

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SOAL CERITA KELIPATAN
PERSEKUTUAN TERKECIL (KPK) DAN FAKTOR
PERSEKUTUAN TERBESAR (FPB) DENGAN
LANGKAH-LANGKAH *POLYA* BAGI
SISWA KELAS IV SD
SEMEN PADANG**

SKRIPSI



Oleh :

**NOFRINA
NIM : 50660**

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

HALAMAN 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 Kelipatan Persekutuan Terkecil
(KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan Langkah *Tipe
Polya* Bagi Siswa kelas IV SD Semen Padang**

Nama : Nofrina
Nim : 50660
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 23 Januari 2013

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Drs. Syafri Ahmad, M.Pd
Sekretaris	: Dra. Wasnilimzar, M.Pd
Anggota	: Dra.Masniladevi, M.Pd
Anggota	: Drs.Mursal Dalais , M.Pd
Anggota	: Dra. Sri Amerta

Tanda Tangan



The image shows a vertical list of five dotted lines, each corresponding to a signature. The signatures are handwritten in black ink. The top signature is the most prominent and appears to be 'Drs. Syafri Ahmad'. Below it are four other signatures, which are less legible but correspond to the names listed in the adjacent table.

ABSTRAK

Nofrina, 2012: Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan Langkah *Tipe Polya* Bagi Siswa kelas IV SD Semen Padang

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa peserta didik dalam proses pembelajaran soal cerita khususnya soal cerita KPK dan FPB sering merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Karena siswa kurang memahami masalah, belum bisa merencanakan penyelesaian masalah serta tidak memahami bagaimana cara menyelesaikan soal cerita tersebut. dan banyak diantara siswa yang tidak mau memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Sehingga peserta didik menganggap bahwa soal cerita adalah soal yang paling sulit untuk diselesaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan rancangan pembelajaran, pelaksanaan, dan peningkatan hasil belajar soal cerita KPK dan FPB dengan Pendekatan langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2011/2012 di SD Semen Padang Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang, dengan subjek penelitian berjumlah 24 orang, yang terdiri dari peserta didik laki-laki 14 orang dan peserta didik perempuan adalah 10 orang. Jenis penelitian yang penulis lakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Dari hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan langkah - langkah *tipe Polya* pada soal cerita KPK dan FPB dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari pencapaian perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar peserta didik pada akhir tindakan. Dimana dari aspek penilaian perencanaan pembelajaran pada siklus I dari 80.32 meningkat menjadi 89.25 pada siklus II. Sedangkan pada pelaksanaan ditinjau dari aspek guru terjadi peningkatan dari 72.5 pada siklus I meningkat menjadi 83.75 pada siklus II. dan dari aspek siswa meningkat dari 75 pada siklus I menjadi 82.5 pada siklus II. sedangkan dilihat dari hasil belajar siswa meningkat dari 71.29 pada siklus I menjadi 80.27 pada siklus II.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘aalamiin, Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah S.W.T, karena berkat rahmat dan karuniaNya peneliti dapat menghasilkan karya ini, dengan izinNya memberikan peneliti ide dan pemikiran yang bermanfaat untuk menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan Langkah-langkah Tipe Polya Bagi Siswa kelas IV SD Semen Padang**”. Kemudian shalawat serta salam peneliti haturkan kepada junjungan kita “Nabi Muhammad S.A.W. beserta sahabat-sahabatnya, yang telah menyalakan obor penerang gelapnya jalan umat manusia.

Adapun yang menjadi tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa pada jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tulus tidak lupa pula peneliti ucapkan kepada:

1. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd selaku ketua jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin pada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini, dan selaku pembimbing I yang telah membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra.Masniladevi, M.Pd, selaku sekretaris jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, dan selaku penguji I yang telah

memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan skripsi ini

3. Ibu Dra.Sri Amerta dan Bapak Drs. Mursal Dalais , M.Pd selaku dosen penguji II dan III yang telah memberikan ilmu, arahan, kritikan dan saran yang berharga untuk kesempurnaan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu staf dosen jurusan PGSD yang telah memberikan sumbangan fikirannya selama peneliti menuntut ilmu dalam perkuliahan.
5. Bapak Drs. Ijal, selaku kepala SD Semen Padang, dan Bapak Ibu guru Keluarga besar SD Semen Padang yang telah memberikan izin, fasilitas, kemudahan dan motivasi kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
6. Orang tua dan Keluarga tercinta yang telah memberikan semangat, dorongan, dan nasehat, serta semua kebutuhan peneliti baik moril maupun sprituil.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Peneliti mengirimkan doa kepada Allah S.W.T, semoga bantuan yang telah mereka berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dariNya, Amin. Dan akhir kata peneliti menyadari tiada manusia yang sempurna, kebenaran datang dari Allah S.W.T dan kesalahan datang dari hambaNya, begitu juga dengan skripsi ini yang jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari pembaca. Peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, amin yarobbal'alamiin.

Padang, Januari 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
Daftar Isi.....	i
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN TEORI DAN KERANGKA TEORI	
A. Kajian Teori	
1. Hasil Belajar.....	8
2. Soal Cerita	9
3. Konsep FPB dan KPK	10
4. Penggunaan Langkah-Langkah Polya dalam Pembelajaran Soal Cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Kelipatan Persekutuan Terbesar (FPB)	11
a. Tahap Pemecahan Soal (<i>Understanding</i>).....	12
b. Tahap Pemikiran Suatu Rencana (<i>Planning</i>).....	13
c. Pelaksanaan Rencana (<i>Solving</i>).....	14
d. Tahap Peninjauan Kembali (<i>Checking</i>).....	15
5. Karakteristik Siswa Kelas IV.....	17
B. Kerangka Teori	18
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	
1. Tempat Penelitian.....	21
2. Subjek Penelitian.....	21
3. Waktu Penelitian.	22

B.	Rancangan Penelitian	
1.	Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	22
2.	Alur Penelitian.....	23
3.	Prosedur Penelitian	
a.	Tahap Perencanaan.....	25
b.	Tahap Pelaksanaan.....	26
c.	Tahap Pengamatan.....	27
d.	Tahap Refleksi.....	28
C.	Data dan Sumber Data	
1.	Data Penelitian.....	29
2.	Sumber Data.....	30
D.	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	
1.	Teknik Pengumpulan Data.....	30
2.	Instrumen Penelitian.....	31
E.	Analisis Data.....	41

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Hasil Penelitian	
1.	Hasil Penelitian Siklus I	
	Siklus I pertemuan I	
a.	Perencanaan.....	35
b.	Pelaksanaan.....	36
c.	Pengamatan.....	39
	Siklus I pertemuan II	
a.	Perencanaan.....	44
b.	Pelaksanaan.....	45
c.	Pengamatan.....	47
d.	Tahap Refleksi.....	52
2.	Hasil Penelitian Siklus II	
	Siklus II pertemuan I	
a.	Perencanaan.....	55

b. Pelaksanaan.....	56
c. Pengamatan	58
Siklus II pertemuan II	
a. Perencanaan.....	63
b. Pelaksanaan.....	64
c. Pengamatan.....	65
d. Tahap Refleksi.....	69
 B. Pembahasan	
A. Pembahasan Siklu	71
B. Pembahasan Siklus II	76

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan.....	82
Saran.....	83

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pemberian soal cerita di SD merupakan suatu upaya dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika yang bersifat formal dan material. Kelemahan penguasaan materi ajar oleh siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Berdasarkan pengalaman penulis mengajar mata pelajaran Matematika Khususnya dalam bentuk soal cerita di kelas IV SD Semen Padang, siswa menganggap mata pelajaran matematika yang berbentuk soal cerita adalah materi pelajaran yang paling sulit di antara materi pelajaran lainnya, sehingga siswa kurang semangat dalam belajar. Pada umumnya siswa sangat sulit untuk memahami konsep-konsep matematika dalam bentuk soal cerita termasuk soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), sehingga siswa kurang berhasil dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Kelemahan siswa SD tentang menyelesaikan soal cerita diperkuat oleh pendapat Manalu (dalam Endang, 1998:2) menyatakan bahwa banyak siswa SD sangat kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika dan guru

merasa tidak berhasil mengajar soal-soal jenis ini (soal cerita). Sedangkan Kramer (1978:382) menyatakan bahwa” guru sering mengeluh tentang kelemahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.”

