

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
TERHADAP HASIL BELAJAR PECAHAN SISWA  
DI KELAS V SD GUGUS I PANCUNG SOAL  
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

**VIRA AULIA KIFLI**

**NIM. 16129238**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2020**

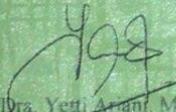
PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP  
HASIL BELAJAR PECAHAN SISWA DI KELAS V SD  
GUGUS I PANCUNG SOAL KABUPATEN  
PESISIR SELATAN

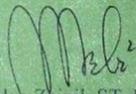
Nama : Vira Aulia Kifli  
Nim/BP : 16129238/2016  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 10 November 2020

Mengetahui,  
Ketua jurusan PGSD FIP UNP

  
Dra. Yeti Ariani, M.Pd  
NIP.196012021988032001

Disetujui Oleh,  
Pembimbing

  
Melva Zamil, ST, M.Pd  
NIP.197401162003122002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Jurusan  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar  
Pecahan Siswa di Kelas V SD Gugus I Pancung Soal Kabupaten  
Pesisir Selatan

Nama : Vira Aulia Kifli

Nim : 16129238

Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

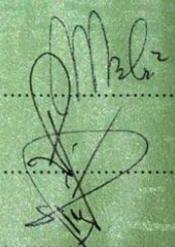
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 10 November 2020

Tim Penguji,

1. Ketua : Melva Zainil, ST, M.Pd
2. Anggota : Drs. Syafri Ahmad, S.Pd, M.Pd
3. Anggota : Drs. Yunisrul, M.Pd

1. ....  
2. ....  
3. ....



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Vira Aulia Kifli  
NIM : 16129238  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Judul : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Pecahan Siswa di Kelas V SD Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, September 2020  
Saya yang menyatakan,



Vira Aulia Kifli  
NIM.16129238

## ABSTRAK

**Vira Aulia Kifli. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pecahan Siswa Kelas V SD Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan yang terjadi dilapangan bahwa selama proses pembelajaran siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran matematika yang dominan berpusat pada guru dan dilaksanakan dengan metode konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh dari penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar pecahan siswa kelas V Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan Tahun Ajaran 2020/2021.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasi Eksperiment*. Pengambilan data sampel dilakukan dengan teknik *Purposive sampling*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design* dengan kelompok kontrol yang tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini dilakukan pada semester I tahun ajaran 2020/2021 terdiri dari dua kelas yaitu kelas Va dan kelas Vb. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes yang berupa essay.

Berdasarkan hasil analisis data *t-test* dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh  $t_{hitung}$  (5,02) dan  $t_{tabel}$  (1,68830). Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dimana  $(5,02) > (1,68830)$ . Hal ini membuktikan bahwa  $H_a$  diterima, yaitu adanya pengaruh positif dari penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar pecahan siswa kelas V Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan

**Kata Kunci :** *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Matematika

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahNya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pecahan Siswa di Kelas V SD Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan”**. Tidak lupa pula peneliti mengucapkan shalawat beriring salam kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani M.Pd, sebagai ketua jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi izin penelitian untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Mai Sri Lena M.Pd selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dra. Elfia Sukma, M.Pd, PhD selaku ketua UPP 1 jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Melva Zainil, ST, M.Pd selaku dosen pembimbing yang dengan sabar, tulus, dan ikhlas telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dalam memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran yang sangat berharga kepada peneliti baik sejak pembuatan proposal sampai menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Syafri Ahmad, S.Pd, M.Pd selaku penguji I, Bapak Drs. Yunisrul, M.Pd selaku penguji II, yang telah banyak memberi masukan, kritikan dan petunjuk dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Bapak dan Ibu bagian Administrasi jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Kepala Sekolah SD N 11 Pancung Soal Bapak Edi Fauzi, S.Pd, M.Si. Ibu Meri Juniwati, S.Pd selaku guru kelas Va dan Ibu Zakila Tahirrah, S.Pd selaku guru kelas Vb beserta majelis guru yang telah memberikan izin dan menerima peneliti untuk melaksanakan penelitian disekolah ini.
8. Teristimewa peneliti ucapkan kepada orang tua peneliti untuk Mama Elpi Eldawati dan Papa Zulkifli yang selalu memberikan dukungan penuh kasih sayang serta dengan sabar dan tak kenal lelah untuk memberikan do'a yang tiada henti – hentinya yang beliau haturkan kepada Allah SWT untuk kesuksesan anak – anaknya. Kepada Ibu Roslina Nenekku tersayang yang selalu mendoakan, Kepada adikku Kevin Hardianto serta seluruh om dan tanteku yang telah berdoa dan memberi bantuan moril dan materil dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teruntuk sahabat-sahabatku seperjuangan Fella Feronicha Elfitri, Rekha Herlina Putri, Messa Nasti Putri, Nur Atika yang selalu ada saat suka duka selama 4 tahun masa perkuliahan dan memberikan masukan dan bantuan selama penyelesaian skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 2016 khususnya 16 AT01 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Peneliti telah berusaha sebaik mungkin dalam penyusunan skripsi ini, namun sebagai manusia yang tidak luput dari kesalahan, peneliti mohon maaf seandainya dalam skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan.

Terakhir peneliti menyampaikan terimakasih kepada berbagai pihak semoga skripsi yang peneliti susun dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Aamiin Ya Rabbal'alamin.

Padang, september 2020

Vira Aulia Kifli

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Identifikasi masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Asumsi Penelitian.....	7
F. Tujuan Penelitian .....	7
G. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	
A. Kajian Pustaka.....	10
1. Hakekat Matematika .....	10
a. Pengertian Tentang Matematika.....	10

b. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD .....	11
2. Hakikat model <i>Problem Based Learning</i> .....	12
a. Pengertian model <i>Problem Based Learning</i> .....	12
b. Tujuan model <i>Problem Based Learning</i> .....	14
c. Karakteristik model <i>Problem Based Learning</i> .....	15
d. Langkah–langkah model <i>Problem Based Learning</i> ....	17
e. Kelebihan model <i>Problem Based Learning</i> .....	20
f. Manfaat model <i>Problem Based Learning</i> .....	21
g. Prinsip model <i>Problem Based Learning</i> .....	22
3. Konseo Dasar Pembelajaran Konvensional .....	22
4. Ruang Lingkup Materi Pecahan .....	23
a. Penjumlahan Pecahan .....	26
b. Pengurangan Pecahan .....	27
5. Pembelajaran Pecahan dengan model <i>Problem Based Learning</i> .....	27
6. Hakikat Hasil Belajar .....	29
a. Pengertian Hasil Belajar .....	30
b. Jenis – jenis hasil belajar .....	31
c. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar .....	37
B. Penelitian Relevan .....	38
C. Kerangka Berpikir .....	41
D. Hipotesis Penelitian .....	43

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....**

A. Jenis Penelitian .....	44
1. Desain Penelitian .....	44
2. Variabel Penelitian .....	46
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	47
1. Populasi .....	47
2. Sampel .....	48
C. Instrumen dan Pengembangannya .....	51

1. Validitas Instrumen .....	51
2. Reliabilitas Instrumen .....	53
3. Daya Pembeda.....	54
4. Indeks Kesukaran .....	55
D. Pengumpulan Data .....	56
1. Teknik Pengumpulan Data .....	56
2. Tempat dan waktu Penelitian .....	57
a. Tempat penelitian.....	57
b. Waktu Penelitian .....	57
E. Teknik Analis Data .....	58
1. Uji Normalitas .....	58
2. Uji Homogenitas .....	60
3. Uji Hipotesis.....	61
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	
A. Hasil Penelitian .....	63
1. Deskripsi Data .....	63
2. Deskripsi Hasil Belajar.....	68
B. Analisis Data .....	72
1. Uji Normalitas .....	72
2. Uji Homogenitas.....	74
3. Uji Hipotesis.....	75
C. Pembahasan.....	78
1. Pemberian Pretest.....	78
2. Perlakuan ( <i>treatment</i> ).....	79
3. Pemberian posttest .....	82
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>

