

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SOAL CERITA KPK DAN FPB  
DENGAN METODE POLYA PADA SISWA KELAS V  
SD NEGERI 21 BATANG PAGU  
SOLOK SELATAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH:  
SELVI ANDRIANIS  
00061**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

**PENGESAHAN LULUS UJIAN 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 KPK dan FPB dengan Metode Polya Pada Siswa Kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan

**Nama** : Selvi Andrianis

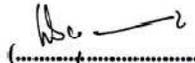
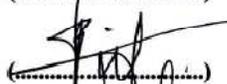
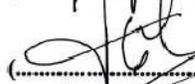
**Nim** : 00061

**Jurusan** : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**Fakultas** : Ilmu Pendidikan

Bukittinggi, Januari 2013

Tim Penguji

	<b>Nama</b>	<b>Tanda tangan</b>
<b>Ketua</b>	: Dra. Desniati, M.Pd	(  )
<b>Sekretaris</b>	: Dr. Farida. F, M.Pd, M.T	(  )
<b>Anggota</b>	: Masniladevi, S.Pd, M.Pd	(  )
<b>Anggota</b>	: Dra. Yetti Ariani, M.Pd	(  )
<b>Anggota</b>	: Dra. Nur Asma, M.Pd	(  )

## **ABSTRAK**

### **Selvi Andrianis, 2013: Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita KPK dan FPB dengan Metode Polya Pada Siswa Kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan**

Berdasarkan kenyataan pada kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan 10 Juli 2012 di SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan, peneliti menemukan permasalahan yaitu siswa kurang memahami permasalahan dalam bentuk soal cerita KPK dan FPB, dimana siswa tidak mampu mengubah soal cerita menjadi kalimat atau model matematika pada soal cerita KPK. Guru juga telah melakukan banyak usaha diantaranya memberikan latihan-latihan dan PR. Namun hasil belajar siswa masih rendah dan tidak sesuai dengan harapan. Permasalahan tersebut disebabkan karena dalam pembelajaran soal cerita KPK dan FPB, guru tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk mencoba memahami permasalahan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diadakanlah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode Polya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V yang berjumlah 16 orang. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini dilakukan dalam dua kali siklus. Setiap siklus terdiri atas kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data yang diperoleh melalui lembar pengamatan dan tes.

Hasil belajar soal cerita KPK dan FBP di kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan dengan metode Polya pada siklus I diperoleh rata-rata 62,8 mengalami peningkatan pada siklus II rata-rata 73,6. Dari kemampuan guru merancang pembelajaran dari 71,9% mencapai 87,7%. Aktivitas guru dari 64,6% mengalami peningkatan menjadi 89,6%. Aktivitas siswa dari 66,7% mengalami peningkatan 91,6%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan.

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini tepat pada waktunya. Salawat beriring salam tercurahkan pada junjungan kita yaitu Nabi besar Muhammad SAW.

Penelitian ini berjudul **“Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita KPK dan FPB dengan Metode Polya Pada Siswa Kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan”** bertujuan untuk memenuhi tugas akhir bagi mahasiswa semester VIII sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.

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

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan dan Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang dan selaku penguji I yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi peneliti.
2. Ibu Dra.Rahmatina, M.Pd selaku ketua UPP IV beserta staf dosen dan tata usaha UPP IV Bukittinggi.
3. Ibu Dra. Desniati, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Ibu Dr. Farida. F, M.Pd, M.T selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Yetti Ariani, M.Pd, serta Ibu Dra. Nur Asma, M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi peneliti.

5. Ibu Kepala sekolah serta guru kelas V sekaligus majelis guru di SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan yang telah memberikan fasilitas dan kemudahan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Keluarga besarku yang telah memberikan do'a dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Sahabat-sahabat terbaikku di Reguler 08 yang selalu memberikan semangat dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, peneliti ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada peneliti mendapat pahala di sisi Allah SWT, Amin.

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

Bukittinggi, Januari 2013



Selvi Andrianis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>Halaman Judul</b>	
<b>Halaman Persetujuan Skripsi</b>	
<b>Surat Pernyataan</b>	
<b>Abstrak .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Bagan dan Diagram .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI</b>	
<b>A. Kajian Teori</b>	
1. Hasil Belajar.....	7
2. Soal Cerita Pada KPK dan FPB.....	9
3. Metode Polya.....	18
4. Penggunaan Metode Polya dalam pembelajaran soal cerita KPK dan FPB.....	23
<b>B. Kerangka Teori .....</b>	<b>27</b>
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
<b>A. Setting Penelitian</b>	
1. Tempat Penelitian .....	29
2. Subjek Penelitian .....	29
3. Waktu Penelitian .....	29
<b>B. Pendekatan dan Jenis Penelitian</b>	
1. Pendekatan Penelitian .....	30
2. Jenis Penelitian .....	31

