	<u>l</u>
3.		<u>(Pengambilan Sampel) Proses-por</u>	
4.	<u>23-07-2018</u>	<u>Proses Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah</u>	<u>l</u>
5.	<u>24-07-2018</u>	<u>Proses pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah langsung</u>	<u>l</u>
6.	<u>25-07-2018</u>	<u>Proses pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah</u>	<u>l</u>
7.	<u>26-07-2018</u>	<u>Proses pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran langsung</u>	<u>f</u>
8.	<u>26-07-2018</u>	<u>Proses pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model berbasis masalah</u>	<u>l</u>
9.	<u>27-07-2018</u>	<u>Proses pembelajaran di kelas kontrol dengan pembelajaran langsung</u>	<u>f</u>
10.	<u>28-07-2018</u>	<u>Poster di kelas eksperimen dan kontrol</u>	<u>l</u>

20

Ketua Prodi

Aliem Bahri, S. Pd., M. Pd.
NBM. 11489133



Mengetahui,
Guru Kelas SDI Lompengeng

YUNUS, S. Pd. SD
NIP. 19710909 199208 1 001

Catatan:
Penelitian dapat dilaksanakan setelah selesai ujian proposal.
Penelitian yang dilaksanakan sebelum ujian proposal dinyatakan batal dan harus dilakukan penelitian ulang.

Lampiran 22

RIWAYAT HIDUP



NUR FITRAH, lahir di Pekkae Kabupaten Barru pada tanggal 27 Juli 1997. Beragama Islam dan anak tunggal, dari pasangan Bapak Usman dengan Ibu Marawiah. Penulis mulai memasuki pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2002 di SD Inpres Lompengeng Kabupaten Barru dan tamat pada tahun 2008. Pada tahun 2008 melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Tanete Rilau Kabupaten Barru dan tamat tahun 2011. Kemudian pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 2 Barru Kabupaten Barru dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH MAKASSAR), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Program Strata I (S1).