**LAMPIRAN..... 89**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Rancangan Eksperimen .....	45
Tabel 3.2	Data Hasil Uji Normalitas Populasi .....	48
Tabel 3.3	Hasil Uji Homogenitas Populasi .....	50
Tabel 3.4	Interpretasi Korelasi Nilai $r$ .....	52
Tabel 3.5	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen .....	53
Tabel 3.6	Kriteria Koefisien Korelasi Daya Beda .....	55
Tabel 3.7	Langkah Persiapan Perhitungan Uji Bartleet .....	60
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Hasil Pretest Kelas Eksperimen .....	64
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Hasil Pretest Kelas Kontrol.....	64
Tabel 4.3	Rekapitulasi Hasil Pretest.....	65
Tabel 4.4	Data hasil Posttest Kelas Eksperimen .....	66
Tabel 4.5	Data Hasil Posttest Kelas Kontrol .....	66
Tabel 4.6	Rekapitulasi Posttest.....	67
Tabel 4.7	Data Perbandingan hasil Pretest dan Posttest.....	68
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas Pretest.....	73
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Posttest .....	73
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas Pretest .....	74
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Posttest.....	75
Tabel 4.12	Data Hasil Perhitungan Analisis Pretest.....	76
Tabel 4.13	Data Hasil Perhitungan Analisis Posttest .....	76
Tabel 4.14	Hasil Pengujian dengan $t$ -test .....	77

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1	Kerangka Berpikir .....	42
Bagan 3.1	Desain Penelitian .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pecahan.....	25
Gambar 4.1	Jawaban Siswa Dalam Ranah Keterampilan Sangat Baik...	70
Gambar 4.2	Jawaban Siswa Dalam Ranah Keterampilan Baik.....	70
Gambar 4.3	Jawaban Siswa Dalam Ranah Keterampilan Cukup .....	71
Gambar 4.4	Jawaban Siswa Dalam Ranah Keterampilan Perlu Bimbingan	72

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Uji Normalitas SD Gugus I Pancung Soal .....	89
Lampiran 2.	Uji Homogenitas Gugus I Pancung Soal .....	105
Lampiran 3.	Kisi – Kisi Uji Coba Soal .....	108
Lampiran 4.	Instumen Uji Coba Soal tes Pretest-Posttest.....	110
Lampiran 5.	Kunci Jawaban Instrumen Uji Coba Soal.....	113
Lampiran 6.	RPP Kelas Ekperimen Pertemuan I.....	121
Lampiran 7.	RPP Kelas Eksperimen Pertemuan II.....	137
Lampiran 8.	RPP Kelas Kontrol Pertemuan I.....	154
Lampiran 9.	RPP Kelas Kontrol Pertemuan II.....	162
Lampiran 10.	Uji Validitas Soal Uji Coba.....	170
Lampiran 11.	Uji Reliabilitas Soal Uji Coba .....	172
Lampiran 12.	Perhitungan Daya Beda Uji Coba Soal .....	173
Lampiran 13.	Perhitungan Taraf Kesukaran .....	174
Lampiran 14.	Hasil Analisis Uji Coba Soal.....	175
Lampiran 15.	Kisi – Kisi Soal Pretest – Posttest .....	176
Lampiran 16.	Soal Pretest – Posttest.....	178
Lampiran 17.	Kunci Jawaban Soal Pretest – Posttest .....	181
Lampiran 18.	Rekapitulasi Nilai Pretest dan Posttest .....	187
Lampiran 19.	Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen .....	188
Lampiran 20.	Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol.....	189
Lampiran 21.	Uji Homogenitas Pretest.....	190
Lampiran 22.	Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen.....	192
Lampiran 23.	Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol .....	193
Lampiran 24.	Uji Homogenitas Posttest .....	194
Lampiran 25.	Uji Hipotesis.....	196
Lampiran 26.	Nilai Tertinggi dan Terendah Pretest .....	198
Lampiran 27.	Nilai Tertinggi dan Terendah Posttest.....	202
Lampiran 28.	Dokumentasi.....	206
Lampiran 29.	Tabel Statistik.....	211
Lampiran 30.	Keterangan Validasi Soal .....	215
Lampiran 31.	Surat Izin Uji Coba Soal.....	216
Lampiran 32.	Surat Balasan Uji Coba Soal .....	217
Lampiran 33.	Surat Izin Penelitian .....	218
Lampiran 34.	Surat Balasan Izin Penelitian.....	219

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang ada di Sekolah Dasar. Susanto (2015) dalam bukunya mengatakan belajar matematika adalah syarat untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Menurut Ruseffendi dalam Heruman (2008), matematika itu adalah bahasa simbol, ilmu deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya dalil. Zainil et al. (2017) berpendapat bahwa matematika memiliki peranan yang sangat penting baik secara ilmiah maupun cara berpikir siswa dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi (2000), yaitu memiliki objek tujuan yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir deduktif. Matematika juga dinilai sebagai ilmu pengetahuan yang memiliki pola pikir kritis, sistematis, cermat, konsisten, dan logis (Sumantoro, 2007).

Kurikulum yang digunakan pada pembelajaran matematika di SD yaitu kurikulum 2013. Untuk kelas rendah sendiri yaitu kelas I, II, dan III pembelajaran matematika dilakukan tidak secara terpisah dengan materi pembelajaran lain, melainkan digabung dalam tema, berbeda dengan kelas tinggi yaitu kelas IV, V, dan VI pembelajaran matematika diajarkan secara terpadu atau terpisah dengan pembelajaran lainnya.

Sesuai dengan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia nomor 24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, BAB I pasal 1 ayat (3) yang berbunyi “Pelaksanaan pembelajaran pada sekolah dasar/ Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik terpadu, kecuali untuk mata pelajaran Matematika dan PJOK sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri untuk kelas IV, V, dan VI.”

Dalam proses pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu untuk menyelesaikan soal dan mengaplikasikan pembelajaran dalam kehidupan sehari – hari. Oleh karena itu, harus diperhatikan dalam memberikan bimbingan kepada siswa, bukan sekadar hafalan melainkan bimbingan dengan memahami sebuah konsep pembelajaran matematika (Susanto, 2013). Kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran matematika akan terlihat dari hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Dimana belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Namun, kecenderungan pembelajaran saat ini yang masih berpusat pada guru dengan berceramah yang membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa terhadap materi yang dipelajari rendah. Salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan memakai model

pembelajaran *Problem Based Learning*. Penerapan *Problem Based Learning* ini dalam kurikulum 2013 perlu dipahami oleh guru agar bisa menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah. *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang berangkat dari permasalahan nyata. Kunandar (2011) mengatakan *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis siswa. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan pemecahan masalah untuk mengembangkan perluasan berpikir dan mampu mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Ahmad, dkk (2018:905) mengatakan pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang mampu membuat siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan mengkomunikasikan suatu permasalahan dan memecahkan permasalahan tersebut.