Uraian di atas disebabkan oleh kurang tepatnya seorang guru dalam menciptakan suatu model pembelajaran yang sesuai dan menarik bagi siswa, sehingga siswa kurang semangat dan sulit untuk memahami materi pembelajaran. Selain itu, dalam menyampaikan materi pembelajaran guru kurang melibatkan siswa dengan benda-benda konkrit maupun alat peraga dan pendekatan maupun metode pembelajaran yang digunakan kurang tepat dengan materi yang diajarkan. Dalam pembelajaran guru lebih banyak aktif dari siswa, pencapaian indikator yang ditetapkan tanpa memperhatikan tingkat kemampuan siswa terhadap materi yang akan diajarkan.

Dari hal di atas hasil belajar matematika dalam bentuk soal cerita pada umumnya kurang tercapai dengan hasil yang memuaskan. Sebagaimana nilai-nilai latihan maupun ulangan siswa yang berbentuk penyelesaian masalah (soal cerita) rata-rata hanya memperoleh 54 sedangkan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah adalah 70. Fenomena yang terjadi dalam pembelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dalam bentuk soal cerita, guru hanya menjelaskan konsep-konsep dari materi yang akan diajarkan, kemudian memberikan latihan kepada siswa tentang materi yang telah dijelaskan tanpa menganalisis apakah siswa tersebut sudah

paham atau belum. Guru kurang melibatkan siswa dengan alat peraga yang tepat dan cara mengajar yang digunakan masih bersifat konvensional, yaitu cenderung menggunakan metode ceramah. Sehingga pembelajaran lebih didominasi oleh guru yang menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kenyataan tersebut, banyak hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa, baik dari segi siswa maupun guru. Dari segi siswa, seperti kurang memahami materi pelajaran yang sedang disajikan guru karena penyajian materi masih secara konvensional sehingga motivasi belajar siswa rendah. Selain itu, siswa yang cepat memahami materi, sering membuat keributan selama proses pembelajaran dan mengganggu teman-temannya yang lain. Sedangkan dari segi guru, seperti kurang memperhatikan kelipatan kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan materi pelajaran yang sedang dipelajari dalam kelompok belajarnya.

Mengajarkan suatu materi pelajaran kepada siswa yang sudah siap menerima pelajaran, hasilnya tentu akan lebih baik daripada siswa yang belum siap menerima materi pelajaran. Pernyataan ini didukung oleh pendapat Russeffendi (1992:3) bahwa "Untuk mengajarkan konsep tertentu dalam mata pelajaran Matematika perlu mempertimbangkan kelipatan siap atau belum siapnya siswa dalam memahami konsep pelajaran."

Berkaitan dengan keadaan tersebut, penulis akan menggunakan suatu model pembelajaran yang diharapkan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Model pembelajaran ini bersifat pengajuan masalah, jadi diharapkan siswa dapat memajukan masalah sekaligus dituntut untuk mencari solusi dari masalah itu sendiri.

Dalam pembelajaran menyelesaikan soal cerita dalam pembelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan menggunakan langkah-langkah penulis mengacu kepada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Polya (dalam Suherman Erman, 2001:81) yaitu “memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian masalah, menyelesaikan strategi penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.” Pembelajaran ini dimulai dengan pemberian masalah, kemudian siswa berlatih memahami, menyusun strategi dan melaksanakan strategi sampai dengan menarik kesimpulan.

Guru membimbing siswa pada setiap langkah *problem solving* dengan memberikan pertanyaan yang mengarah pada konsep. Dari penjelasan tentang langkah menyelesaikan sebuah soal cerita, maka langkah-langkah bisa menjembatani siswa dalam menganalisis soal cerita dan memahami maksud dari sebuah soal cerita.

Oleh karena itu, judul yang diambil penulis dalam penelitian ini adalah “Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Kelipatan Persekutuan

Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan Langkah-langkah *Tipe Polya* Bagi Siswa kelas IV SD Semen Padang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dipaparkan sebelumnya, maka secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Peningkatan Hasil Belajar Soal Cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan Langkah-langkah *Tipe Polya* Bagi Siswa kelas IV SD Semen Padang ”?

