

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SOAL CERITA PECAHAN  
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN POLYA  
DI KELAS IV SD NEGERI 12 CUPAK  
KABUPATEN SOLOK**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan strata I (SI)*



Oleh  
**MELLY AISYAH**  
**07501**

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

**2013**

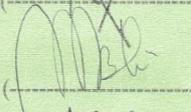
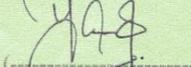
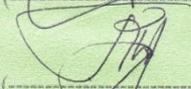
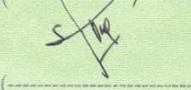
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang

Judul : Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Pecahan Dengan Model  
Pembelajaran di Kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten  
Solok  
Nama : Melly Aisyah  
NIM : 07501  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2013

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Drs. Syafri Ahmad, M.Pd	(  )
Sekretaris : Melva Zainil, ST, M.Pd	(  )
Anggota : Dra. Yetti Ariani, M.Pd	(  )
Anggota : Dra. Rifda Elyasni, M.Pd	(  )
Anggota : Drs. Yunisrul	(  )

## ABSTRAK

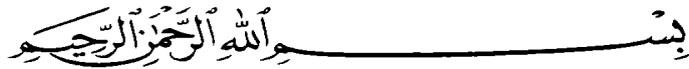
### **Melly Aisyah, 2013 : Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Pecahan dengan Model Pembelajaran Polya Di Kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar soal cerita pecahan siswa. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran soal cerita pecahan siswa kurang memahami maksud soal yaitu apa yang diketahui, ditanya dan penyelesaian dari soal. Sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran soal cerita pecahan rendah dan belum mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya yang meliputi (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, dan (3) hasil belajar.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data penelitian ini berupa informasi tentang proses dan data hasil tindakan yang diperoleh dari hasil pengamatan, hasil tes, diskusi dan dokumentasi. Sumber data adalah proses pelaksanaan pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SDN 12 Cupak Kabupaten Solok. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2011/2012. Subjek peneliti adalah siswa kelas IV SDN 12 Cupak yang berjumlah 23 orang.

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat dari hasil perencanaan siklus I pertemuan I bernilai 82,14 pertemuan II 92,8, sedangkan siklus II 96,4 dengan menggunakan model pembelajaran polya. Hasil belajar siswa siklus I dengan nilai rata-rata pembelajaran siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor adalah 75,61. Untuk siklus II hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata sebesar 90,08. Persentase peningkatan hasil nilai rata-rata dari siklus I dan siklus II adalah 15%. Dengan demikian dapat disimpulkan dengan model pembelajaran polya dapat meningkatkan hasil belajar soal cerita pecahan siswa kelas IV SDN 12 Cupak Kabupaten Solok.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian tindakan kelas ini tepat pada waktunya. Salawat beriring salam tercurahkan pada junjungan kita yaitu Nabi besar Muhammad SAW.

Penulisan skripsi berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Pecahan Dengan Model Pembelajaran Polya Di Kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kab.Solok”** ini bertujuan untuk memenuhi tugas akhir bagi mahasiswa sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, izinkanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang juga telah berperan serta membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini, diantaranya:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan sekaligus pembimbing I dan Ibu Masnila Devi, S.Pd.M.Pd selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.
2. Ibu Dra. Harni, M.Pd selaku sekretaris jurusan PGSD UPP III yang telah memberikan saran-saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Ibu Melva Zainil, ST,M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang dapat membangun pemahaman penulis selama penyusunan skripsi ini.
4. Dosen penguji skripsi yaitu Ibu Dra.Yetti Ariani, M.Pd selaku penguji I, Ibu Dra. Rifda Elyasni,M.Pd selaku penguji II dan bapak Drs.Yunisrul selaku penguji III yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Kedua orang tua, suami tercinta dan famili yang telah memberikan dorongan, semangat, nasehat dan do'a serta melengkapi segala kebutuhan baik itu moril maupun materil.
6. Kepala Sekolah SDN 12 Cupak, guru-guru, siswa dan komite sekolah yang telah memberikan izin, informasi dan kemudahan-kemudahan selama pengumpulan data dalam penelitian ini.
7. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapat pahala di sisi Allah SWT, Amin.

Proses penulisan skripsi ini tidak luput dari tantangan dan hambatan yang penulis temukan, namun berkat dorongan, bimbingan, dari semua pihak di atas penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini. Namun demikian penulis menyadari dalam penyusunan skripsi penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan.

Penulis berharap, semoga skripsi penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis pribadi, sebagai pedoman untuk meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan memperluas cakrawala berpikir.

Padang , Januari 2013

Penulis

Melly Aisyah

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI</b>	
A. Kajian Teori .....	6
1. Hasil Belajar.....	6
2. Soal Cerita.....	7
a. Pengertian Soal Cerita.....	7
b. Langkah-Langkah Penyelesaian Soal cerita .....	7
3. Ruang lingkup Soal Cerita Pecahan.....	8
a. Pengertian Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama.....	9
b. Materi Pembelajaran Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama .....	10
4. Model Pembelajaran Polya .....	14
a. Pengertian Pembelajaran Polya.....	14
b. Tujuan Pembelajaran Polya .....	16
c. Langkah-langkah Model Pembelajaran Polya .....	17
d. Keunggulan Model Pembelajaran Polya.....	20

5. Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Model	
Pembelajaran Polya.....	21
B. Kerangka Teori. ....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Penelitian.....	28
1. Tempat Penelitian .....	28
2. Subjek Penelitian .....	28
3. Waktu/ Lama Penelitian.....	28
B. Rancangan Penelitian.....	29
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	29
2. Alur Penelitian .....	30
3. Prosedur Penelitian .....	32
a. Perencanaan .....	32
b. Pelaksanaan.....	33
c. Pengamatan .....	34
d. Refleksi .....	34
C. Data dan Sumber Data .....	35
D. Teknik dan Instrumen Penelitian .....	36
E. Analisis Data.....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	40
1. Siklus I Pertemuan I .....	40
a. Perencanaan .....	40
b. Pelaksanaan.....	42
c. Pengamatan .....	47
d. Hasil Belajar.....	51
e. Refleksi. ....	53
2. Siklus I Pertemuan II .....	55
a. Perencanaan .....	55
b. Pelaksanaan.....	56
c. Pengamatan.....	61

d. Hasil Belajar.....	64
e. Refleksi .....	65
3. Siklus II.....	66
a. Perencanaan .....	66
b. Pelaksanaan.....	67
c. Pengamatan .....	72
d. Hasil Belajar.....	74
e. Refleksi .....	75
B. Pembahasan.....	78
1. Pembahasan Siklus I Pertemuan I.....	78
a. RPP .....	79
b. Pelaksanaan Pembelajaran .....	80
c. Hasil Belajar.....	83
2. Pembahasan Siklus I Pertemuan II.....	85
a. RPP .....	85
b. Pelaksanaan Pembelajaran .....	85
c. Hasil Belajar.....	87
3. Pembahasan Siklus II.....	88
a. RPP .....	88
b. Pelaksanaan Pembelajaran .....	89
c. Hasil Belajar.....	92
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	93
B. Saran .....	95
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I pertemuan I.....	98
2. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan I.....	109
3. Kunci LKS Siklus I Pertemuan I. ....	111
4. Lembaran Observasi RPP Siklus I Pertemuan I .....	112
5. Lembaran Observasi Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Polya (Dari Aspek Guru) siklus I pertemuan I.....	114
6. Lembaran Observasi Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Polya (Dari Aspek Siswa) siklus I pertemuan I.....	118
7. Tabel Hasil Penilaian Afektif Siklus I pertemuan I. ....	122
8. Tabel Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I pertemuan I. ....	124
9. Tabel Hasil Penilaian Kognitif Siklus I pertemuan I. ....	126
10. Tabel Hasil Belajar Siswa dari Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor Siklus I Pertemuan I. ....	128
11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I pertemuan II. ....	129
12. Lembar Kerja Siswa Siklus I Pertemuan II.....	139
13. Kunci LKS Siklus I Pertemuan II. ....	141
14. Lembaran Observasi RPP Siklus I Pertemuan II.....	142
15. Lembaran Observasi Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Polya (Dari Aspek Guru) siklus I pertemuan II. ....	144
16. Lembaran Observasi Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Polya (Dari Aspek Siswa) siklus I pertemuan II. ....	148
17. Tabel Hasil Penilaian Afektif Siklus I pertemuan II.....	151
18. Tabel Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I pertemuan II.....	153
19. Tabel Hasil Penilaian Kognitif Siklus I pertemuan II.....	155

20. Tabel Hasil Belajar Siswa dari Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor Siklus I Pertemuan II. ....	156
21. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	157
22. Lembar Kerja Siswa Siklus II. ....	167
23. Lembaran Observasi Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Polya (Dari Aspek Guru) siklus II.....	170
24. Lembaran Observasi Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Polya (Dari Aspek Siswa) siklus II.....	174
25. Tabel Hasil Penilaian Afektif Siklus II. ....	178
26. Tabel Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II. ....	180
27. Tabel Hasil Penilaian Kognitif Siklus II. ....	182
28. Tabel Hasil Belajar Siswa dari Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor Siklus II. ....	183
29. Lembaran Observasi RPP Siklus II.....	184
30. Rekapitulasi Siklus I .....	186
31. Tabel Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II .....	187
32. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian. ....	188

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Soal cerita merupakan salah satu cara memahami konsep dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD), penyajiannya dalam bentuk kalimat-kalimat sederhana. Soal cerita membutuhkan penelaahan maksud dari soal tersebut. Penelaahan dengan pemahaman yang baik dapat mengembangkan tiga aspek yaitu aspek kognitif (pengetahuan), aspek afektif (sikap) dan aspek psikomotor (keterampilan), yang dituntut dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP 2006). Ketiga aspek tersebut sangat berpengaruh terhadap perkembangan berfikir produktif siswa yaitu berfikir terarah untuk menyelesaikan masalah (Hamdani 2008:1) khususnya dalam menyelesaikan soal cerita di sekolah dasar.

Soal cerita merupakan soal ungkapan kalimat-kalimat dalam bentuk cerita dan masalahnya dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Budhi (2006:22) “Soal cerita merupakan soal yang berbentuk cerita tentang sesuatu hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari”.

Menurut Hamdani (2008:5) dalam menyelesaikan soal cerita terlebih dahulu siswa harus memahami maksud dari soal tersebut. Kemudian baru memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui, ditanya, dan

penyelesaian soal cerita yaitu mentransformasikan bahasa verbal menjadi kalimat matematika.

Berdasarkan pengalaman penulis terhadap siswa kelas IV SD Negeri 12 Cupak, didalam memahami dan menyelesaikan soal cerita terutama pada pecahan banyak siswa mengalami masalah. Masalah siswa tersebut dikarenakan tidak pahamnya maksud dari soal ,sehingga apa yang diketahui, ditanya dan cara penyelesaian soal cerita pecahan tidak jelas. Sehingga hasil belajar siswa tentang soal cerita pecahan rendah dan belum mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 70.