Menurut Hosnan (2016) *problem based learning* adalah model pembelajaran yang memberikan siswa pada masalah yang autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuan sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan siswa, memandirikan siswa, menumbuhkan berpikir kritis siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri. Penerapan *Problem Based Learning* ini dalam kurikulum 2013 perlu dipahami oleh guru agar bisa menciptakan pembelajaran yang bermakna

bagi siswa. Fitria, dkk (2018) *Problem Based Learning* juga model pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan matematika siswa. Mudlofir dan Rusydyah (2017) keunggulan model *Problem Based Learning* antara lain: mampu merangsang kemampuan siswa untuk menemukan dan mengembangkan pengetahuan baru, berpikir kritis dan inovatif, meningkatkan motivasi dari dalam diri untuk belajar dan menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru agar mendapatkan hasil belajar yang baik.

Model *Problem Based Learning* bisa dinilai lebih tepatnya untuk pembelajaran matematika. Model *Problem Based Learning* diupayakan semaksimal mungkin agar siswa mampu untuk mencapai hasil belajar yang maksimal dengan menerapkan keterampilan merumuskan masalah, menganalisis masalah, mengumpulkan data dan mengevaluasi masalah tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Hosnan (2016) tentang model *Problem Based Learning* yang menyatakan ada 5 langkah dalam *Problem Based Learning* yaitu: 1) mengorientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Penelitian mengenai model *Problem Based Learning* sebelumnya pernah dilakukan oleh Pratiwi Noer Chabiba (2015) yang berjudul “Pengaruh Model PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Materi Luas Bidang Di Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa SD Cangkir Driyorejo Gresik. Pelajaran Matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan Pembelajaran Konvensional pada siswa Model pembelajaran *Problem Based Learning* sudah terlaksana dengan baik. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan hasil yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didapat dari uji t diperoleh  $t_{hitung} 7,099 > t_{tabel} 1,672$ . Dengan demikian bahwa model *PBL* berpengaruh positif terhadap hasil belajar luas bidang pada kelas III SDN Cangkir Driyorejo Gresik.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Frienda Wimadwi permastya (2015) yang berjudul “pengaruh model Problem Based Learning terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V” hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan kubus dan balok antara yang menerapkan metode *Problem Based Learning* (kelas eksperimen) dan yang menggunakan metode ekspositori (kelas kontrol) di kelas V Sekolah Dasar Negeri 30 Pontianak Selatan. Dari hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan skor rata-rata *post-test* siswa sebesar 12,5 dan berdasarkan pengujian hipotesis (uji-t) menggunakan rumus *separated varian* diperoleh sebesar 2,48 dan ( $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 38$ ) sebesar 1,6866. Karena  $(2,48) > (1,6866)$ , dengan demikian maka  $H_a$  diterima.

Sebagai pedoman untuk perbandingan hasil belajar yang akan

diteliti, peneliti melakukan pengamatan di SDN Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan pada tanggal 14 Agustus 2020 – 22 Agustus 2020. Dari pengamatan, peneliti menemukan beberapa permasalahan terkait hasil belajar matematika siswa. Guru kurang menggunakan Model pembelajaran yang bervariasi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran pun cenderung menggunakan pendekatan konvensional yang mengakibatkan pembelajaran hanya berpusat pada guru. Hal ini sangat bertentangan dengan pembelajaran menggunakan Model *Problem Based Learning*, yang mana dalam model ini guru hanya sebagai fasilitator yang akan memberikan stimulus kepada siswa tentang suatu masalah yang berkaitan dengan materi. Siswa juga kurang terlibat aktif karena kurang diberikan kesempatan untuk mengetahui sendiri pengetahuan tentang konsep pembelajaran. Siswa merasa bosan saat belajar karena pembelajaran yang memang hanya terfokus pada guru. Siswa juga kurang terbiasa melakukan pembelajaran dengan berkelompok sehingga menyebabkan kurangnya interaksi dan kerjasama dalam proses pembelajaran. Hal tersebut berbeda dengan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* yang menuntut siswa agar aktif dan terdapat interaksi dengan teman maupun dengan guru selama proses pembelajaran. Hal ini bertujuan agar pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan memberi peluang untuk saling berbagi ide dan gagasan dalam menyelesaikan masalah dalam pembelajaran.

Jadi berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi penelitian yang akan peneliti lakukan dalam setting *eksperimen* yang diberi judul **“Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pecahan Siswa Kelas V SD Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru belum mencobakan model *Problem Based Learning* di kelas dalam pembelajaran
2. Siswa tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran
3. Pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat pada guru.
4. Hasil belajar Matematika siswa masih rendah.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, untuk lebih memfokuskan permasalahan maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar pecahan siswa di kelas V SD Gugus I Pancung Soal kabupaten Pesisir Selatan.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, “Apakah ada Pengaruh Model

*Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pecahan Siswa di Kelas V SD Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan?*

#### **E. Asumsi Penelitian**

Asumsi merupakan suatu tempat berpijak bagi masalah yang di teliti serta untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat penelitian. Asumsi pada penelitian ini adalah penggunaan model *Problem Based Learning* dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna, dimana siswa lebih terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

#### **F. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan, penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Pecahan siswa di kelas V SD Gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan baik secara teoritis maupun secara praktis.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat dijadikan referensi, menambah wawasan dan pengetahuan yang berhubungan dengan PBL terhadap hasil belajar. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan teoritis untuk mengenal lebih baik dalam penggunaan model *Problem*

*Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengajaran matematika khususnya pada materi Pecahan.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi guru

- 1) Untuk menambah wawasan guru mengenai pemilihan model yang cocok dalam pengajaran matematika
- 2) Sebagai pedoman guru dalam meningkatkan kemampuan mengajarkan matematika

### b. Bagi siswa

Memberikan pemahaman kepada siswa dalam materi menyelesaikan soal Pecahan dikelas V SD

### c. Bagi peneliti

Hasil penelitian yang tersusun dalam laporan tugas ini diharapkan bisa menjadi acuan terhadap penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika di kelas V SD

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Hakekat Matematika**

###### **a. Pengertian tentang Matematika**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Ahmad Susanto, 2015). Pada sumber yang sama, terlihat jelas bahwa matematika merupakan bidang studi yang berguna dan membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan hitung – menghitung yang berkaitan dengan urusan angka – angka berbagai masalah, yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya.

Menurut Ruseffendi dalam Heruman (2008), matematika itu adalah bahasa simbol, ilmu deduktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya dalil. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi (2000), yaitu memiliki objek tujuan yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir deduktif. Sedangkan Herman dkk (2003) berpendapat matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang pola keteraturan, tentang struktur, yang terorganisasikan. Konsep –

konsep matematika tersusun secara hierarkis, logis, terstruktur dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.

Dari pengertian matematika tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan lingkup sekolah yang melibatkan beberapa pihak untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai – nilai positif tentang matematika dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar.

#### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD**

Tujuan matematika di pendidikan dasar berpedoman kepada fungsi dari matematika dan tujuan pendidikan nasional. Depdiknas dalam Susanto (2013) menyebutkan tujuan mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar diharapkan peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut : (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, serta mengaplikasikan konsep atau algoritme secara tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran dan pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti penjelasan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang didapatkan; (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau mediaa lain untuk menjelaskan masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam

kehidupan sehari-hari dalam artian rasa ingin tahu terhadap matematika, ingin mempelajari matematika, serta percaya diri terhadap pemecahan masalah matematika.

Soejadi (2000) juga berpendapat Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, zaman ini telah berkembang pesat baik meteri maupun kegunaannya. Mata pelajaran matematika berfungsi melambangkan kemampuan komunikasi dengan menggambarkan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memberi kejelasan dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun tujuan dari pengajaran matematika adalah: 1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia selalu berkembang. 2) Mempersiapkan siswa menggunakan matematika dan pola piker matematika dalam kehidupan sehari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Berdasarkan tujuan Matematika tersebut, dapat disimpulkan pembelajaran matematika harus diberikan kepada siswa sehingga mereka dapat berpikir logis dan terkonsep sehingga mampu berkomunikasi dengan benar untuk dapat memecahkan masalah, memiliki sikap saling menghargai dan mampu bekerja sama juga.