Secara khusus rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah rancangan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

dengan menggunakan Langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan :

1. Rancangan peningkatan hasil belajar soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang.
2. Pelaksanakan peningkatan hasil belajar soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang.
3. Hasil belajar soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan menggunakan Langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang.

D. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dan masukan, dalam melaksanakan pembelajaran soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dengan menggunakan Langkah-langkah *Tipe Polya* bagi siswa kelas IV SD Semen Padang.

Secara praktis, hasil penelitian dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi Penulis

Bermanfaat sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

2. Bagi Guru

Hendaknya dijadikan bahan pertimbangan untuk menggunakan Langkah-langkah *Tipe Polya* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Dalam pembelajaran soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) bagi siswa Kelas IV SD Semen Padang?.

3. Bagi Siswa .

Dapat meningkatkan hasil belajar siswa Dalam pembelajaran soal cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Bagi Siswa Kelas IV SD Semen Padang dengan menggunakan langkah-langkah *Tipe Polya*.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat mengembangkan hasil penelitian ini pada materi dan kelas yang berbeda.

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 itu telah bisa dikatakan berhasil dalam belajar. sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Nana (2004:22) Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya, dan hasil belajar juga merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dalam belajar. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar.

Sesuai dengan yang dikemukakan Kingsley (dalam Nana 2004:22) membagi tiga macam hasil belajar yakni, (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

Senada yang dikemukakan Degeng (dalam Made 2009:6) bahwa “Hasil belajar adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran dibawah kondisi yang berbeda”.

Menurut Ngalim (2004:107) menyatakan bahwa :

Hasil belajar siswa dapat ditinjau dari beberapa karakteristik seperti fisiologis dan psikologis, mengenai fisiologis adalah bagaimana kondisi fisik, panca indera, dan sebagainya. Sedangkan yang menyangkut psikologis adalah minat, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, kemampuan kognitif, dan sebagainya, semua karakteristik di atas dapat mempengaruhi bagaimana proses dan hasil belajar yang diperoleh siswa.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat di ambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa dapat di lihat dari kemampuan siswa dalam mengingat pelajaran yang telah disampaikan oleh guru selama proses pembelajaran dan bagaimana siswa tersebut dapat menerapkannya dalam kehidupan serta mampu memecahkan masalah yang timbul sesuai dengan apa yang telah dipelajarinya.

2. Soal Cerita

Soal cerita merupakan soal yang berbentuk cerita tentang sesuatu hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Untuk menyelesaikan masalah yang terkandung dalam soal cerita matematika diperlukan langkah-langkah serta kegiatan mental atau penalaran yang tinggi dari siswa. Dalam mengerjakan soal cerita matematika, siswa harus memahami terlebih dahulu soal cerita itu.

Soal cerita adalah soal matematika yang diungkapkan dengan rangkaian kata-kata (kalimat yang bermakna) Haji (dalam Endang, 1998:3). Sedangkan Abidin (1998:21) menyatakan:

soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita yang berbentuk masalah dalam kehidupan sehari-hari yang dalam pemecahannya menggunakan langkah-langkah yang sistematis sebagai berikut: (1) Membaca soal cerita itu dan memikirkan

hubungan antara bilangan-bilangan yang ada dalam soal cerita itu. (2) Menulis kalimat matematika yang menyatakan hubungan dalam operasi bilangan. (3) Menyelesaikan kalimat matematika. (4) Menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan dalam soal.

Dengan langkah tersebut diharapkan siswa dapat memilih proses penyelesaian soal cerita dan trampil memilih, mengidentifikasi fakta dan konsep yang relevan serta merumuskan rencana penyelesaian yang tepat.

3. Konsep FPB dan KPK

Depdiknas (2006:417) menjelaskan "pembelajaran matematika berunjuk ke dalam ruang lingkup yang terbagi menjadi tiga aspek yaitu bilangan, geometri, dan pengolahan data". Masing-masing dari aspek tersebut dijabarkan untuk membuat sebuah kurikulum yang mana di dalamnya terdapat beberapa standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan Kelipatan persekutuan terbesar (FPB) merupakan bagian dari aspek bilangan, karena terlihat dalam kurikulum saat ini, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di dalam kurikulum tersebut pada kompetensi dasarnya yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.