Agar soal cerita pecahan dapat diselesaikan dengan baik diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Model menurut Taufina dan Muhammadi (2011:1) “model sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan”. Sedangkan menurut Martinis (2008:22) pengertian pembelajaran yaitu “pengelolaan secara operasional dan efisien terhadap komponen-komponen yang berkaitan dengan pembelajaran, sehingga menghasilkan nilai tambah terhadap komponen tersebut menurut norma atau standar yang berlaku”. Model pembelajaran menurut Taufina dan Muhammadi (2011:1) adalah “kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Jadi model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran,

sehingga menghasilkan nilai tambah terhadap komponen tersebut menurut norma atau standar yang berlaku.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran soal cerita pecahan adalah model pembelajaran polya. Menurut Wina (2008:214) model pembelajaran polya adalah “rangkaian proses pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari secara ilmiah”.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan sebelumnya, penulis tertarik untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan penelitian tindakan kelas yang berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Pecahan dengan Model Pembelajaran Polya Di Kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Bertolak dari latar belakang yang telah penulis uraikan, rumusan masalah penelitian secara umum adalah Bagaimana Meningkatkan Hasil Belajar Soal Cerita Pecahan dengan Model Pembelajaran Polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok?. Untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan tersebut, penulis merancang:

1. Bagaimana rancangan pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Talang Kabupaten Solok?

2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok?
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penulis diatas, maka tujuan penelitian tindakan kelas secara umum adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok.

Secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Rancangan pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok.
2. Pelaksanaan pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok.
3. Peningkatan hasil belajar soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Kabupaten Solok.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi siswa, guru, dan penulis sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar soal cerita dengan menggunakan model pembelajaran polya

2. Bagi guru, sebagai bahan informasi sekaligus bahan masukan pengetahuan dan pengalaman praktis dalam melaksanakan pembelajaran soal cerita dengan menggunakan model pembelajaran polya.
3. Bagi penulis, diharapkan bermanfaat sebagai masukan pengetahuan dan dapat membandingkan dengan penerapan teori pembelajaran yang lain dan kemungkinan penerapannya di sekolah dasar.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dalam belajar. Apabila sudah terjadi perubahan tingkah laku seseorang, maka seseorang sudah dikatakan berhasil dalam belajar, sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Degeng (dalam Made, 2009:2) hasil belajar adalah “Semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda”.

Hasil belajar siswa juga dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pembelajaran yang telah disampaikan guru selama proses pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-harinya serta mampu untuk memecahkan masalah yang ada. Hal ini sesuai dengan pendapat Martinis (2008:182) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa dapat ditinjau dengan pengukuran yang baku, dan meliputi berbagai aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor dalam kompetensi dengan menggunakan indikator yang ditetapkan guru.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep pada proses pembelajaran. Serta suatu usaha yang dilakukan dalam

mengembangkan kemampuan yang dimiliki siswa. Pengembangan kemampuan siswa tersebut menghasilkan perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik.

## **2. Soal cerita**

### **a. Pengertian Soal Cerita**

Menurut Budhi (2006:22) “Soal cerita merupakan soal yang berbentuk cerita tentang sesuatu hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari”. Sedangkan Topilow (1991:164) menyatakan bahwa “Soal cerita adalah bentuk soal matematika yang dinyatakan dalam bentuk kalimat yang perlu diterjemahkan menjadi notasi kalimat terbuka”.

Menurut Sumardjati (2005:23) soal cerita merupakan “Soal matematika yang dinyatakan dalam bentuk cerita”. Masalah dalam soal cerita berkaitan dengan keadaan yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa soal cerita adalah ungkapan kalimat-kalimat sederhana dalam bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika. Permasalahan yang terdapat dalam soal cerita merupakan masalah kehidupan sehari-hari siswa.

### **b. Langkah-Langkah Penyelesaian Soal Cerita.**

Dalam menyelesaikan soal cerita ada langkah-langkah yang harus diperhatikan. berdasarkan pendapat Sumardjati (2005:23) ada lima langkah untuk memahami atau menyelesaikan soal cerita, yaitu a) membaca soal cerita untuk menangkap makna tiap kalimat, b) memisahkan dan

mengungkapkan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan operasi pengerjaan apa yang diperlukan, c) membuat model matematika, d) membuat model menurut aturan-aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari model tersebut, dan e) mengembalikan jawaban model kepada soal asal.

Pendapat senada dikemukakan oleh Budhi (2006:22). “langkah-langkah menyelesaikan soal cerita adalah: a) membaca soal cerita dan menemukan hubungan antara bilangan-bilangan yang ada, b) menulis kalimat matematika yang menyatakan hubungan dalam operasi, c) menyelesaikan kalimat matematika, dan d) menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan”.

Dari pendapat dua ahli sebelumnya, dapat disimpulkan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita adalah:

1. Membaca soal dengan baik yaitu dengan menelaah maksud soal.
2. Menentukan hal yang diketahui, ditanya dan operasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
3. Membuat model matematika.
4. Melakukan perhitungan .
5. Menentukan jawaban akhir

### **3. Ruang Lingkup Soal Cerita Pecahan**

Pada penulisan ini penulis menyajikan soal cerita pecahan yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan yang berpenyebut berbeda.

### **a. Pengertian Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama**

Menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama dapat dilakukan dengan mencari pecahan senilai. Menurut Mursal (2007:116) menyatakan “penjumlahan dua pecahan yang berpenyebut tidak sama dengan menggunakan model konkret dan menggunakan luas daerah”. Pendapat lain dari Mursal (2007:117) memaparkan “Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama terlebih dahulu dengan menyamakan penyebutnya dengan cara mencari KPK dari masing-masing penyebutnya, setelah penyebutnya sama baru kita hanya menjumlahkan pembilang-pembilangnya.”

Selanjutnya menurut Karim (1998:18) menyatakan penjumlahan bilangan pecahan dapat digunakan pada benda-benda konkret misalnya buah-buahan, kue dan sebagainya, karena penjumlahan pecahan tidak sama dengan penjumlahan bilangan cacah.

Untuk dapat menjumlahkan dua pecahan yang penyebutnya tidak sama, langkah pertama yang harus kita lakukan adalah menyamakan penyebutnya. Setelah penyebut kedua pecahan sama, baru kita dapat melakukan operasi penjumlahan.