<b>C. Rancangan Penelitian</b>	
1. Alur Penelitian .....	32
2. Prosedur Penelitian .....	34
<b>D. Data dan Sumber Data</b>	
1. Data Penelitian .....	38
2. Sumber Data .....	38
<b>E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian</b>	
1. Teknik Pengumpulan Data .....	39
2. Instrument Penelitian .....	40
<b>F. Teknik Analisis Data .....</b>	<b>41</b>
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>A. Hasil Penelitian</b>	
1. Siklus I .....	44
2. Siklus II .....	70
<b>B. Pembahasan</b>	
1. Pembahasan Siklus I .....	89
2. Pembahasan Siklus II .....	94
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	99
B. Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I .....	104
2. Kunci Lembar Kerja Siswa 1 (LKS 1).....	110
3. Kunci Lembar Penilaian Kognitif 1.....	112
4. Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan I.....	115
5. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan I.....	118
6. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan I.....	121
7. Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek guru.....	124
8. Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek siswa.....	125
7. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan I.....	126
10. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan I.....	127
11. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan I.....	130
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II.....	132
13. Kunci Lembar Kerja Siswa 2 (LKS 2).....	139
14. Kunci Lembar Penilaian Kognitif 2.....	141
15. Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I Pertemuan II.....	144
16. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Guru Siklus I Pertemuan II.....	147
17. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Siswa Siklus I Pertemuan II.....	150
18. Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek guru.....	153
19. Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek siswa.....	154
20. Hasil Penilaian Kognitif Siklus I Pertemuan II.....	155
21. Hasil Penilaian Afektif Siklus I Pertemuan II.....	156
22. Hasil Penilaian Psikomotor Siklus I Pertemuan II.....	159
23. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I .....	161
24. Kunci Lembar Kerja Siswa 3 (LKS 3).....	168
25. Kunci Lembar Penilaian Kognitif 3.....	171
26. Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan I.....	174
27. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan I.....	177
28. Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Siswa Siklus II Pertemuan I.....	180
29. Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek guru.....	183
30. Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek siswa.....	184
31. Hasil Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan I.....	185
32. Hasil Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan I.....	186

33.	Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan I.....	189
34.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II .....	191
35.	Kunci Lembar Kerja Siswa 4 (LKS 4).....	198
36.	Kunci Lembar Penilaian Kognitif 4.....	201
37.	Hasil Penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II Pertemuan II.....	204
38.	Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Guru Siklus II Pertemuan II.....	207
39.	Hasil Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Metode Polya dari Aspek Siswa Siklus II Pertemuan II.....	210
40.	Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek guru.....	213
41.	Hasil pengamatan pencatatan lapangan dari aspek siswa.....	214
42.	Hasil Penilaian Kognitif Siklus II Pertemuan II.....	215
43.	Hasil Penilaian Afektif Siklus II Pertemuan II.....	216
44.	Hasil Penilaian Psikomotor Siklus II Pertemuan II.....	219
45.	Nama-Nama Kelompok Siswa.....	221
46.	Nilai Siswa Kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan.....	222
47.	Rekapitulasi Nilai Siswa Kelas V Persiklus.....	226
48.	Lembaran Dokumentasi .....	228
49.	Surat Izin Penelitian	
50.	Surat Keterangan dari Kepala Sekolah	

## DAFTAR BAGAN DAN DIAGRAM

	<b>Halaman</b>
1. Bagan Kerangka Teori .....	28
2. Bagan Alur Penelitian .....	33
3. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus I ke Siklus II.....	98

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) merupakan salah satu materi yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD) sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (2006:427). Soal cerita merupakan kalimat-kalimat sederhana mengandung permasalahan yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Soal cerita ini berisi permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan dan mencari jalan penyelesaian, seperti soal cerita pada KPK dan FPB. Pembelajaran soal cerita pada KPK dan FPB dapat dijadikan dasar untuk pembelajaran materi KPK dan FPB selanjutnya.

Pembelajaran soal cerita pada KPK dan FPB menuntut siswa untuk memiliki kemampuan bagaimana memecahkan masalah. Menurut Depdiknas (2006:417) “kemampuan memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh”. Dengan begitu, proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa, siswa diharapkan dapat berfikir secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif dalam menyelesaikan soal cerita pada KPK dan FPB tersebut. Pembelajaran soal cerita KPK dan FPB di SD ini, guru harus berusaha menyajikan materi sebaik mungkin sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan. Guru

harus memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai, agar siswa terlibat secara aktif selama proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dengan guru kelas V pada tanggal 10 Juli 2012 di SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan, peneliti menemukan permasalahan yaitu siswa kurang memahami permasalahan dalam bentuk soal cerita KPK dan FPB, dimana siswa tidak mampu mengubah soal cerita menjadi kalimat atau model matematika pada soal cerita KPK. Hasil wawancara yang juga telah peneliti lakukan tanggal 12 Juli 2012 dengan guru kelas V tersebut, guru juga telah melakukan banyak usaha diantaranya memberikan latihan-latihan dan PR. Namun hasil belajar siswa masih rendah dan tidak sesuai dengan harapan. Permasalahan tersebut disebabkan karena dalam pembelajaran soal cerita KPK dan FPB, guru tidak memberikan kesempatan pada siswa untuk mencoba memahami permasalahan dengan baik. Hal ini dapat dibuktikan juga dari hasil belajar soal cerita KPK siswa yang banyak berada di bawah KKM diharapkan yaitu 60 dan tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan, sebagaimana tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 1: Daftar Nilai UH Soal cerita KPK Siswa Kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan

No Urut	BP	Jenis Kelamin	Kode Siswa	UH	Keterangan
1.	938	P	DRY	30	Tidak Tuntas
2.	1011	L	RR	55	Tidak Tuntas
3.	1055	P	FYP	50	Tidak Tuntas
4.	1003	L	AS	50	Tidak Tuntas
5.	1023	P	WOV	40	Tidak Tuntas
6.	1025	L	GMA	80	Tuntas
7.	1028	L	ISP	100	Tuntas
8.	1043	L	AFI	80	Tuntas
9.	1044	L	AR	50	Tidak Tuntas
10.	1045	P	HGR	80	Tuntas
11.	1048	P	KAL	100	Tuntas
12.	1049	L	MTMR	80	Tuntas
13.	1050	L	RR	50	Tidak Tuntas
14.	1052	P	WPG	40	Tidak Tuntas
15.	1088	P	EWC	30	Tidak Tuntas
16.	1107	P	SA	40	Tidak Tuntas

Sumber: buku penilaian kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan

Dari tabel nilai tersebut dapat diketahui bahwa dari 16 orang siswa, 10 orang siswa tidak mencapai KKM yang diharapkan yaitu 60.