Dasar dari KPK adalah kelipatan, kelipatan persekutuan dari dua bilangan, dan barulah masuk dalam materi kelipatan persekutuan terkecil. Nurhayati (2009 :53) menyebutkan "kelipatan adalah hasil kali satu bilangan dengan bilangan asli, kelipatan persekutuan adalah hasil kali yang sama dan dua bilangan atau lebih, dan kelipatan persekutuan

terkecil merupakan bilangan terkecil pada persekutuan dua bilangan atau lebih”.

Sebelum mempelajari FPB guru harus memahami pengertian dari faktor persekutuan terlebih dahulu. Menurut Nurhayati (2009 :48) dalam bukunya menjelaskan bahwa “Faktor persekutuan adalah Faktor- Faktor yang sama dari dua bilangan yang sama, sehingga Faktor Persekutuan Terbesar adalah Kelipatan-Kelipatan terbesar dari dua bilangan”.

Dari penjelasan dari paparan ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa KPK merupakan kelipatan persekutuan terkecil yang mana kelipatan persekutuan terkecil dari suatu bilangan. FPB merupakan Faktor persekutuan yang mana Faktor – Faktor terbesar dari dua bilangan, dalam cara menentukannya mempunyai cara yang sama dan boleh dipilih salah satunya.

4. Penggunaan Langkah-Langkah Polya dalam Pembelajaran Soal Cerita Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Dalam mengajarkan langkah-langkah Polya guru harus mengikuti langkah-langkah pembelajaran dengan langkah-langkah Polya dengan sistematis. Adapun langkah-langkah tersebut di jelaskan oleh Jhon Dewai (dalam Wina 2008:217) sebagai berikut:

- 1) merumuskan masalah, yaitu langkah peserta didik merumuskan masalah yang akan dipecahkan, 2) menganalisa masalah, yaitu langkah peserta didik meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang, 3) merumuskan hipotesis yaitu langkah peserta didik merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang

dimilikinya, 4) mengumpulkan data, yaitu langkah peserta didik mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah, (5) pengujian hipotesis, yaitu langkah peserta didik mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan, 6) merumuskan rekomendasi pemecahan masalah, yaitu langkah peserta didik menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Lebih lanjut Nana (2004:85) menjelaskan langkah-langkah langkah-langkah Polya adalah sebagai berikut: “1) adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan, 2) mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut, 3) mencari jawaban sementara dari masalah tersebut, 4) menguji kebenaran jawaban sementara tersebut, 5) menarik kesimpulan”.

5.Karakteristik pemecahan masalah menurut Polya

Model Pembelajaran Polya adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir (Pepkin, 2004:1)

polya (dalam Wena, 2009: 87) mengungkapkan bahwa terdapat tiga karakteristik pemecahan masalah, yaitu (1) pemecahan masalah merupakan aktivitas kognitif, tetapi dipengaruhi oleh prilaku, (2) hasil-hasil pemecahan masalah dapat dilihat dari tindakan/prilaku dalam

mencari pemecahan, dan (3) pemecahan masalah adalah merupakan suatu proses tindakan manipulasi dari pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah yang berhasil, harus selalu disertakan upaya-upaya khusus yang dihubungkan dengan jenis-jenis persoalan tersendiri serta pertimbangan-pertimbangan mengenai isi yang dimaksud. Mengingat begitu pentingnya siasat atau strategi dalam pemecahan masalah matematika, maka sangat diperlukan langkah-langkah untuk mempermudah pemahamannya.

6. Kelebihan Langkah-langkah G. Polya

Dalam menerapkan pembelajaran soal cerita terdapat kelebihan dan kekurangan, menurut Polya (dalam Mumun Syaban,2008:2), beberapa kelebihan langkah Polya dalam menyelesaikan masalah yaitu:

1. Mendidik siswa berpikir secara sistematis dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan hal-hal dengan dirinya sendiri.
2. Siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang telah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin.
3. Merangsang perkembangan kemajuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.
4. Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.