## 2. Hakikat *Model Problem Based Learning*

### a. Pengertian *Model Problem Based Learning*

*Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah dengan tahap – tahap strategi ilmiah sehingga siswa mendapat pengetahuan dari masalah yang dihadapi dan memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah (Fathurrohman 2015). Sedangkan menurut Hosnan (2016) *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan siswa pada masalah yang autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuan sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan siswa, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Fitria, dkk (2018) berpendapat bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan matematika. Menurut Riyanto (2010) *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang menuntut siswa berpikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut keterampilan berpartisipasi dalam tim. Proses pemecahan masalah dilakukan secara kolaborasi dan disesuaikan dengan kehidupan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *problem Based Learning* adalah proses pembelajaran yang dilakukan dengan cara memberikan permasalahan autentik yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari sehingga siswa dapat

menyusun pengetahuannya sendiri dan siswa belajar secara aktif dan mandiri dengan pemberian masalah autentik untuk memecahkan suatu masalah serta mampu berpartisipasi dalam tim.

**b. Tujuan Model *Problem Based Learning***

Model pembelajaran *Problem Based Learning* mengungkap gagasan utama bahwa tujuan pembelajaran dapat tercapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas – tugas atau permasalahan yang autentik. Menurut Nurhadi dan Agus dalam Taufik (2012) *Problem Based Learning* dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar tentang berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajar otonom dan mandiri.

Hosnan (2016) mengatakan tujuan utama model *Problem Based Learning* adalah pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan siswa untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan model *Problem Based Learning* adalah sebagai pengembangan kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah dan sekaligus mengembangkan kemampuan siswa untuk secara aktif membangun pengetahuan sendiri.

### c. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

*Problem Based Learning* sebagai salah satu model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya. *Problem Based Learning* memiliki karakteristik yang membedakan dengan model pembelajaran yang lainnya.

Menurut Hosnan (2016) karakteristik *Problem Based Learning* sebagai berikut:

1) Pengajuan masalah atau pertanyaan

Memberikan pertanyaan dan pernyataan haruslah memenuhi kriteria seperti autentik, jelas, mudah dipahami, luas dan bermanfaat

2) Keterkaitan dengan berbagai masalah disiplin ilmu

Adanya keterkaitan dan melibatkan disiplin ilmu mengajukan masalah pada proses belajar mengajar

3) Penyelidikan yang autentik

Siswa dalam PBM akan melakukan analisis dan merumuskan masalah, mengembangkan dan meramalkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melaksanakan eksperimen, menarik kesimpulan, dan menggambarkan hasil akhir. Penyelidikan haruslah bersifat autentik

4) Menghasilkan dan memamerkan hasil / karya

Hasil penelitian dalam bentuk karya atau memamerkan hasil karyanya. Maksudnya hasil dari penyelesaian masalah siswa ditampilkan atau dibuatkan laporannya

5) Kolaborasi

Pada pemecahan masalah, tugas – tugas belajar berupa masalah harus diselesaikan bersama – sama antar peserta didik, baik dalam kelompok kecil ataupun kelompok besar dan bersama – sama antar siswa dengan guru.

Selanjutnya Ngalimun (2016) mengemukakan karakteristik yang tercakup dalam model *Problem Based Learning* sebagai berikut:

- 1) Belajar dimulai dengan suatu masalah
- 2) Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik
- 3) Mengorganisasikan pelajaran diseperti masalah, bukan seperti disiplin ilmu
- 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pebelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri
- 5) Menggunakan kelompok kecil
- 6) Menuntut pebelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk atau kinerja.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik *problem based learning* adalah proses pembelajaran yang dimulai dengan adanya masalah baik yang dimunculkan oleh siswa maupun guru, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan sehingga mereka terdorong berperan aktif dalam belajar.

**d. Langkah – Langkah Model *Problem Based Learning***

Banyak ahli yang menjelaskan tentang Langkah – Langkah Model *Problem Based Learning* ini. John Dewey dalam Wina (2010) menjelaskan 6 langkah *Problem Based Learning* yaitu:

- a. Merumuskan masalah, yaitu langkah siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan.
- b. Menganalisis masalah, yaitu langkah siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
- c. Merumuskan hipotesis, yaitu langkah siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang ia miliki
- d. Mengumpulkan data, yaitu langkah siswa mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah

- e. Pengujian hipotesis, yaitu langkah siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis diajukan
- f. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah, yaitu langkah siswa menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Menurut Hosnan (2016) merumuskan ada lima langkah – langkah *Problem Based Learning* (1) mengorientasikan peserta didik pada masalah (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pannen dalam Ngalimun (2014) mengemukakan 8 langkah *Problem Based Learning* (1) mengidentifikasi masalah (2) mengumpulkan data (3) menganalisis data (4) memecahkan masalah berdasarkan data yang ada dan analisisnya (5) memilih cara untuk memecahkan masalah (6) merencanakan penerapan pemecahan masalah (7) melakukan ujicoba terhadap rancangan yang ditetapkan, dan (8) melakukan tindakan (*action*) untuk memecahkan masalah.

Dari penjelasan yang telah diuraikan tersebut, maka penulis akan menerapkan langkah – langkah yang dikemukakan oleh Hosnan (2016), alasannya yaitu pendapat tersebut lebih terinci dan mudah

dipahami serta efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Adapun langkah – langkah model *Problem Based Learning* menurut Hosnan (2016) dapat dijabarkan sebagai berikut:

(1) Orientasi siswa pada masalah

Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang dibutuhkan, memotivasi peserta didik agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.

(2) Mengorganisasi siswa untuk belajar

Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

(3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok

Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalahnya.

(4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, video, dan model serta membantu berbagai tugas dan dengan temannya.

(5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses – proses yang mereka gunakan.

**e. Kelebihan model *Problem Based Learning***

Menurut Mudlofir dan Rusydyah (2017) keunggulan model *Problem Based Learning* antara lain: dapat merangsang kemampuan peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan pengetahuan baru, mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, inovatif, meningkatkan motivasi dari dalam diri untuk belajar dan menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru, peserta didik dapat mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam dunia nyata serta dapat mendorong peserta didik untuk belajar sepanjang hayat.

Sedangkan menurut Wina (dalam Taufik, 2011) kelebihan dari model *Problem Based Learning* yaitu: (1) pembelajaran berbasis masalah merupakan model yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pembelajaran (2) dapat menantang kemampuan siswa (3) dapat meningkatkan aktifitas siswa (4) membantu siswa mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata (5) membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan (6) memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti, (7) pembelajaran berbasis masalah dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa (8) mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan kemampuan baru (9) memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan

pengetahuan yang dimilikinya dalam dunia nyata, dan (10) mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun pendidikan formal telah berakhir.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa keunggulan model *Problem Based Learning* adalah menuntut siswa lebih aktif dalam pembelajaran berfikir dan bertindak kreatif dalam memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, dan menjadikan siswa lebih mandiri, membantu siswa mengembangkan pengetahuan baru.

**f. Manfaat *Problem Based Learning***

Manfaat dari pembelajaran *Problem Based Learning* dikemukakan oleh Smith (dalam Amir, 2010) yaitu: “(1) menjadi lebih ingat dan meningkatkan pemahamannya atas materi ajar (2) meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan (3) mendorong untuk berfikir (4) membangun kerja, kepemimpinan, dan keterampilan sosial (5) membangun kecakapan belajar (6) memotivasi pemelajar.”