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin memperbaiki hasil belajar siswa dengan cara menggunakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memecahkan suatu masalah. Metode pembelajaran tersebut adalah metode Polya. Metode Polya disebut juga dengan metode pemecahan masalah. Metode Polya adalah suatu metode pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah dan dapat mengembangkan keterampilan berfikir seperti menganalisis masalah dan mencari jalan keluarnya. Kemampuan dalam pemecahan masalah termasuk suatu

keterampilan, karena dalam pemecahan masalah melibatkan segala aspek pengetahuan dan sikap mau menerima tantangan. Kelebihan dari metode Polya ini adalah menurut Polya (dalam Nuralam, 2009:143) yaitu:

1) Metode tersebut membuat pemecah masalah sadar terhadap langkah yang signifikan dalam proses pemecahan suatu masalah, 2) metode tersebut menyajikan kerangka kerja bagi masalah-masalah yang sangat kompleks dan panjang yang dapat membantu pemecah masalah mengorganisasi usahanya, 3) bagi pemula, metode tersebut dapat membantunya mengetahui bahwa penyelesaian masalah itu terdiri dari beberapa tindakan yang saling berkaitan.

Dengan begitu, metode Polya ini melatih kemampuan siswa dalam bernalar untuk memecahkan masalah yang dihadapi siswa dengan kerangka kerja yang signifikan. Jika siswa memiliki kemampuan bernalar yang bagus, maka siswa tidak akan merasa kesulitan dalam mempelajari soal cerita KPK dan FPB. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan hasil belajar soal cerita pada KPK dan FPB. Adapun judul penelitian tindakan kelas ini yaitu **“Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita KPK dan FPB dengan Metode Polya Pada Siswa Kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian secara umum adalah Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita KPK dan FPB dengan Metode Polya Pada Siswa Kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan?.

Secara khusus rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah rencana pelaksanaan pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan?
3. Bagaimanakah hasil belajar pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian proposal ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan. Secara khusus tujuan penelitian adalah mendeskripsikan:

1. Perencanaan pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan.
2. Pelaksanaan pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan.
3. Hasil belajar pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika di SD. Secara khusus, hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi penulis

Dapat menambah pengetahuan peneliti tentang perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan penilaian pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya.

2. Bagi siswa

Untuk melatih keaktifan siswa dalam belajar dan juga dapat merangsang siswa untuk aktif dalam mengembangkan potensinya serta mempunyai rasa percaya diri dalam memecahkan suatu masalah.

3. Bagi guru

Menjadi bahan masukan khususnya bagi guru yang mengajarkan konsep soal cerita KPK dan FPB dalam rangka meningkatkan hasil pembelajaran siswa dengan metode Polya.

4. Bagi sekolah

Dengan adanya metode Polya ini, diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan sekolah tersebut.

## **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. Dalam proses pembelajaran, hasil belajar penting diketahui oleh guru, agar guru dapat merancang/mendesain pembelajaran secara tepat dan penuh arti.

Setiap proses pembelajaran keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai siswa, di samping diukur dari segi prosesnya. Menurut Nana (2009:22) “hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Sedangkan menurut Degeng (dalam Made, 2008:6) “hasil belajar adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dan menjadi tolak ukur dalam menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar yang akan dicapai harus nampak dalam tujuan pengajaran (tujuan instruksional), sebab tujuan itulah yang akan di capai dalam proses pembelajaran. Menurut Gagne (dalam Nana,

2009:22) hasil belajar yang dicapai siswa meliputi lima kategori yaitu:

(1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, (5) keterampilan motoris. Sedangkan menurut Bloom (dalam Taufina, 2011:79) menjelaskan bahwa:

(1) Kawasan kognitif yaitu kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek intelektual atau berfikir/nalar, di dalamnya mencakup: pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), penguraian (*analysis*), memadukan (*synthesis*), dan penilaian (*evaluation*); (2) kawasan afektif yaitu kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek emosional, seperti perasaan, minat, sikap, kepatuhan terhadap moral dan sebagainya, di dalamnya mencakup: penerimaan (*receiving/attending*), sambutan (*responding*), penilaian (*valuing*), pengorganisasian (*organization*), dan karakterisasi (*characterization*); dan (3) kawasan psikomotor yaitu kawasan yang berkaitan dengan aspek-aspek keterampilan yang melibatkan fungsi sistem syaraf dan otot dan fungsi psikis. Kawasan ini terdiri dari: kesiapan (*set*), peniruan (*imitation*), membiasakan (*habitual*), menyesuaikan (*adaptation*), dan menciptakan (*origination*).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang akan dicapai siswa meliputi tiga ranah (kognitif, afektif dan psikomotor). Ranah kognitif yang digunakan peneliti mencakup pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), penguraian (*analysis*), dan penilaian (*evaluation*). Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, sikap, emosi, dan nilai. Ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

## 2. Soal Cerita Pada KPK dan FPB

### a. KPK dan FPB

Pada mata pelajaran matematika salah satu materi pembelajarannya tentang menyelesaikan masalah yang berkaitan KPK dan FPB.