Burhan (2008:177) “aturan penjumlahan pecahan yang berbeda penyebutnya 1) samakan penyebut dengan KPK kedua bilangan ( mencari bentuk pecahan yang senilai), 2) jumlahkan pecahan baru seperti pada penjumlahan pecahan berpenyebut sama”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa, sebelum kita menjumlahkan pecahan berpenyebut tidak sama kita harus

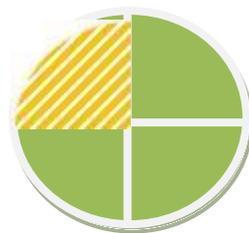
menyamakan penyebutnya terlebih dahulu dengan cara mencari KPK dari penyebut pecahan, kemudian jumlahkan seperti penjumlahan berpenyebut sama.

### **b. Materi Pembelajaran Penjumlahan Pecahan Berpenyebut Tidak Sama**

Mursal (2007:116) cara mengenalkan penjumlahan 2 pecahan berpenyebut tidak sama sebaiknya diawali dengan menggunakan model konkrit dan menggunakan luas daerah. Menurut Sri (2007:79), bahwa pengenalan operasi penjumlahan pecahan sebaiknya diawali dengan penjumlahan pecahan sederhana dan menggunakan alat peraga yang sederhana.

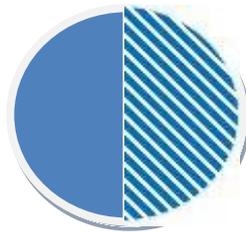
**Materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang satu sebagai berikut:**

1. Dengan menggunakan model bangun datar lingkaran.
  - a. Gambar berbentuk lingkaran yang berwarna hijau dibagi menjadi 4 bagian sama besar kemudian arsir 1 bagian, terlihat seperti gambar2.1a



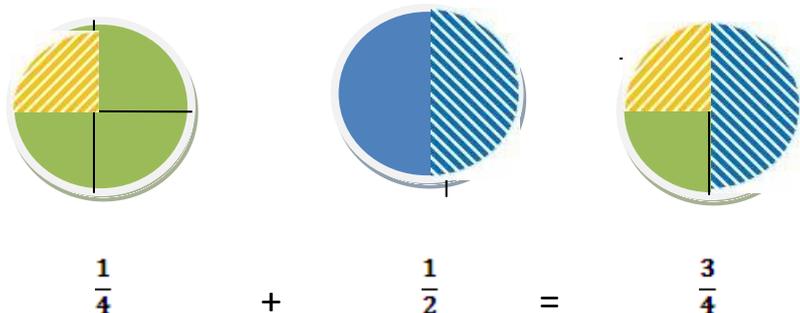
Gambar 2.1a arsiran pecahan  $\frac{1}{4}$

- b. Gambar berbentuk lingkaran yang berwarna biru dibagi menjadi 2 bagian sama besar kemudian arsir 1 bagian, terlihat seperti gambar 2.1



Gambar 2.1b arsiran pecahan  $\frac{1}{2}$

- c. Gambar 2.1a di gabung dengan gambar 2.1b, terlihat seperti gambar 2.1c



Gambar 2.1c gabungan arsiran pecahan  $\frac{1}{4}$  dan  $\frac{1}{2}$

- d. Dari gabungan gambar diatas terlihatlah bahwa hasil akhir adalah  $\frac{3}{4}$ ,

berarti  $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$

2. Dengan menggunakan kertas yang dilipat.

Penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama akan mudah sekali bila diperagakan dengan menggunakan 2 kertas yang dilipat. Kertas yang digunakan sebaiknya berbeda warna, agar terlihat nilai

dari masing-masing pecahan yang dijumlahkan. Adapun langkahnya sebagai berikut:

- a. Kertas karton berwarna hijau berbentuk persegi panjang yang ukurannya sama dibagi menjadi 2 bagian sama besar kemudian arsir 1 bagian, terlihat seperti gambar 2.2a



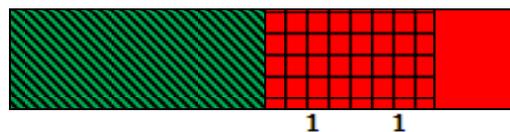
Gambar 2.2a arsiran pecahan  $\frac{1}{2}$

- b. Kertas karton berwarna merah berbentuk persegi panjang yang ukurannya sama dibagi menjadi 3 bagian sama besar kemudian arsir 1 bagian, terlihat seperti gambar 2.2b



Gambar 2.2b arsiran pecahan  $\frac{1}{3}$

- c. Gabungkan bagian-bagian yang diarsir dengan cara kertas kedua dilipat dan hanya diperlihatkan pecahan  $\frac{1}{3}$ -an saja, kemudian tempelkan pada kertas pertama, terlihat seperti gambar 2.2c



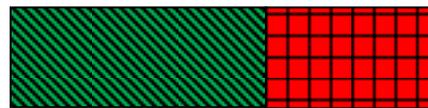
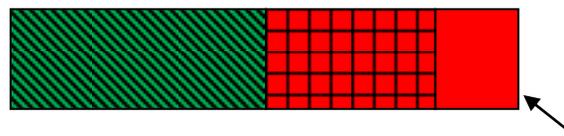
Gambar 2.2c arsiran pecahan  $\frac{1}{2}$  dan  $\frac{1}{3}$

- d. Lipat sisa atau bagian yang tidak diarsir kebelakang dan kedepan dengan ukuran sama dengan sisa yang telah ada, baik untuk kertas

pertama maupun kertas kedua. Lipatan diteruskan sampai semua kertas terlipat

habis dengan ukuran yang sama. Maka akan terlihat lipatan-lipatan yang menunjukkan penyebut persekutuan, terlihat seperti gambar 2.2d

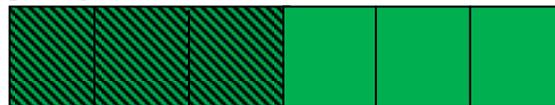
Lipat kebelakang



Lipat kedepan dengan

ukuran sama dengan sisa dst

- e. Bukalah lipatan-lipatan dari 2 kertas yang ada. Maka akan terlihat bahwa pecahan  $\frac{1}{2}$  menjadi  $\frac{3}{6}$  dan pecahan yang  $\frac{1}{3}$  menjadi  $\frac{2}{6}$ , terlihat seperti gambar 2.2e



Gambar 2.2a pecahan  $\frac{1}{2}$  menjadi pecahan  $\frac{3}{6}$



Gambar 2.2b pecahan  $\frac{1}{3}$  menjadi pecahan  $\frac{2}{6}$

Dari kedua kegiatan tersebut dapat memberikan gambaran kepada siswa bahwa dua pecahan berpenyebut tidak sama dapat dijumlahkan bila penyebutnya disamakan terlebih dahulu dengan jalan mencari pecahan

senilainya. Bila peragaan konkret telah dilaksanakan maka cara abstrak untuk menyamakan penyebut dapat dilakukan dengan menggunakan KPK.