Manfaat model *Problem Based Learning* juga dikemukakan oleh Han (2016) yaitu “pembelajaran dengan masalah akan memacu perkembangan pengetahuan siswa. Siswa dimulai dari dasar praktek. Hal ini menegaskan pertumbuhan pengetahuan selalu terjadi dalam keadaan praktek”.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa manfaat model *Problem Based Learning* adalah meningkatkan

fokus siswa dalam belajar, mengembangkan pengetahuan, meningkatkan daya pikir dan memotivasi siswa untuk menemukan konsep.

**g. Prinsip Model *Problem Based Learning***

Prinsip merupakan kebenaran yang menjadi tolak ukur dalam bertindak. Menurut Hosnan (2016) dan Fathurrohman (2015) yang menjadi prinsip dalam pembelajaran *Problem Based Learning* adalah siswa mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir kritis serta kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik.

**3. Konsep Dasar Pembelajaran Konvensional**

Menurut Sanjaya (2009) ciri-ciri pembelajaran konvensional adalah :

- a) siswa dijadikan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif.
- b) dalam pembelajaran, siswa lebih banyak belajar individual dengan menerima, mencatat dan menghafal materi pelajaran.
- c) pembelajaran bersifat teoritis dan abstrak..
- d) kemampuan siswa terhadap pelajaran diperoleh melalui latihan-latihan.
- e) tujuan akhir adalah nilai atau angka.
- f) perilaku individu didasarkan oleh faktor dari luar dirinya, contohnya adalah ketika individu tidak melakukan sesuatu disebabkan karena takut hukuman atau sekedar untuk memperoleh angka atau nilai dari guru.
- g) pengetahuan tidak berkembang sesuai pengalaman yang dialami, karena pengetahuan tersebut dikonstruksi oleh orang lain.
- h) guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.
- i) pembelajaran

hanya terjadi di dalam kelas. j) keberhasilan suatu proses pembelajarannya diukur dari tes.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa didominasi oleh guru yaitu dengan memberikan materi/informasi melalui metode ceramah, latihan soal, dan pemberian tugas. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sani, 2014) yang menyatakan bahwa pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang berpusat kepada guru sebagai sumber belajar, sedangkan peserta didik hanya menerima pengetahuan dari guru.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang konvensional merupakan pembelajaran yang biasa digunakan guru pada umumnya, bahan pelajaran lebih banyak disajikan dengan ceramah, pembelajaran lebih berpusat pada guru, siswa menjadi pasif dan hanya menerima penjelasan dari guru.

#### **4. Pecahan**

Bilangan pecahan merupakan bilangan yang berbentuk  $\frac{a}{b}$  dimana a dan b merupakan bilangan bulat, dan b tidak boleh 0. Dalam bilangan pecahan  $\frac{a}{b}$ , a disebut dengan pembilang, sedangkan b disebut dengan penyebut.

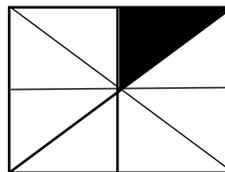
##### **1. Pengertian Pecahan**

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering dihadapkan pada permasalahan yang tidak hanya menyangkut pembahasan tentang bilangan cacah saja, namun juga dihadapkan pada permasalahan

sederhana yaitu membagi satu roti untuk dua anak. Untuk mengatasi masalah tersebut kita perlu bilangan lain yaitu bilangan pecahan untuk menggambarannya. Bilangan pecahan adalah bilangan yang merupakan bagian dari keseluruhan (a bagian dari b) atau dapat ditulis  $\frac{a}{b}$  dengan syarat  $b \neq 0$ .

Dalam mempelajari konsep bilangan pecahan, pemahaman yang baik mengenai konsep bilangan cacah memerankan peranan penting sehingga kita akan memahami konsep bilangan pecahan tersebut dengan lebih mudah.

Jika kita akan membagi suatu daerah persegi menjadi delapan bagian yang sama besar seperti gambar 2.1 berikut, maka setiap bagian mempunyai luas seperdelapan dari luas daerah persegi seluruhnya.



**Gambar 2.1 Pecahan**

Luas bagian yang diarsir adalah seperdelapan dari luas daerah seluruhnya dan ditulis dengan lambang  $\frac{1}{8}$ . Sedangkan luas bagian yang tidak diarsir adalah  $\frac{7}{8}$  perdelapan dari luas daerah seluruhnya dan ditulis dengan lambang. Bentuk penulisan seperti diatas disebut pecahan.

Secara umum, bentuk penulisan  $\frac{a}{b}$  disebut pecahan dengan a

dan  $b$  bilangan cacah dan  $b \neq 0$ . Dalam hal ini  $a$  disebut pembilang dan  $b$  disebut penyebut. Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan.

Bilangan Pecahan terbagi menjadi 3 jenis, yaitu:

### 1. Pecahan Biasa

Pecahan ini adalah bentuk umum dari pecahan, yaitu berbentuk  $\frac{a}{b}$

### 2. Pecahan Campuran

Pecahan ini memiliki bentuk campuran antara bilangan bulat dan bilangan pecahan, contoh  $1\frac{a}{b}$

### 3. Bilangan Desimal

Bilangan desimal merupakan hasil pembagian dari pecahan, misal  $\frac{1}{2} = 0,5$

## 2. Operasi bilangan pecahan

### 1. Penyederhanaan pecahan

Penyederhanaan pecahan dilakukan dengan membagi pembilang dan penyebut dengan FPB dari kedua bilangan tersebut. contoh :

$$\frac{75}{125} = \frac{3}{5} \text{ karena } 75 \text{ dan } 100 \text{ dibagi dengan } 25 \text{ yang merupakan}$$

FPB dari kedua bilangan tersebut.

### 2. Penjumlahan pecahan.

Untuk melakukan operasi penjumlahan pada bilangan pecahan, perlu diperhatikan apakah penyebut dari kedua bilangan tersebut sama atau tidak, jika sama maka yang dijumlahkan adalah

pembilang dari kedua bilangan tersebut, sedangkan penyebutnya tetap. contoh:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Tetapi jika penyebutnya tidak sama, maka harus disamakan terlebih dahulu. Dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut, kemudian bagi dengan penyebut bilangan tersebut, hasil pembagian tersebut kalikan dengan pembilang dari bilangan tersebut. Hal itu dilakukan pada kedua bilangan tersebut. contoh :

$$\frac{2}{5} + \frac{2}{3} = \frac{2 \times 3}{15} + \frac{2 \times 5}{15} = \frac{6}{15} + \frac{10}{15} = \frac{16}{15}$$

### 3. Pengurangan pecahan.

Sama seperti pada penjumlahan pecahan untuk melakukan operasi pengurangan pada bilangan pecahan, perlu diperhatikan apakah penyebut dari kedua bilangan tersebut sama atau tidak, jika sama maka yang dikurangkan adalah pembilang dari kedua bilangan tersebut, sedangkan penyebutnya tetap. contoh:

$$\frac{8}{3} - \frac{2}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

Tetapi jika penyebutnya tidak sama, maka harus disamakan terlebih dahulu. Dengan cara mencari KPK dari kedua penyebut tersebut, kemudian bagi dengan penyebut bilangan tersebut, hasil

pembagian tersebut kalikan dengan pembilang dari bilangan tersebut. Hal itu dilakukan pada kedua bilangan tersebut. contoh :

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{4} = \frac{2 \times 4}{12} - \frac{2 \times 3}{12} = \frac{8}{12} - \frac{6}{12} = \frac{2}{12}$$

## 5. Pembelajaran Penjumlahan dan Pengurangan pecahan dengan *Problem Based Learning*

Pelaksanaan pembelajaran bangun ruang sederhana menggunakan model *Problem Based Learning* dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Langkah 1: Orientasi siswa pada masalah
  - 1) Guru melakukan apersepsi kepada siswa tentang materi Pecahan
  - 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, pada materi Pecahan untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

Misalnya:

““kagak ingin membuat tugas sekolah menggunakan tali, lalu kakak meminta tali pada Pak Karyo yang memiliki  $11/4$  m tali dan ditambah tali ayah  $6/5$  m.. Berapa meter pajang tali yang diterima kakak?”