#### 1) Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Diantara persekutuan yang terdapat anggota persekutuan terkecil itulah yang disebut KPK. Menurut Karso (2009:6.6):

KPK dari dua bilangan atau lebih maka proses pengerjaannya yaitu mencari semua kelipatan dari masing-masing bilangan. Setelah itu, diidentifikasi dan dikumpulkan semua kelipatan yang sama. Selanjutnya dari kumpulan itu pilihlah yang terkecil, atau juga dapat dilakukan dengan menggunakan faktor prima dari masing-masing bilangan.

Sedangkan menurut Tatang (2007:109) “KPK dari A dan B adalah suatu bilangan yang diperoleh dari hasil kali faktor-faktor prima berbeda yang pangkatnya tertinggi dari A dan B”

Dari Pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa KPK dari dua bilangan atau lebih adalah suatu bilangan yang didapat dari kelipatan masing-masing bilangan atau dari faktor-faktor prima berbeda yang pangkatnya tertinggi.

### a) Cara Menentukan KPK

Ada beberapa langkah cara menentukan KPK.

Menurut RJ Soenarjo (2008:38) cara menentukan KPK yaitu:

1) Tulislah bilangan-bilangan itu dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi), 2) ambil semua faktor, yang sama atau tidak sama, dari bilangan-bilangan itu, 3) jika faktor yang sama dari setiap bilangan, tetapi banyaknya berbeda, ambillah faktor yang paling banyak atau dari pangkat yang terbesar.

Sedangkan menurut Karso (2009:6.2) cara menentukan KPK yaitu mencari semua kelipatan a dan b, kemudian diidentifikasi dan dikumpulkan semua kelipatan yang sama. Selanjutnya dari kumpulan itu pilihlah yang terkecil.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa cara menentukan KPK yaitu bisa dicari dengan menggunakan faktor prima dan bisa juga melalui kelipatan bilangan tersebut. Setelah itu baru ditentukan KPK dari bilangan tersebut.

### 2) Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Diantara faktor persekutuan dua bilangan terdapat bilangan yang terbesar itulah yang disebut FPB. Menurut Karso (2009:6.9) FPB dari dua bilangan atau lebih dapat dilakukan melalui faktor prima bilangan-bilangan tersebut. Untuk menentukan FPB dengan menggunakan faktor prima terlebih

dahulu bilangan-bilangan yang akan ditentukan FPB nya diuraikan menjadi perkalian faktor primanya.

Sedangkan menurut Tatang (2007:120) “FPB adalah hasil kali faktor sekutu dua bilangan atau lebih yang pangkatnya terkecil dari faktor prima bilangan-bilangan tersebut”.

Dari Pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa FPB dari dua bilangan atau lebih adalah suatu bilangan yang didapat dari faktor-faktor prima berbeda yang pangkatnya terkecil.

#### **a) Cara Menentukan FPB**

Ada beberapa langkah cara menentukan FPB. Menurut RJ Soenarjo (2008:40) cara menentukan FPB yaitu: 1) Tuliskan bilangan itu dalam bentuk perkalian faktor prima (faktorisasi), 2) ambil faktor yang sama dari bilangan-bilangan itu, 3) jika faktor yang sama dari setiap bilangan, tetapi banyaknya berbeda, ambil faktor yang paling sedikit.

Sedangkan menurut Karso (2009:6.9) untuk menentukan FPB dari dua bilangan  $a$  dan  $b$ , tentukan dulu faktor-faktor dari  $a$  dan  $b$ , kemudian identifikasi dan kumpulkan faktor yang sama, selanjutnya pilih yang terbesar.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa cara menentukan FPB yaitu bisa dicari dengan menggunakan faktor prima dan bisa juga dengan faktor dari bilangan tersebut. Setelah itu baru ditentukan FPB dari bilangan tersebut.

## **b. Soal Cerita KPK dan FPB**

### **1) Soal Cerita**

Soal cerita merupakan salah satu materi yang dipelajari dalam matematika, dengan soal cerita dapat mengembangkan proses berfikir siswa karena soal cerita dapat melatih siswa untuk berfikir kritis dan kreatif. Menurut Tapilouw (dalam Muhammad, 2008:3) “soal cerita adalah bentuk soal matematika dinyatakan dalam bentuk kalimat yang perlu diterjemahkan dalam bentuk notasi kalimat matematika”. Sedangkan menurut Sudarmin (2007:346) “soal cerita merupakan usaha untuk menciptakan sebuah cerita untuk menerapkan konsep yang sedang dipelajari sesuai dengan pengalaman sehari-hari”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa soal cerita adalah soal matematika yang dinyatakan dalam bentuk ungkapan kalimat-kalimat berbentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika. Permasalahan yang terdapat dalam soal cerita merupakan masalah kehidupan sehari-hari siswa.

## 2) Soal Cerita KPK

Contoh soal cerita KPK:

Doni dan Dika sama-sama mengikuti latihan badminton. Doni latihan badminton setiap 12 hari sekali, sedangkan Dika latihan setiap 18 hari sekali. Jika hari ini mereka latihan badminton bersama-sama, berapa hari lagi mereka latihan badminton bersama-sama dalam waktu terdekat?

Diketahui : Doni latihan badminton setiap 12 hari sekali

Dika latihan badminton setiap 18 hari sekali

Ditanya : Kapanakah mereka latihan badminton bersama sama?

Dijawab : KPK dari 12 dan 18

Cara 1: menggunakan himpunan kelipatan persekutuan menurut Karso (2009:6.2)

Kelipatan 12 = 12, 24, **36**, 48, 60, **72**, 84, 96, **108**, ...