### **Materi penjumlahan pecahan berpenyebut tidak sama dengan pembilang berbeda**

Menurut Nahrowi (2006:228) “ketika kamu akan menjumlahkan pecahan dengan penyebutnya yang tidak sama, maka kamu harus mengubah dulu pecahan tersebut sehingga penyebutnya yang baru merupakan kelipatan persekutuan terkecil dari penyebut-penyebut semula”.

$$\text{Contoh : } \frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \frac{2 \times 5}{3 \times 5} + \frac{4 \times 3}{5 \times 3} = \frac{10}{15} + \frac{12}{15} = \frac{22}{15}$$

Agar lebih mudahnya, perhatikan formula berikut ini :

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + cb}{bd}$$

Menurut Suhendra ( 2006 :95) misalkan kita akan menemukan hasil dari  $\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$ , langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan :

1. Samakan penyebut dari kedua pecahan yang dijumlah. Boleh saja penyebutnya disamakan menjadi 8 atau KPKnya saja sehingga  $\frac{1}{4}$  diubah

$$\text{menjadi } \frac{2}{8}, \text{ ini berarti } \frac{1}{4} + \frac{5}{8} \text{ menjadi } \frac{2}{8} + \frac{5}{8}$$

2. Gunakan garis bilangan untuk memperlihatkan hasil  $\frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8}$

## **4. Model Pembelajaran Polya**

### **a. Pengertian Pembelajaran Polya**

Menurut Okebukola (1992:168) model pembelajaran polya adalah “sebuah proses yang kompleks meliputi masalah, pengakuan, mendefinisikan masalah, membangkitkan strategi-strategi yang mungkin untuk memecahkan suatu masalah, pelaksanaan sebuah strategi dan mengevaluasi untuk melihat jika masalah tersebut terselesaikan dengan sukses”. Menurut Trianto (2009:91) bahwa pembelajaran berdasarkan polya adalah “interaksi stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan”.

Model pembelajaran polya (Achmad:2007) adalah: “penggunaan model dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi maupun masalah perorangan, maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri secara bersama-sama. Sedangkan menurut Gulo (2002:111) adalah : “strategi penyelesaian masalah (polya) adalah bagian dari strategi pembelajaran inklusi. Strategi pembelajaran penyelesaian masalah memberikan tekanan pada terealisasinya suatu masalah secara menalar”.

Pada pembelajaran model polya guru harus memiliki bahan yang memiliki permasalahan, dimana tidak terlepas pada buku semata tetapi diambil dari sumber-sumber lain, seperti lingkungan, peristiwa kemasyarakatan, dan sumber lainnya. Sementara itu guru harus juga mempertimbangkan apakah masalah yang dihadapi anak sesuai dengan kemampuan anak yang akan memecahkan masalah tersebut. Juga bahan yang dipilih tersebut bersifat umum sehingga tidak terlalu asing bagi siswa,

mencakup kepentingan orang banyak, mendukung tujuan pembelajaran, merangsang perkembangan kelas yang mengarah pada tujuan yang diinginkan dan bahan tersebut menjamin kesinambungan pengalaman belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Gulo (2002:114) jika guru menggunakan model pemecahan masalah maka materi tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

(a) Bahan yang dipilih bersifat *complic issu atau controversial*, (b) bahan yang dipilih bersifat umum sehingga tidak terlalu asing bagi siswa, (c) bahan tersebut menyangkut kepentingan orang banyak dalam masyarakat, (d) bahan tersebut mendukung tujuan pembelajaran dan pokok bahasan dalam kurikulum sekolah, (e) bahan tersebut merangsang perkembangan kelas yang mengarah pada tujuan yang dikehendaki, (f) bahan tersebut menjamin kesinambungan pengalaman belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran polya adalah proses yang kompleks yang meliputi masalah, pengakuan, mendefinisikan masalah, membangkitkan strategi-strategi yang mungkin untuk memecahkan masalah dengan interaksi stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan.

#### **b. Tujuan Pembelajaran Polya**

Pembelajaran berdasarkan masalah dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2009:94) bahwa tujuan pembelajaran polya adalah: “(1) membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah., (2) belajar peranan orang dewasa yang autentik, (3) menjadi pembelajar yang mandiri”.

Sementara itu Ibrahim dkk (200:7) mengatakan bahwa tujuan pembelajaran polya adalah : “membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau stimulus dan menjadi prabelajar yang otonom dan mandiri”. Dengan demikian tujuan pembelajaran Polya adalah membantu siswa menjadi pembelajaran yang mandiri dan otonom.

### **c. Langkah-langkah Model Pembelajaran Polya**

Banyak pendapat yang menyatakan bentuk penerapan model polya. Menurut Dewey dalam (Wina, 2006:217) ada enam langkah-langkah dalam pembelajaran polya yaitu:

(1) merumuskan masalah, yaitu langkah siswa dalam menentukan masalah yang akan dipecahkan, (2) menganalisis masalah, yaitu langkah siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang, (3) merumuskan hipotesis, yaitu langkah siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuannya, (4) mengumpulkan data, yaitu langkah siswa mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah, (5) pengujian hipotesis, yaitu langkah siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan, (6) merumuskan rekomendasi polya, yaitu langkah siswa menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai dengan rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Langkah-langkah Polya yang dikemukakan oleh Lufri (2004:34) adalah : (1) memahami masalah, (2) merumuskan masalah, (3) mengajukan berbagai alternatif pemecahan atau solusi masalah, (4) memilih solusi dan mengurikannya sehingga masalah dapat dipecahkan.