- b. Langkah 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar
  - 1) Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen.

- 2) Guru membagikan LDK yang dikerjakan secara kelompok tentang materi Pecahan
  - 3) Guru mengajukan masalah yang ada di LDK dan meminta siswa mempelajari masalah tentang Pecahan
- c. Langkah 3: Membimbing siswa baik secara individual maupun kelompok
- 1) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi tentang materi Pecahan
  - 2) Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan tentang materi bangun ruang, seperti cara mencari Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
- d. Langkah 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- 1) Guru meminta perwakilan kelompok untuk menampilkan hasil kerja kelompoknya didepan kelas.
- e. Langkah 5: Menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah
- 1) Guru bersama siswa menyimpulkan kembali materi bangun ruang tabung yang baru selesai dipelajari.
  - 2) Guru memberikan penguatan kepada siswa tentang materi Pecahan.
  - 3) Guru memberikan soal evaluasi kepada seluruh siswa tentang materi yang baru selesai dipelajari yaitu Pecahan.
  - 4) Guru menutup pelajaran dan memberikan pesan moral kepada siswa.

## **6. Hakikat Hasil Belajar**

Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai lahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasi hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.

### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Menurut Purwanto (2013) hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami kata yang dibentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil mengarah pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Jadi, dapat dikatakan bahwa hasil adalah hasil pemerolehan sesuatu sebagai akibat dari dilakukannya tindakan atau aktifitas tertentu. Sedangkan belajar menurut Susanto, (2016) adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk mendapatkan suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru yang memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar. Sehingga belajar dapat diartikan sebagai usaha sadar untuk memperoleh pengetahuan baru dengan harapan dapat menjadikan perubahan perilaku seseorang yang lebih baik.

Menurut Susanto (2016), hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh oleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Dimana belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran, seorang guru biasanya menetapkan tujuan belajar. Anak yang berhasil adalah mereka yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sejalan dengan yang dikatakan Purwanto (2013) bahwa hasil belajar adalah perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran.

Untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sunal (dalam Susanto,2016) bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Dimana keberhasilan belajar siswa tidak hanya diukur dari tingkat penguasaan pengetahuan saja, tetapi juga sikap dan kerampilannya.

Berdasarkan paparan para ahli tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar adalah perubahan-perubahan perilaku yang terjadi pada siswa menyangkut aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperolehnya setelah mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan sebagai pengalaman siswa.

## **b. Jenis – jenis Hasil Belajar**

Pada kurikulum 2013 mengedepankan penilaian autentik, sehingga hasil belajar pun juga autentik bukan hanya berdasarkan hasil akhir saja. Kunandar (2015) mengatakan hasil belajar dalam penilaian autentik kurikulum 2013 terdiri dari kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan berdasarkan proses dan hasil yang dilakukan secara berimbang. Adapun ketiga aspek hasil belajar sebagai berikut:

### **1) Sikap**

Aspek sikap dalam pembelajaran memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan siswa terutama pada hasil belajar. Sejalan dengan pendapat Stinggins (dalam Widoyoko, 2014) bahwa siswa yang memiliki sikap positif memiliki peluang yang lebih baik dari pada siswa yang memiliki sikap negatif. Dalam pembelajaran sikap merupakan salah satu komponen dalam hasil belajar. Sedangkan Jhonson dan Jhonson (dalam Widoyoko, 2014) mengemukakan “sikap adalah reaksi positif ataupun negatif terhadap objek manusia ataupun ide”.

Ruang lingkup aspek sikap menurut Kunandar (2014) terdiri dari 5 jenjang proses berpikir yaitu:

#### **a) Kemampuan menerima**

Menurut Kunandar (2014) Kemampuan menerima yaitu kepekaan seseorang dalam menerima rangsangan dari luar yang datang dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-

lain. Tugas pendidik mengarahkan fokus siswa kepada fenomena yang menjadi objek pembelajaran afektif. Salah satu contoh dari tercapainya hasil belajar afektif jenjang menerima adalah siswa yang menyadari bahwa sikap jujur dan rajin itu wajib ditegakkan, sifat malas serta berbohong harus dijauhan.

b) Kemampuan menanggapi

Kunandar (2014) merumuskan kemampuan menanggapi atau merespon adalah kemampuan seseorang untuk mengikutsertakan dirinya secara aktif dalam fenomena tertentu dan membuat reaksi terhadapnya dengan salah satu cara. Jadi kemampuan menanggapi adalah peran aktif seseorang sebagai bagian dari perilakunya. Contoh hasil belajar afektif tahap menanggapi adalah bertanggung jawab atas tugas yang dikerjakan, mentaati peraturan, menanggapi pendapat serta sadar atas kesalahan dan meminta maaf.

c) Kemampuan menghargai

*Valuing* atau kemampuan menilai atau menghargai adalah kemampuan memberikan penghargaan terhadap suatu kegiatan atau objek, sehingga apabila kegiatan itu tidak dikerjakan, maka akan merasakan membawa kerugian atau penyeselan (Kunandar, 2014). *Valuing* melibatkan penentuan nilai, keyakinan atau sikap yang menunjukkan derajat internalisasi dan komitmen. Dalam kegiatan pembelajaran

dapat ditunjukkan melalui menghargai peran, mengapresiasi, menunjukkan empati atau keprihatinan, bertanggung jawab terhadap perilaku, menerima kekurangan diri dan lain-lain. Contoh hasil belajar afektif jenjang valuing adalah tumbuhnya kemauan yang kuat pada diri siswa untuk berlaku jujur, baik di sekolah, rumah maupun masyarakat.

d) Kemampuan mengorganisasikan

Kemampuan mengorganisasikan artinya kemampuan mempertemukan perbedaan nilai sehingga terbentuk nilai baru yang lebih universal yang membawa pada perbaikan umum. Mengatur adalah perkembangan dari nilai dalam suatu system, termasuk hubungan nilai satu dengan nilai lain. Contoh hasil belajar afektif jenjang mengorganisasikan adalah siswa yang mendukung penegakkan kejujuran.

e) Kemampuan berkarakter

Kemampuan berkarakter maksudnya kemampuan menghayati atau memadukan semua sistem nilai yang telah dimiliki yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya (Kunandar, 2014). Contoh hasil belajar afektif jenjang ini adalah menjadikan nilai jujur sebagai pola pikir dalam bertindak baik di sekolah, di rumah maupun dalam masyarakat.

Penilaian sikap dalam penelitian ini yaitu, pada KI 1 untuk sikap spiritual dilihat dari sikap siswa saat berdoa sesudah dan

sebelum belajar. Kemudian pada KI 2 untuk sikap sosial dilihat dari sikap siswa saat berbicara dengan teman, selanjutnya dari sikap kerja sama siswa saat melakukan pembelajaran dengan berkelompok.