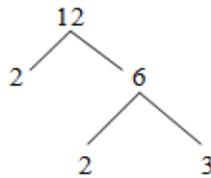
Kelipatan 18 = 18, **36**, 54, **72**, 90, **108**, ...

Kelipatan persekutuan dari 12 dan 18 adalah 36, 72, 108, ...

KPK dari 12 dan 18 adalah 36

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

Cara 2: pohon faktor menurut RJ Soenarjo (2008:38)



$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

$$\text{KPK dari 12 dan 18} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

Cara 3: menggunakan tabel menurut RJ Soenarjo (2008:38)

	12	18
②	6	9
②	3	9
③	1	3
③	1	1

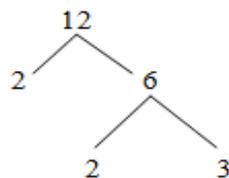
$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

$$\text{KPK dari 12 dan 18} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

Cara 4: faktorisasi prima menurut RJ Soenarjo (2008:38)



$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3 \quad (\text{faktorisasi prima})$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2 \quad (\text{faktorisasi prima})$$

KPK dari 12 dan 18 =  $2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

### 3) Soal Cerita FPB

Contoh soal cerita FPB:

Jodi membeli 18 kelereng dan 24 karet. Kelereng dan karet tersebut akan dimasukkan ke dalam kotak dengan jumlah sama banyak. Berapa kotak yang harus di sediakan Jodi? Berapakah jumlah kelereng dan karet dalam masing-masing kotak?

Diketahui : Jodi membeli 18 kelereng dan 24 karet

Ditanya : a. Berapa buah kotak yang disediakan Jodi  
b. Berapakah jumlah kelereng dan karet dalam masing-masing kotak?

Dijawab : FPB dari 18 dan 24

Cara 1: menggunakan faktor persekutuan menurut Karso (2009:6.9)

Faktor dari 18 adalah **1, 2, 3, 6, 9, 18**

Faktor dari 24 adalah **1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24**

Faktor persekutuan 18 dan 24 adalah 1, 2, 3, 6

FPB dari 18 dan 24 adalah 6

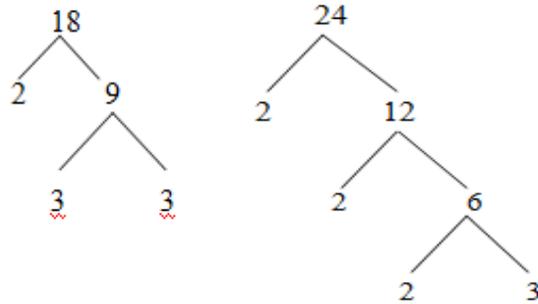
kotak yang disediakan Jodi = 6 buah

jumlah kelereng dalam masing-masing kotak =  $18 : 6 = 3$  buah

jumlah karet dalam masing-masing kotak =  $24 : 6 = 4$  buah

Jadi, kotak yang akan disediakan Jodi adalah 6 buah, dan jumlah kelereng dalam masing-masing kotak sebanyak 3 buah, dan jumlah karet sebanyak 4 karet.

Cara 2: pohon faktor menurut RJ Soenarjo (2008:40)



$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$$

$$\text{FPB dari 18 dan 24} = 2 \times 3 = 6$$

kotak yang disediakan Jodi = 6 buah

jumlah kelereng dalam masing-masing kotak =  $18 : 6 = 3$  buah

jumlah karet dalam masing-masing kotak =  $24 : 6 = 4$  buah

Jadi, kotak yang akan disediakan Jodi adalah 6 buah, dan jumlah kelereng dalam masing-masing kotak sebanyak 3 buah, dan jumlah karet sebanyak 4 karet.

Cara 3: menggunakan tabel menurut RJ Soenarjo (2008:40)

	18	24
②	9	12
2	9	6
2	9	3
③	3	1
3	1	1

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$$

$$\text{FPB dari 18 dan 24} = 2 \times 3 = 6$$

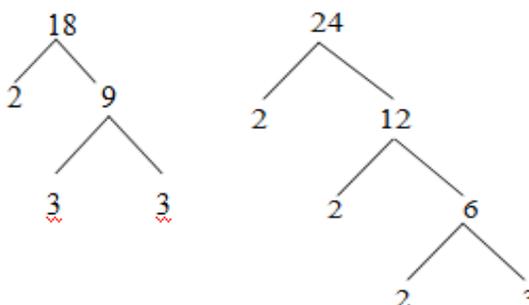
kotak yang disediakan Jodi = 6 buah

jumlah kelereng dalam masing-masing kotak =  $18 : 6 = 3$  buah

jumlah karet dalam masing-masing kotak =  $24 : 6 = 4$  buah

Jadi, kotak yang akan disediakan Jodi adalah 6 buah, dan jumlah kelereng dalam masing-masing kotak sebanyak 3 buah, dan jumlah karet sebanyak 4 karet.

Cara 4: faktorisasi prima menurut RJ Soenarjo (2008:40)



$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2 \quad (\text{faktorisasi prima})$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3 \quad (\text{faktorisasi prima})$$

$$\text{FPB dari 18 dan 24} = 2 \times 3 = 6$$

kotak yang disediakan Jodi = 6 buah

jumlah kelereng dalam masing-masing kotak =  $18 : 6 = 3$  buah

jumlah karet dalam masing-masing kotak =  $24 : 6 = 4$  buah

Jadi, kotak yang akan disediakan Jodi adalah 6 buah, dan jumlah kelereng dalam masing-masing kotak sebanyak 3 buah, dan jumlah karet sebanyak 4 karet.