5. Mendidik siswa untuk lebih percaya diri dalam memecahkan masalah
6. Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
7. Mendidik anak agar tidak mudah putus asa dalam menghadapi kesulitan
8. Belajar menganalisa suatu kesalahan.
9. Mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi

7.Langkah-Langkah G. Polya

Pemecahan masalah merupakan suatu cara belajar yang dianggap sangat efisien dalam usaha untuk mencapai tujuan pengajaran. proses belajar melalui pemecahan masalah bertolak dari pandangan bahwa siswa sebagai subjek dan objek dalam belajar yang mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah pada dasarnya merupakan tujuan pendidikan, siswa dituntut untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan atau memecahkan masalah mereka sehingga siswa termotivasi untuk belajar keras.

Polya (Hamzah: 30) mengartikan “Pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai”. Polya (Rika, 2001: 12) menggarisbawahi bahwa “untuk pemecahan masalah yang berhasil harus selalu disertakan upaya-upaya khusus yang dihubungkan dengan jenis-

jenis persoalan sendiri serta pertimbangan-pertimbangan mengenai isi yang dimaksudkan”. Konsep-konsep dan aturan-aturan harus disintesis menjadi bentuk-bentuk kompleks yang baru agar siswa dapat menghadapi situasi-situasi masalah yang baru.

Menurut G. Polya (Rika, 2001: 13) ada empat langkah di dalam memecahkan suatu masalah yaitu *pertama* mengerti terhadap masalah, *kedua* buatlah rencana untuk menyelesaikan masalah, *ketiga* cobalah atau jalankan rencana tersebut, dan yang *keempat* lihatlah kembali hasil yang telah diperoleh secara keseluruhan.. Secara garis besar tahap-tahap pemecahan masalah menurut G. Polya dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Tahap Pemecahan Soal (*Understanding*)

Yang dimaksud tahap pemahaman soal menurut Polya ialah bahwa siswa harus dapat memahami kondisi soal atau masalah yang ada pada soal tersebut. Menurutnya ciri bahwa siswa paham terhadap isi soal ialah siswa dapat mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan beserta jawabannya seperti berikut:

- Data atau informasi apa yang dapat diketahui dari soal?
- Apa inti permasalahan dari soal yang memerlukan pemecahan?
- Adakah dalam soal itu rumus-rumus, gambar, grafik, tabel, atau tanda- tanda khusus?
- Adakah syarat-syarat penting yang perlu diperhatikan dalam soal

2. Tahap Pemikiran Suatu Rencana (*Planning*)

Menurut G. Polya pada tahap pemikiran suatu rencana, siswa harus dapat memikirkan langkah-langkah apa saja yang

penting dan saling menunjang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Menurutnya pula kemampuan berpikir yang tepat hanya dapat dilakukan jika siswa telah dibekali sebelumnya dengan pengetahuan-pengetahuan yang cukup memadai dalam arti masalah yang dihadapi siswa bukan hal yang baru sama sekali tetapi sejenis atau mendekati. Yang harus dilakukan siswa pada tahap ini adalah siswa dapat:

- Mencari konsep-konsep atau teori-teori yang saling menunjang.
- Mencari rumus-rumus yang diperlukan.

Pada jenjang kemampuan siswa tahap ini menempati urutan tertinggi. Hal ini didasarkan atas perkembangan bahwa pada tahap ini siswa dituntut untuk memikirkan langkah-langkah apa yang seharusnya dikerjakan.

3. Pelaksanaan Rencana (*Solving*)

Yang dimaksud tahap pelaksanaan rencana adalah siswa telah siap melakukan perhitungan dengan segala macam data yang diperlukan termasuk konsep dan rumus atau persamaan yang sesuai. Pada tahap ini siswa harus dapat membentuk sistematisa soal yang lebih baku, dalam arti rumus-rumus yang akan digunakan sudah merupakan rumus yang siap untuk digunakan sesuai dengan apa yang digunakan dalam soal, kemudian siswa mulai memasukkan data-data hingga menjurus ke rencana

pemecahannya, setelah itu baru siswa melaksanakan langkah-langkah rencana sehingga akan diharapkan dari soal dapat dibuktikan atau diselesaikan.

4. Tahap Peninjauan Kembali (*Checking*)

Yang diharapkan dari keterampilan siswa dalam memecahkan masalah untuk tahap ini adalah siswa harus berusaha mengecek ulang dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah pemecahan yang dilakukannya.