Menurut Gulo (2002:113) penyelesaian masalah dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain adalah (1) penyelesaian masalah

berdasarkan pengalaman masa lampau, (2) penyelesaian masalah secara intuitif, (3) penyelesaian masalah dengan cara *trial* dan *error*, (4) penyelesaian masalah secara otoritas, (5) penyelesaian masalah secara metafisik (dunia mistik dan gaib), (6) penyelesaian masalah secara ilmiah (rasional).

Model polya mempunyai beberapa tahap proses. Wisconsin (dalam Luffi, 2006:137) proses memilih polya terdiri dari lima tahap proses yaitu (1) menentukan masalah, (2) menemukan masalah (3) mencari data dan merumuskan hipotesis (4) menguji hipotesis (5) menerima hipotesis yang benar.

Kemudian Syaiful (2006:91) menjelaskan langkah-langkah penggunaan model Polya:

(1) Merumuskan masalah. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuan. (2) menganalisis masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi dan lain-lain. (3) merumuskan hipotesis, dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang diperoleh, pada langkah kedua di atas. (4) menguji hipotesis, dalam langkah ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali sesuai. (5) merumuskan rekomendasi. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan model polya menurut Nana (2004:45) adalah

(1) Harus ada masalah yang jelas untuk dipecahkan. Dan masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya, (2) mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah. Misalnya, dengan membaca buku-buku, meneliti, bertanya, berdiskusi, dan lain-lain, (3) menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dugaan jawaban ini tentu saja didasarkan pada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua di atas, (4) menguji kebenaran jawaban

sementara dari hasil masalah tersebut. Dalam langkah-langkah ini semua harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban ini tentu saja diperlukan model-model lain seperti, demonstrasi, tugas, diskusi, dan lain-lain, (5) menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada simpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan model polya menurut Erman,dkk (2003 : 99) yaitu: (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana yang biasa dipakai untuk memecahkan masalah ,(3) menjalankan rencana, (4) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian masalah dan disertai diskusi.

Dari pendapat beberapa pendapat para ahli di atas, penulis menggunakan langkah pembelajaran Polya menurut Erman karena langkah ini mudah dipahami oleh siswa di Sekolah Dasar serta mudah dilaksanakan karena lebih efektif dan efisien.

Jadi sesuai dengan beberapa pendapat tersebut di atas, pembelajaran polya harus mempunyai tahapan-tahapan pembelajaran, mulai dari mengklarifikasi, mendefinisikan, melakukan analisis, hipotesa. Mengidentifikasi pengetahuan apa saja yang diperlukan, yang sudah diketahui, berbagai sumber yang diketahui, berbagai sumber yang sesuai. Mengumpulkan tambahan informasi, melakukan sintesa atas pengetahuan sebelumnya. Serta terakhir menyimpulkan apa saja yang sudah dipelajari dan jika mungkin melakukan pembuktian dalam mengatasi masalah.

#### **d. Keunggulan Model Polya**

Dalam pembelajaran dengan menggunakan model polya guru dapat memanfaatkan kemampuan anak yang pandai untuk membantu temannya yang kurang mampu, membantu siswa berfikir praktis, teoritis lewat mata pelajaran matematika, membantu siswa menyadari dan merumuskan berbagai masalah, dan mengembangkan motivasi untuk belajar lebih lanjut.

Hal ini senada dengan yang dinyatakan oleh Suryo Subroto (2002:181), model diskusi lebih cocok apabila guru hendak :

(1) memanfaatkan berbagai kemampuan yang ada (dimiliki) oleh para siswa, (2) memberi kesempatan kepada siswa untuk menyalurkan kemampuan masing-masing, (3) memperoleh umpan balik dari para siswa tentang apakah tujuan yang telah dirumuskan telah sampai, (4) membantu para siswa belajar berfikir teoritis dan praktis lewat berbagai mata pelajaran dan kegiatan sekolah, (5) membantu para siswa belajar menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman-temannya (orang lain), (6) membantu para siswa menyadari dan mampu merumuskan berbagai masalah yang dilihat baik dari pengamatan sendiri maupun dari pelajaran sekolah, (7) mengembangkan motivasi untuk belajar lebih lanjut.

Sedangkan pembelajaran soal cerita pecahan masalah ini disertai diskusi terhadap pemecahan berdasarkan aplikasi dan pemecahan masalah model polya yaitu : (a) memahami masalah, (b) menyusun rencana yang biasa dipakai untuk memecahkan masalah, (c) menjelaskan rencana, (d) meninjau kembali atau melakukan refleksi terhadap penyelesaian yang di peroleh dan disertai dengan diskusi.

Adapun keunggulan model polya menurut Ahmad (2007) adalah :

(1) Melatih siswa untuk mendisain suatu penemuan, (2) berfikir dan bertindak kreatif, (3) memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, (4) mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, (5)

menafsirkan dan melakukan penyelidikan, (6) merangsang kemampuan kerangka berfikir perkembangan kemampuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat, (7) dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan model pembelajaran polya disertai diskusi kelompok akan mendapat siswa lebih aktif berpartisipasi dan juga aktif berfikir dan mengembangkan penalarannya, sehingga akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa tersebut.