### **3. Metode Polya**

#### **a. Pengertian Metode**

Metode pembelajaran dalam bahasa Inggris yaitu *method* yang berarti cara. Menurut Sri (2010:1.24) “metode adalah cara yang digunakan guru dalam membelajarkan siswa”. Sedangkan menurut Joni (dalam Sri, 2010:1.24) “metode adalah berbagai cara kerja yang bersifat relative umum yang sesuai untuk mencapai tujuan tertentu”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode adalah cara atau kiat yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan pembelajaran agar dapat dipahami oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

#### **b. Pengertian Metode Polya**

Metode Polya merupakan suatu proses penemuan suatu respon yang tepat terhadap suatu situasi yang benar-benar unik dan baru bagi siswa. Menurut Polya (dalam Nuralam, 2009:144) “bahwa pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera”. Senada dengan pendapat di atas, menurut Polya (dalam Sudarmin, 2007:345):

Metode Polya merupakan suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera dan metode Polya merupakan suatu tingkat intelektual yang tinggi. Belajar dengan metode Polya merupakan suatu proses psikologis yang melibatkan tidak hanya sekedar aplikasi dalil-dalil atau terorema-terorema yang dipelajari.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode Polya merupakan suatu proses menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai siswa dan mengandung aktivitas belajar cukup tinggi karena metode Polya ini menitik beratkan kepada aktivitas memecahkan masalah baik individu maupun kelompok untuk mencari jalan keluar dari masalah tersebut.

### **c. Karakteristik Metode Polya**

Karakteristik adalah sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu dan menjadi pembeda dengan yang lain. Menurut S. Nasution (2010:170) “memecahkan masalah dapat dipandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya lebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah yang baru”. Senada dengan pendapat di atas, menurut Sudarmin (2007:346) melalui pemecahan masalah belajar mentransfer konsep dan keterampilan yang dimiliki ke situasi yang baru, pemecahan masalah dapat merangsang rasa keingintahuan intelektual, dan melalui pemecahan masalah diperoleh pengetahuan baru.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik metode Polya adalah metode pembelajaran yang tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai melalui kegiatan-kegiatan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan proses untuk memecahkan masalah yang baru.

**d. Tujuan Metode Polya**

Metode Polya memiliki beberapa tujuan. Adapun tujuan metode Polya menurut S. Nasution (2010:170) “dalam memecahkan masalah pelajar harus berfikir, mencobakan hipotesis dan bila berhasil memecahkan masalah itu ia dapat mempelajari sesuatu yang baru”. Sedangkan menurut Sudarmin (2007:346) “dengan pemecahan masalah dapat meningkatkan kemampuan daya analisis siswa dan pada gilirannya kemampuan tersebut dapat mereka gunakan dalam situasi yang berbeda-beda, sehingga belajar matematika lebih bermakna dan menarik bagi siswa”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan metode Polya adalah merangsang kemampuan berfikir siswa secara kritis, analitis, sistematis, dan logis dalam memecahkan masalah. Dengan begitu, siswa dapat mempelajari sesuatu yang baru.

#### **e. Keunggulan Metode Polya**

Penggunaan metode Polya adalah untuk memperbaiki pembelajaran yang dilakukan guru, sehingga menjadi pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Keunggulan metode Polya menurut Sudarmin (2007:350) yaitu:

(1) Dalam proses pembelajaran siswa terlibat secara aktif membangun dan menemukan pengetahuannya (konsep/prinsip), sehingga konsep yang diperoleh akan lebih lama dalam ingatan siswa dibandingkan apabila siswa hanya menerima konsep yang ada tersebut, (2) lebih menekankan pada proses, (3) pembelajaran berpusat pada siswa, (4) dengan langkah-langkah pembelajaran siswa terlatih memecahkan masalah (soal) secara sistematis, (5) ada langkah untuk memeriksa kembali pekerjaan yang telah dikerjakan, sehingga siswa dapat mengetahui pekerjaan yang dikerjakan sudah benar atau salah.

Sedangkan menurut Polya (dalam Dewiyani, 2008:89) keunggulan dari metode Polya yaitu adanya beberapa keterampilan yang dimiliki dalam memecahkan masalah: 1) memahami soal, 2) memilih pendekatan atau strategi pemecahan, 3) menyelesaikan model, 4) menafsirkan solusi.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa keunggulan dari metode Polya yaitu siswa dapat berfikir secara kritis dan memiliki beberapa keterampilan yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memecahkan suatu masalah. Dengan adanya langkah-langkah metode Polya ini siswa dapat memecahkan masalah secara sistematis.

#### **f. Langkah-Langkah Metode Polya**

Setiap metode memiliki beberapa langkah yang harus dilakukan. Menurut Polya (dalam Erna, 2006:129) ada empat langkah-langkah metode Polya yaitu:

##### 1) Memahami masalah

Pada langkah ini, masalah harus dibaca sebaik mungkin dan kemudian yakinkan bahwa masalah sudah dipahami dengan benar. Dalam memberikan masalah kepada siswa, guru harus memilih secara tepat, tidak terlalu mudah, juga tidak terlalu sulit, alami, dekat dan dikenal oleh siswa dengan baik.

##### 2) Merencanakan pemecahannya

Sesudah siswa memahami masalah dengan baik, maka siswa diarahkan untuk membuat rencana pemecahan masalah. Guru harus memberi kesempatan yang cukup bagi siswa untuk mencarinya. Untuk dapat membuat rencana yang sesuai dengan permasalahan, maka dibutuhkan pengalaman dan pengetahuan yang cukup tentang subjek yang dibicarakan.