Tahap peninjauan kembali ini mempunyai bobot paling rendah dalam klasifikasi tingkat berpikir siswa. Hal ini didasarkan atas pertimbangan bahwa pada tahap ini subjek hanya mengecek kebenaran dari hasil perhitungan yang telah dikerjakannya, serta mengecek sistematika dan tahap-tahap penyelesaiannya apakah sudah baik dan benar atau belum.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut bahwa guru dalam melaksanakan *problem solving* hendaknya sesuai dengan langkah-langkah yang telah diuraikan tersebut agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pada penelitian ini peneliti akan melaksanakan pembelajaran Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Kelipatan Persekutuan Terbesar (FPB) berdasarkan model Polya.

5. Karakteristik Siswa Kelas IV

Hakekat anak Kelas IV SD adalah masa-masa dimana anak berada pada usia 9-10 tahun. Sebagaimana yang diutarakan Freud (dalam

Gunarsa, 1980:96) menyatakan perkembangan anak pada masa laten 6-12 tahun aktivitas seksual anak dalam keadaan tenang, terpendam dan tidak aktif. Sebagai guru perlu membina dan memberikan pengertian kepada anak bagaimana cara menyesuaikan diri yang baik. Sedangkan pada tahap perkembangan kognitif, yaitu periode sensorimotorik, periode operasi awal, Periode operasi konkret, dan periode operasi formal (Kartadinata, 1997:60).

Karakteristik utama siswa sekolah dasar adalah mereka menampilkan perbedaan-perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian serta perkembangan fisik. Menurut Basset dan Logan (1983), Menjelaskan bahwa karakteristi anak Sekolah Dasar kelas IV SD adalah:

a) mereka semua alamiah memiliki rasa tahu yang kuat dan tertarik akan dunia yang ada di sekitar mereka b) Mereka senang dengan bermain dan bergembira ria c) Mereka suka mengatur dirinya untuk menangani berbagai hal, mengeksplorasi suatu situasi dan mencoba usaha-usaha baru. d) Mereka biasa bergetar perasaannya dan terdorong untuk berprestasi, mereka tidak suka mengalami ketidakpuasan dan menolak kegagalan.

Dapat disimpulkan bahwa hakekat anak kelas IV SD adalah masa-masa dimana siswa berada pada umur 8-9 tahun, dimana anak belajar pada operasi konkret dan sesuai dengan lingkungan sekitar siswa.

B.Kerangka Teori

Metode dalam pembelajaran adalah alat atau cara yang digunakan guru untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran kepada peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran penggunaan

metode sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Salah satu metode yang bisa digunakan dalam pembelajaran Matematika adalah langkah-langkah Polya.

Langkah-langkah Polya adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari data dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan. Salah satu teknik membelajarkan siswa memecahkan suatu permasalahan yang di hadapi dengan mengikuti langkah-langkah menurut Polya sebagai berikut:

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan Strategi pemecahan Masalah
- c. Menyelesaikan masalah
- d. Pemeriksaan kembali

Pembelajaran yang disertai diskusi merupakan pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah secara bersama, yang perlu mendapat perhatian ialah, hendaknya siswa dapat berpartisipasi secara aktif, semakin banyak siswa menyumbangkan pikirannya, semakin banyak pula yang mereka pelajari. Pembelajaran yang disertai diskusi mempunyai beberapa macam langkah:

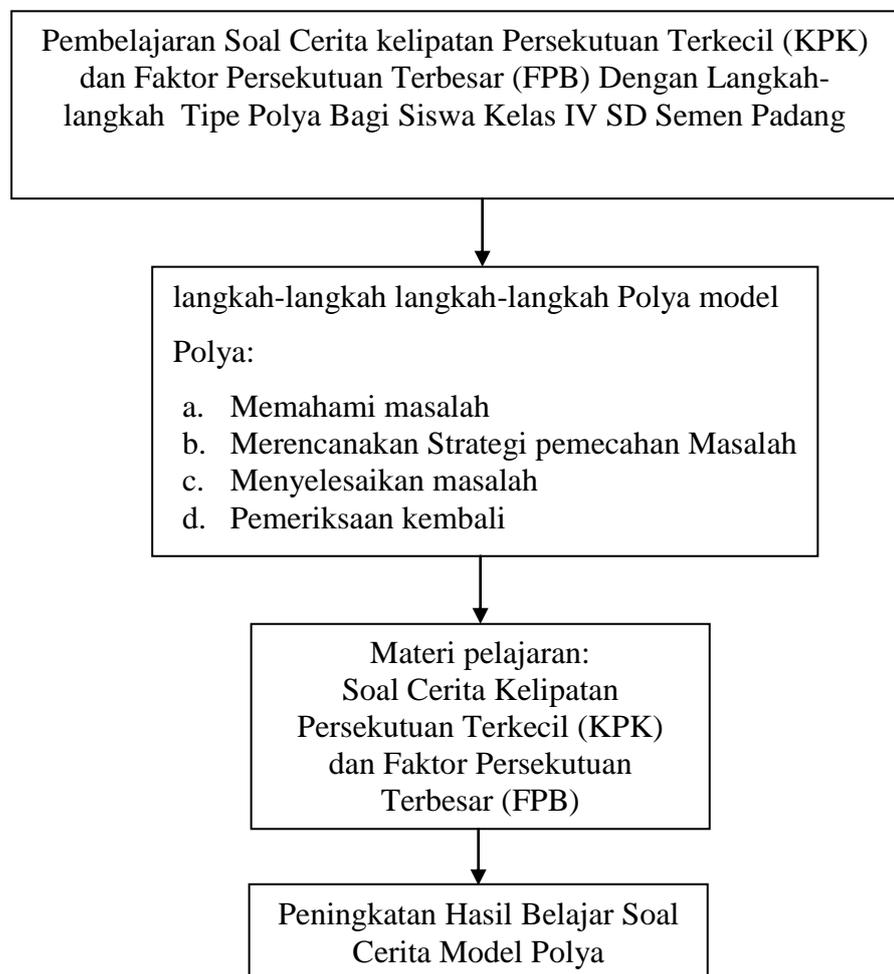
- a. Mengemukakan masalah
- b. Membentuk kelompok-kelompok diskusi
- c. Berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing.
- d. Melaporkan hasil diskusi

e. Mencatat hasil diskusi

Pembelajaran pemecahan masalah (problem solving) disertai didskusi adalah membelajarkan siswa memecahkan masalah yang dilakukan dalam suatu kelompok diskusi dengan tujuan semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Kerangka Teori

Tipe Polya



Bagan 2.1

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari paparan data dan hasil penelitian serta pembahasan di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian ini yakni: Perencanaan Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan langkah-langkah tipe polya disesuaikan dengan langkah-langkah yakni : mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan langkah-langkah tipe polya dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar. siswa diajarkan untuk berdiskusi dalam memecahkan masalah, siswa dibimbing bekerjasama dalam kelompok. Sehingga pembelajaran lebih bermanfaat bagi siswa. Siswa dibimbing untuk menyelesaikan masalah secara sistematis. Keberhasilan aktivitas guru pada pembelajaran KPK dan FPB melalui pendekatan langkah-langkah tipe polya pada siklus 1 mencapai keberhasilan baik dan aktivitas siswa mencapai keberhasilan baik. Pada siklus 2, aktifitas guru mencapai keberhasilan sangat baik dan aktivitas siswa mencapai keberhasilan sangat baik.

Meningkatnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil belajar siswa sebelum menggunakan pendekatan langkah-langkah tipe polya yaitu 54,63 meningkat pada siklus I menjadi 72,02. Pembelajaran belum dianggap tuntas

jika hasil yang diperoleh di bawah 75% dan untuk itu penelitian ini dilanjutkan pada siklus II. Dan hasil belajar pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 78,37.

B. Saran

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

1. Untuk guru, agar dapat mencobakan dan menerapkan pendekatan Pembelajaran yang lebih bervariasi dengan tujuan agar siswa dapat tertarik untuk mengikuti pelajaran yang diberikan
2. Bagi peneliti yang ingin menerapkan bentuk pembelajaran ini, dapat melakukan penelitian serupa dengan materi yang berbeda.