### **5. Pembelajaran Soal Cerita Pecahan dengan Model Polya**

Menurut Erman,dkk pembelajaran soal cerita dengan menggunakan model polya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

#### **a. Memahami masalah**

Pada langkah ini diinginkan pengetahuan sebelumnya tentang pecahan, selanjutnya guru menyiapkan masalah dalam bentuk LKS yang berkaitan dengan soal cerita pecahan dan struktur masalah serta respon yang diharapkan sifatnya berkembang atau tidak mengarahkan kepada satu model.

Selanjutnya siswa dibagi menjadi lima kelompok, dan setiap kelompok diberikan kesempatan untuk memahami masalah, tetapi siswa mencari sendiri makna dari pemecahan itu, disini guru tidak menjelaskan makna dari pemecahan tersebut. Apabila siswa kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal, maka siswa mendiskusikan dengan teman-temannya.

Selanjutnya guru menilai apakah ada kelompok yang sudah memahami maksud soal tersebut. Untuk memberikan dorongan kepada masing-masing kelompok, guru mencoba mengajukan beberapa pertanyaan yang mengarah pada pemecahan masalah, seperti “siapa diantara siswa-siswa yang dapat menuliskan ke depan kelas apa yang diketahui dan ditanya dalam soal ?

Ibu pergi ke warung dengan membeli  $\frac{1}{2}kg$  gula dan  $\frac{1}{4}kg$  tepung terigu. Berapakah berat belanja ibu semuanya?

Diketahui : - gula  $\frac{1}{2}kg$

- Tepung terigu  $\frac{1}{4}kg$

Ditanya : berat belanja ibu semuanya?

Selain itu dengan mempersilahkan dari wakil kelompok yang menurut guru telah memahami soal tersebut menjadi model yang dapat digunakan untuk memediasi bagi yang belum memahami masalah dalam kelompok. Selanjutnya guru melakukan penilaian yang sebenarnya dengan menggunakan daftar cek (checklist) bagi yang sudah memahami atau tidak. Siswa dapat berfikir bahwa permasalahan yang dihadapi hampir sama dengan operasi hitung pecahan yang sudah dipelajari. Tugas guru dalam hal ini adalah membantu siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang sekarang.

b. Menyusun rencana penyelesaian masalah

Dalam langkah ini guru membimbing siswa untuk menemukan model matematika yang sesuai dengan masalah yang ada dalam kelompok. Kemudian guru memberikan peluang pada seorang siswa yang mewakili kelompok untuk menuliskan ke papan tulis. Kelompok yang terpilih menjadi model bagi kelompok lainnya.

Dalam hal ini siswa yang akan menemukan model matematika yang sesuai. Siswa saling bekerja sama dalam kelompok sehingga terjadi kegairahan dalam belajar. Apabila siswa merenungkan kembali bagaimana cara yang telah dilakukan untuk menjelaskan permasalahan, hal ini merupakan kegiatan refleksi. Guru juga memikirkan mengapa siswa tadi sulit dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan

Apabila siswa telah menyusun rencana penyelesaian atau operasi penjumlahan pecahan yang akan dipakai maka didalam kelompok siswa akan menyamakan penyebut kedua pecahan tersebut.

Rencana penyelesaiannya:  $\frac{1}{2}kg + \frac{1}{4}kg = \dots\dots$

c. Menyelesaikan rencana masalah dengan kalimat matematika

Dalam langkah ini guru membimbing siswa dalam menggunakan model yang sudah direncanakan untuk menyelesaikan permasalahan. Arahan dari guru sangat diharapkan dalam penyelesaian masalah dengan cepat dan benar. Pada langkah ini siswa terlebih dahulu mencari KPK dari penyebut yang berbeda tersebut, apabila penyebutnya sudah sama maka

baru dilakukan penyelesaian masalah dengan memakai operasi penjumlahan pecahan.

Penyelesaiannya : penyebut 2 dan 4 dengan KPK dari 2 dan 4 adalah

4

$$\frac{1}{2}kg + \frac{1}{4}kg = \frac{(1 \times 2)}{4} + \frac{(1 \times 1)}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Jadi, belanja ibu semuanya adalah  $\frac{3}{4}kg$

d. Mengecek ulang penyelesaian yang dibuat

Pada langkah ini, seorang siswa mewakili kelompok mempresentasikan hasil yang sudah dituliskan di depan kelas. Untuk melihat kebenarannya dari penyelesaian yang telah dilakukan. Siswa mengecek hasilnya dengan melihat langkah-langkah pekerjaan dari awal sampai ditemukan hasilnya.

Pada akhir langkah ini, guru mengarahkan siswa secara individu untuk menuliskan kesimpulan tentang model yang paling mudah dalam menyelesaikan masalah soal cerita pecahan disertai diskusi alasannya. Selain itu siswa mengungkapkan kembali, tentang apa saja yang diperoleh siswa dalam pembelajaran, mengungkapkan perasaan mereka dalam belajar matematika, menuliskan tentang kesulitan-kesulitan atau keberhasilan-keberhasilan siswa dalam masalah. Guru mengamati dan meneliti usaha siswa, komentar siswa atau tulisan siswa tentang harapan- harapan siswa dalam menyelesaikan masalah soal cerita pecahan. Dari tulisan siswa guru dapat membaca apakah pembelajaran ini sangat memuaskan bagi siswa

atau tidak. Proses refleksi bagi guru, bagaimana memberikan selanjutnya, sehingga siswa tidak mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Diketahui : - gula  $\frac{1}{2}kg$

- Tepung terigu  $\frac{1}{4}kg$

Ditanya : berat belanja ibu semuanya?