##### 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua

Dalam menyelesaikan masalah yang tertuang pada langkah kedua, maka harus diperiksa tiap langkah dalam rencana dan menuliskannya secara detail untuk memastikan bahwa setiap langkah sudah benar.

4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah-langkah yang telah dikerjakan, dengan cara pengecekan maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

**4. Penggunaan Metode Polya dalam pembelajaran soal cerita KPK dan FPB**

Pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya (dalam Erna, 2006:129) yaitu:

a. Memahami masalah

Pada langkah ini, guru memberikan permasalahan kepada siswa dalam chart dan di pajang di depan kelas. Permasalahan yang diberikan dalam bentuk soal cerita yang berangkat dari masalah sehari-hari dan berhubungan dengan KPK.

Soal cerita KPK dalam chart:

Doni dan Dika sama-sama mengikuti latihan badminton. Doni latihan badminton setiap 12 hari sekali, sedangkan Dika latihan setiap 18 hari sekali. Jika hari ini mereka latihan badminton bersama-sama, berapa hari lagi mereka latihan badminton bersama-sama dalam waktu terdekat?

Meminta salah satu siswa untuk membaca chart tersebut, guru juga memperlihatkan kalender untuk memudahkan siswa memahami masalah dari soal cerita. Selanjutnya siswa diberikan

kesempatan untuk memahami masalah dengan mencari sendiri makna dari permasalahan itu. Guru mengajukan pertanyaan untuk membimbing siswa memahami permasalahan dalam soal cerita yang berhubungan dengan KPK.

b. Merencanakan pemecahannya

Pada langkah ini, guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil (4 orang) secara heterogen. Guru juga memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk dikerjakan siswa. Siswa dalam kelompok merumuskan data yang sudah diketahui maupun yang ditanyakan dari masalah sesuai dengan perintah dalam LKS.

Diketahui : Doni latihan badminton setiap 12 hari sekali

Dika latihan badminton setiap 18 hari sekali

Ditanya : Kapanakah mereka latihan badminton bersama-sama?

Selanjutnya, masing-masing kelompok diminta untuk membuat rencana pemecahan masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman siswa. Dengan bimbingan guru, siswa merumuskan model matematis untuk penyelesaian soal cerita KPK.

Dijawab : KPK dari 12 dan 18

Untuk menentukan KPK dari 12 dan 18 bisa dilakukan dengan 4 cara, yaitu menggunakan himpunan kelipatan persekutuan, pohon faktor, menggunakan tabel dan faktorisasi prima.

## c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua

Siswa dalam kelompok melaksanakan rencana yang telah dibuat untuk menyelesaikan permasalahan soal cerita KPK yaitu:

KPK dari 12 dan 18

Cara 1: menggunakan himpunan kelipatan persekutuan Karso (2009:6.2)

Kelipatan 12 = 12, 24, **36**, 48, 60, **72**, 84, 96, **108**, ...

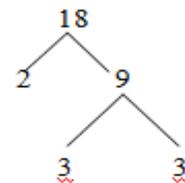
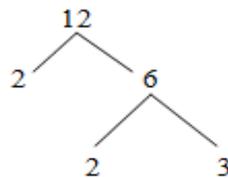
Kelipatan 18 = 18, **36**, 54, **72**, 90, **108**, ...

Kelipatan persekutuan dari 12 dan 18 adalah 36, 72, 108, ...

KPK dari 12 dan 18 adalah 36

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

Cara 2: pohon faktor menurut RJ Soenarjo (2008:38)



$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

$$\text{KPK dari 12 dan 18} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

Cara 3: menggunakan tabel menurut RJ Soenarjo (2008:38)

	12	18
②	6	9
②	3	3
③	1	1
③	1	1

$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2$$

$$\text{KPK dari 12 dan 18} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

Cara 4: faktorisasi prima menurut RJ Soenarjo (2008:38)



$$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3 \text{ (faktorisasi prima)}$$

$$18 = 2 \times 3 \times 3 = 2 \times 3^2 \text{ (faktorisasi prima)}$$

$$\text{KPK dari 12 dan 18} = 2^2 \times 3^2 = 4 \times 9 = 36$$

Jadi, Doni dan Dika akan latihan bersama-sama 36 hari lagi

Apabila siswa mengalami kesulitan peran guru sangat diharapkan dalam membimbing siswa menggunakan cara yang sudah direncanakan dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita KPK.

d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh

Salah satu anggota kelompok melaporkan hasil diskusi ke depan kelas untuk membuktikan kebenaran dalam penyelesaian yang telah dilakukan, kelompok lain mengecek hasilnya dengan melihat langkah-langkah pengerjaan dari awal sampai ditemukan