Dari pendapat beberapa ahli tersebut, sikap dapat disimpulkan merupakan reaksi seseorang saat menghadapi suatu objek. Aspek sikap dalam kurikulum 2013 terdapat pada Kompetensi Inti (KI) 1 dan 2. KI 1 untuk sikap spiritual dan KI 2 untuk sikap sosial.

## **2) Pengetahuan**

Anderson dan Krathwohl (dalam Widoyoko, 2014) mengemukakan bahwa “pengetahuan memiliki 2 dua dimensi yakni dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif”. Bloom (dalam Sudjana, 2009) berpendapat bahwa “ranah kognitif atau pengetahuan berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri enam aspek yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan kreasi”. Aspek pertama termasuk pengetahuan tingkat rendah dan selanjutnya sampai dengan evaluasi adalah pengetahuan tingkat tinggi atau HOTS (*High Order Thinking Skill*) yang diutamakan dalam kurikulum 2013. Aspek pengetahuan pada kurikulum 2013 terdapat dalam Kompetensi Inti (KI) 3.

Penjelasan untuk enam aspek ranah kognitif atau pengetahuan adalah sebagai berikut :

- C1 (ingatan), mengingat kembali pengetahuan yang diperoleh dari ingatan jangka panjang.
- C2 (pemahaman), membangun pengertian atau makna dari pesan berupa perintah atau instruksi, termasuk secara lisan, tertulis.
- C3 (mengaplikasikan), menerapkan atau menggunakan suatu tata cara yang telah diberikan pada suatu keadaan.
- C4 (menganalisis), memutuskan suatu material ke dalam unsur-unsur pokok dan menentukan bagaimana hubungan/kaitan dari suatu unsur tersebut dengan unsur yang lain.
- C5 (evaluasi), membuat penilaian atau keputusan berdasarkan kriteria atau standar.
- C6 (kreasi), mengambil semua unsur pokok untuk membuat sesuatu yang memiliki fungsi atau mengorganisasikan kembali element yang ada ke dalam struktur atau pola yang baru.

Sebagaimana yang dijelaskan di atas, bahwa aspek pertama dan kedua termasuk pengetahuan tingkat rendah, sedangkan aspek ketiga sampai keenam termasuk pengetahuan tingkat tinggi. Pada kurikulum 2013, aspek pengetahuan yang diutamakan itu adalah

aspek yang termasuk ke dalam pengetahuan tingkat tinggi yaitu C3 sampai C6 Itulah alasan penulis menggunakan aspek C3 sampai C6 dalam penelitian ini.

### **3) Keterampilan**

Keterampilan berkaitan dengan tindakan atau kemampuan melakukan sesuatu. Menurut Bloom (dalam Sudjana, 2009) berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Hasil belajar keterampilan tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu (Kunandar, 2014). Aspek keterampilan dalam kurikulum 2013 tercantum dalam Kompetensi Inti (KI) 4. Dalam ranah keterampilan itu terdapat lima jenjang proses berpikir, yakni :

1. Menirukan, kemampuan melakukan kegiatan – kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan sebelumnya.
2. Memanipulasi, kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihat, tetapi berdasarkan pada pedoman atau petunjuk saja.
3. Presisi, kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan yang akurat sehingga mampu menghasilkan produk kerja yang tepat.

4. Artikulasi, kemampuan melakukan kegiatan yang kompleks dan tepat sehingga hasil kerjanya merupakan sesuatu yang utuh.
5. Naturalisasi, kemampuan melakukan kegiatan secara reflek, yakni kegiatan yang melibatkan fisik saja sehingga efektivitas kerja tinggi.

### c. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Susanto (2016) menyatakan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu, *pertama*, siswa, dalam arti tingkat intelektual, motivasi, minat dan kesiapan siswa baik jasmani maupun rohani. *Kedua*, lingkungan; yaitu sarana dan prasarana, kemampuan guru, sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan dan keluarga.

Sejalan dengan yang dikatakan Waslimah (dalam Susanto, 2016) bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu internal dan eksternal, dengan penjelasan sebagai berikut: (1) faktor internal, merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik seperti kecerdasan, minat, motivasi belajar, sikap, serta kondisi fisik dan kesehatannya. (2) faktor eksternal, merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang meliputi keluarga, sekolah dan masyarakat. Permasalahan keluarga yang sampai diketahui oleh anak serta kebiasaan sehari-hari yang kurang baik dari orang tua dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Jadi, banyak sekali faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya kecerdasan anak, kesiapan atau kematangan, bakat, kemauan belajar, minat, model penyajian materi pelajaran, kemampuan guru, serta lingkungan keluarga dan masyarakat.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang terdahulu yang dilakukan oleh:

1. Penelitian ini dilakukan oleh Pratiwi Noer Chabiba (2015) yang berjudul “Pengaruh Model PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Materi Luas Bidang Di Sekolah Dasar” Skripsi jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa SD Cangkir Driyorejo Gresik. Pelajaran Matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan Pembelajaran Konvensional pada siswa Model pembelajaran *PBL* sudah terlaksana dengan baik. Model Pembelajaran *PBL* menunjukkan hasil yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didapat dari uji t diperoleh  $t_{hitung} 7,099 > t_{tabel} 1,672$ . Dengan demikian bahwa model *PBL* berpengaruh positif terhadap hasil belajar luas bidang pada kelas III SDN Cangkir Driyorejo Gresik.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Wida Gian Pratiwi yang berjudul “Model *Problem Based Learning* Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Materi Pecahan Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Saraswati Tabanan”. Skripsi jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil belajar materi pecahan dalam Mata Pelajaran Matematika antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan Pembelajaran Konvensional pada siswa kelas IV SD Saraswati Tabanan. Rerata hasil belajar matematika siswa di kelompok eksperimen adalah 74.23 dan kelompok control adalah 67.14. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Proble Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar materi pecahan dalam mata pelajaran matematika siswa kelas IV SD Saraswati Tabanan.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Frienda Wimadwi permastya (2015) yang berjudul “pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V” hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa pada materi luas permukaan kubus dan balok antara yang menerapkan metode *Problem Based Learning* (kelas eksperimen) dan yang menggunakan metode ekspositori (kelas kontrol) di kelas V Sekolah Dasar Negeri 30 Pontianak Selatan. Pembelajaran dengan menerapkan model *Problem*

*Based Learning* memberikan pengaruh yang sedang (dengan harga *effect size* sebesar 0,79) pada materi luas permukaan kubus dan balok terhadap hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 30 Pontianak Selatan. Dimana nilai rata-rata peserta didik kelas VB Sekolah Dasar Negeri 30 Pontianak Selatan (kelas kontrol) pada materi luas permukaan kubus dan balok dengan menggunakan metode ekspositori adalah 66 dari skor total sebesar 1320 dengan standar deviasi 15,65. Nilai rata-rata peserta didik kelas VA Sekolah Dasar Negeri 30 Pontianak Selatan (kelas eksperimen) pada materi luas permukaan kubus dan balok dengan menggunakan model *Problem Based Learning* adalah 78,5 dari skor total sebesar 1570 dengan standar deviasi 16,22. Dari hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan skor rata-rata *post-test* siswa sebesar 12,5 dan berdasarkan pengujian hipotesis (uji-t) menggunakan rumus *separated varian* diperoleh sebesar 2,48 dan ( $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 38$ ) sebesar 1,6866. Karena  $(2,48) > (1,6866)$ , dengan demikian maka  $H_a$  diterima.