Penyelesaian :

Rencana penyelesaiannya:  $\frac{1}{2}kg + \frac{1}{4}kg = \dots\dots$

Penyelesaiannya : penyebut 2 dan 4 dengan KPK dari 2 dan 4 adalah

4

$$\frac{1}{2}kg + \frac{1}{4}kg = \frac{(1 \times 2)}{4} + \frac{(1 \times 1)}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Jadi, belanja ibu semuanya adalah  $\frac{3}{4}kg$

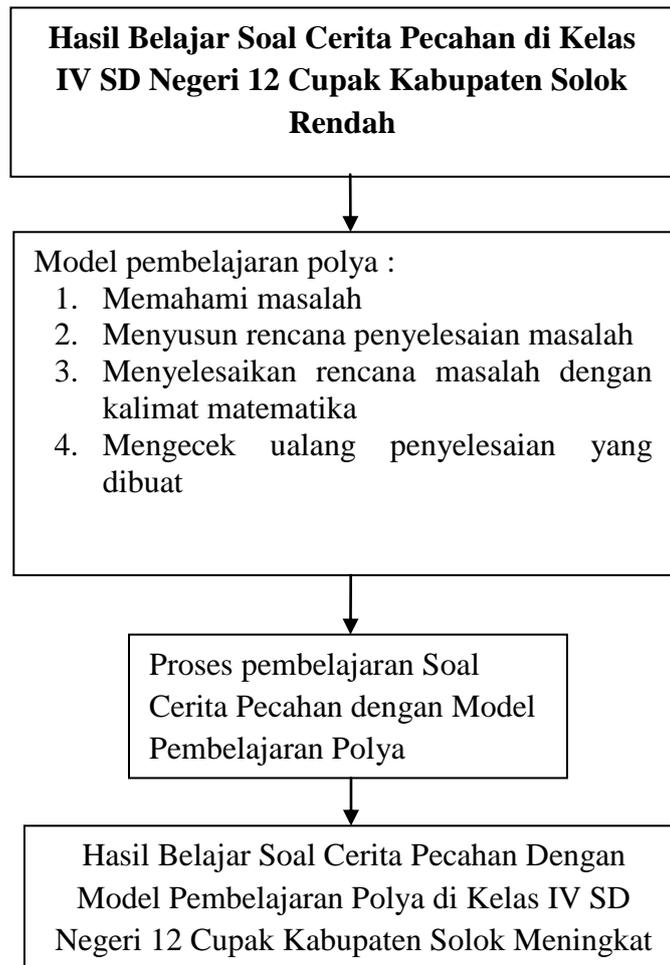
## B. Kerangka Teori

Pembelajaran pemecahan masalah (polya) merupakan salah satu teknik membelajarkan siswa memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut :

1. Memahami masalah
2. Menyusun rencana penyelesaian masalah
3. Menyelesaikan rencana masalah dengan kalimat matematika
4. Mengecek ulang penyelesaian yang dibuat

Pembelajaran yang disertai diskusi merupakan pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah secara bersama, yang perlu mendapatkan perhatian ialah, hendaknya siswa dapat berpartisipasi secara aktif, semakin banyak siswa yang menyumbangkan pikiaran, semakin banyak pila yang mereka pelajari.

Pembelajaran pemecahan masalah( polya)diseratai diskusi adalah membelajarkan siswa memecahkan masalah yang dilakukan dalam suatu kelompok diskusi degan tujuan semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Dalam bentuk bangan kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut ;



### **Bagan Kerangka Teori**

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian siswa kelas IV SDN 12 Cupak Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok dengan menggunakan model pembelajaran polya:

- 1) Rancangan Pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya disusun dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan kurikulum. Rancangan pembelajaran ini disusun berdasarkan langkah-langkah dengan model pembelajaran polya dalam Pembelajaran Soal Cerita Pecahan yang terdiri dari 4 langkah, yaitu: a) memahami masalah, b) menyusun rencana penyelesaian masalah c) menyelesaikan rencana masalah dengan kalimat matematika, d) mengecek ulang penyelesaian yang dibuat.
- 2) Pelaksanaan pembelajaran soal cerita pecahan dengan model pembelajaran polya di kelas IV SD Negeri 12 Cupak Kabupaten Solok telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam model pembelajaran polya. Dengan menggunakan model pembelajaran polya, siswa sudah mampu memahami dari soal cerita tersebut baik apa yang diketahui, ditanya dan penyelesaian dari soal tersebut. Sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru. Pengamatan terhadap guru pada siklus I

pertemuan I dengan nilai 75, untuk siswa 68 . Pada pertemuan II, penilaian terhadap guru sudah meningkat menjadi 87,5 dan siswa 93,75. Setelah dilakukan refleksi yang membahas kelemahan-kelemahan pada siklus I, sehingga guru sudah memberikan cakupan materi yang luas serta menampilkan pembelajaran dengan cara yang menarik bagi siswa. Pada siklus II nilai guru meningkat menjadi 94 , untuk siswa 94. Peningkatan nilai siswa ini karena siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran polya dan mulai menikmati belajar dengan menggunakan model pembelajaran polya.

- 3) Hasil belajar soal cerita pecahan setelah menggunakan model pembelajaran polya di kelas IV SDN 12 Cupak sudah mencapai nilai yang maksimal. Nilai koqnitif pada Siklus I pertemuan I adalah 58,04 dan naik menjadi 84,57 pada pertemuan II. Nilai afektif siswa naik dari 65,95 menjadi 85,17. Begitu juga dengan nilai psikomotorik, dari 69,60 menjadi 84,04. Sedangkan hasil belajar dari 64,48 menjadi 84,60. Untuk siklus II, nilai siswa sudah jauh lebih baik dari siklus I. Nilai koqnitif siklus II adalah 89,35. Nilai afektif siswa 90,91. Dan untuk nilai psikomotorik siswa 89,83. Hasil belajar siklus II sebesar 90,08. Siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran dengan model pembelajaran polya. Hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dicantumkan di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran:

1. Untuk guru, agar dapat mencobakan dan menerapkan pembelajaran soal cerita dengan menggunakan Model Pembelajaran Polya yang lebih bervariasi dengan tujuan agar siswa dapat tertarik untuk mengikuti pelajaran yang diberikan.
2. Agar siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, sebaiknya menggunakan model pembelajaran polya.
3. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada materi soal cerita pecahan sebaiknya menggunakan model pembelajran polya.