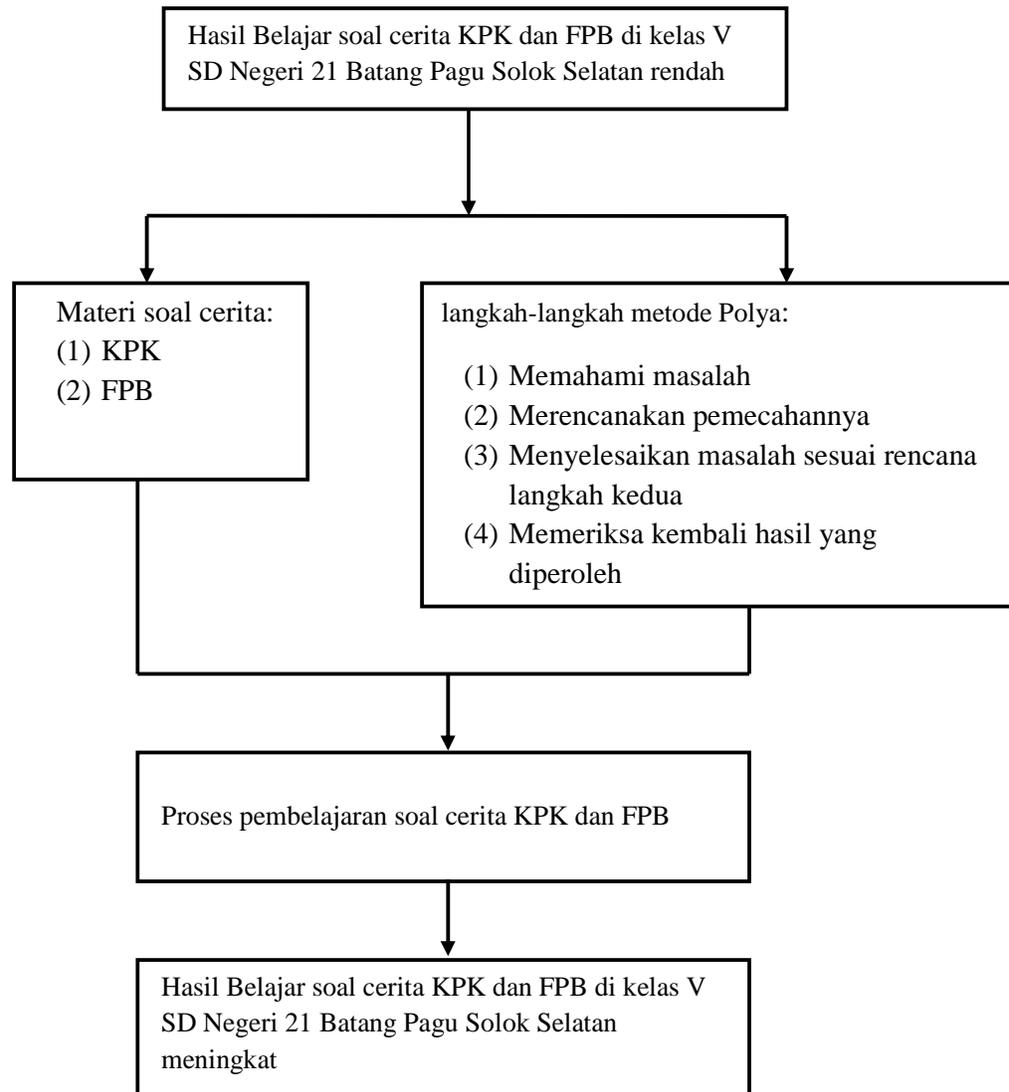
hasilnya. Kemudian guru mengarahkan siswa secara individu untuk menuliskan kesimpulan menyelesaikan soal cerita KPK.

## **B. Kerangka Teori**

Metode Polya merupakan suatu metode pembelajaran mengandung aktivitas belajar siswa cukup tinggi karena metode Polya ini menitik beratkan kepada aktivitas memecahkan masalah baik individu maupun kelompok.

Langkah-langkah dari metode Polya ini yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahannya, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, (4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Untuk lebih jelasnya digambarkan seperti bagan di bawah ini:



Bagan I. Kerangka Teori

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas tentang peningkatan hasil belajar soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya, dapat dibuat simpulan sebagai berikut:

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya harus dirancang terlebih dahulu agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara terarah dan sistematis. Langkah-langkah metode Polya yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
2. Pelaksanaan pembelajaran soal cerita KPK dan FPB dengan metode Polya pada siswa kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat dalam metode Polya. Langkah-langkah pembelajaran terdiri atas tiga kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Pelaksanaannya terdiri atas dua siklus disebabkan karena pelaksanaan siklus satu belum berhasil. Siklus dua telah mengalami peningkatan yang sangat baik sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dan tujuan yang diharapkan.
3. Hasil belajar siswa dengan metode Polya pada pembelajaran soal cerita KPK dan FPB sudah meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian proses menggunakan lembar observasi. Selain itu juga

terlihat dari penilaian hasil yang berasal dari evaluasi. Dimana terjadi peningkatan ketuntasan belajar yang semula 50% pada siklus I meningkat menjadi 81,3% pada siklus II. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan metode Polya dapat meningkatkan pembelajaran soal cerita KPK dan FPB di kelas V SD Negeri 21 Batang Pagu Solok Selatan yang sekaligus meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta simpulan yang diperoleh, dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat merancang pelaksanaan pembelajaran dengan metode Polya dan merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan pembelajaran soal cerita KPK dan FPB. Sehingga pembelajaran soal cerita KPK dan FPB menjadi menarik dan menantang bagi siswa untuk bisa mengetahui dan memahami sendiri sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan menyenangkan.
2. Untuk menerapkan metode Polya dalam pembelajaran matematika, khusus soal cerita KPK dan FPB sebaiknya guru terlebih dahulu memahami langkah-langkah metode Polya tersebut, yaitu : 1) memahami masalah, 2) merencanakan pemecahannya 3) menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua, 4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

3. Agar hasil belajar yang diharapkan dapat meningkat, sebaiknya guru tidak hanya melakukan penilaian hasil saja, tetapi juga melakukan penilaian proses untuk melihat keaktifan dan kemampuan siswa dalam menemukan jawaban dari suatu permasalahan soal cerita KPK dan FPB yang sudah dirumuskan.
4. Bagi pembaca, agar dapat menambah wawasan dan pengetahuannya tentang metode Polya, dan kemudian mengembangkan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-harinya dengan lebih baik.