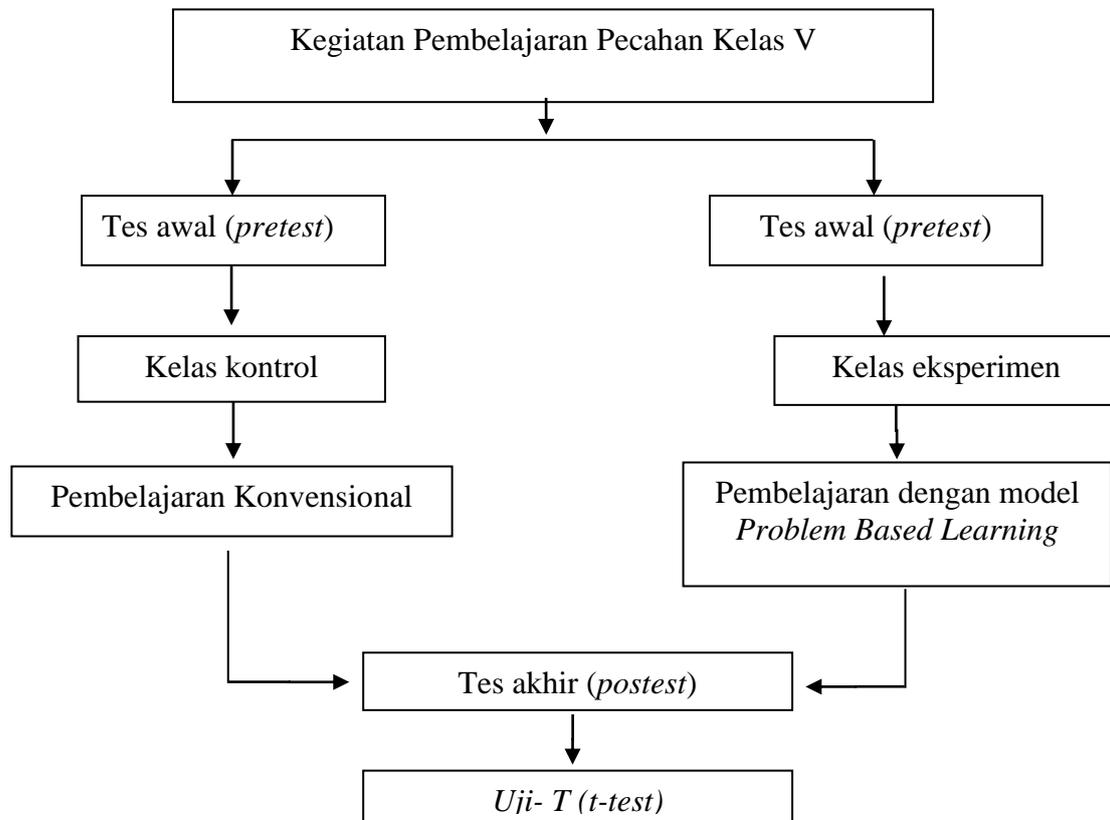
Persamaan penelitian diatas dengan penelitian ini adalah memiliki kesamaan model yaitu PBL , jenis penelitian yaitu kuantitatif dan obyek yaitu pada siswa SD, sehingga hasil penelitian diatas setidaknya mampu memberikan ide dan gambaran bagi penulis dalam melakukan penelitian.

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah alur pikiran peneliti yang dituangkan secara ringkas dan jelas berdasarkan kajian teori tentang permasalahan atau variabel penelitiannya.

Untuk memperjelas penelitian yang akan dilakukan, maka dibuat kerangka berpikir dimulai dengan penulis melihat permasalahan pembelajaran matematika di SD. Setelah ditemukan masalah peneliti memilih sampel yaitu siswa kelas Va dari SD N 11 Pancung Soal dan siswa kelas Vb dari SD N 11 Pancung Soal. Peneliti memilih dua kelas yang memiliki permasalahan yang sama dan mengkategorikan menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas Va SDN 11 Pancung Soal terpilih sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas Vb dari SDN 11 Pancung Soal terpilih sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui kondisi awal kedua kelas tersebut, dilakukan tes awal yang disebut dengan *pretest*. Didapatkan hasil belajar *pretest* kedua kelas. Kemudian kelas Va SDN 11 Pancung Soal diberikan perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran soal pecahan dengan menggunakan model PBL dan kelas Vb SDN 11 Pancung Soal dengan menggunakan pembelajaran satu arah berupa ceramah. Setelah itu kedua kelas akan di tes lagi yang disebut dengan *posttest*, dan pada hasil *posttest* inilah kita dapat mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan model PBL terhadap hasil belajar pada materi Pecahan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada bagan 2.1.



**Bagan 2.1 Kerangka berpikir**

#### D. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2012) hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_a$  : terdapat pengaruh penggunaan *Model Problem Based Learning* terhadap hasil belajar Volume Bangun Ruang Tabung pada siswa di kelas V SD gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan

$H_0$  : tidak terdapat pengaruh *Model Problem Based Learning* terhadap hasil belajar volume bangun ruang tabung pada siswa di kelas V SD gugus I Pancung Soal Kabupaten Pesisir Selatan

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 82,65 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol adalah 70,83. Berdasarkan hasil analisis data didapat hasil  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $5,02 > 1,68830$ ). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut:

1. Diharapkan kepada guru yang akan mengajarkan materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan agar dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran agar siswa dapat terlibat aktif selama proses pembelajaran.
2. Diharapkan kepada pihak sekolah atau semua yang bertanggung jawab terhadap keberhasilan pembelajaran agar selalu memotivasi dan memberikan pembinaan atau pelatihan kepada guru-guru agar mau dan mampu menggunakan model *Problem Based Learning* ini selama proses pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2015. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media
- Ahmad, S, dkk. 2018. Instrumen HOTS Matematika bagi Mahasiswa PGSD. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Prodi PGSD FKIP Universitas Riau.*, 905-912.
- Amir, M. Taufiq. 2010. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memberdayakan pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi (Revisi VD)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi (Revisi VD)*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta:Ar-Ruzz Media
- Fitria, Y, dkk. (2018). The Integration Of Science And Math. *Jurnal Of Physics* , IOP Publishing doi: 10.1088/1742-6596/1088/1/012041
- Gatot Muhsetyo, dkk. (2010). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Gunawan, I. 2016. *Pengantar Statistika Inferensial*. Jakarta: Rajawali Pers.

- Hamzah, dan Mohamad, Nurdin. 2012. Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Hosnan, M. 2016. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Karso, dkk. 2008. *Pendidikan Matematika 1*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Kunandar. (2015). *Penilaian Autentik. Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: PT Raja Gafindo Persada
- Lestari, Karunia Eka, dkk. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Marsigit, dkk. (2011). *Matematika 3 untuk SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Martono, Nanang. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rajawali Pers
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Permatasya, Nurhadi. Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan Pontianak
- Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Riadi, E. (2016). *Statistika Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. (Th. Arie Prabawati, Ed.). Yogyakarta: CV.ANDI OFFSET.

- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran sebagai Referensi bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV Alfabeta
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Sainifik untuk Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Bandung: Dirjen Dikti Depdiknas.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kuakitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cetakan ke). Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media Group
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Taufik, Taufina & Muhammadi. 2011. *Mozaik Pembelajaran Inovatif*. Padang: Sukabina Pres.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. (Jakarta: PT Bumi Aksara)
- Widoyoko, Eko Putro. (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Widodo. 2017. *Metodologi Penelitian Populer & Praktis*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Zainil, M, R. C.I. Prahmana, Y Helsa, and S. Hendri. 2017. "ICT Media Design for Higher Grade of Elementary School Mathematics Learning Using CS6 Program ICT Media Design for Higher Grade of Elementary School Mathematics Learning Using CS6 Program." *Journal of Physics: Conference Series* 943(1): 1–6.