PENGARUH MODEL *POLYA* TERHADAP HASIL BELAJAR SOAL CERITA FPB DAN KPK SISWA KELASIV SDN GUGUS IIKECAMATANTILATANG KAMANG AGAM

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FIP UNP

Oleh

SYALSA AYUSTINA
NIM. 16129412

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2020

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL *POLYA* TERHADAP HASIL BELAJAR SOAL CERITA FPB DAN KPK SISWA KELAS IV SDN GUGUS II KECAMATAN TILATANG KAMANG AGAM

Nama	**: SYALSA AYUSTINA**
NIM/BP	**: 16129412/2016**
Program Studi	**: SI**
Jurusan	**: Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)**
Fakultas	**: Ilmu Pendidikan (FIP)**

Padang, November 2020

Mengetahui	**Disetujuioleh**
KetuaJurusan PGSD FIP UNP	**Pembimbing**
Dra. YettiAriani, M.Pd	**Drs. Syafri Ahmad, M.Pd**
NIP. 19601202 198803 2 001	**NIP. 19951212 198710 1 001**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

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

Judul : Pengaruh Model *Polya* Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita FPB dan KPK Siswa Kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam

Nama : SYALSA AYUSTINA

NIM/BP : 16129412/2016

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 16 November 2020

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Syafri Ahmad, M.Pd	
2. Anggota : Dra. YettiArianti, M.Pd	
3. Anggota : Dra. Reinita, M.Pd	

SURAT PERNYATAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	SYALSA AYUSTINA
NIM/BP	:	16129412/2016
Jurusan	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	:	Ilmu Pendidikan
Judul	:	Pengaruh Model *Polya* Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita FPB dan KPK Siswa Kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penelitian skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penelitian karya ilmiah yang lazim, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

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

Padang, November 2020
Peneliti

Syalsa Ayustina

ABSTRAK

Syalsa Ayustina, 2020 : Pengaruh Model *Polya* Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita FPB Dan KPK Siwa Kelas IV SD Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam

Dalam penelitian ini latar belakang yang ditemukan peneliti adalah siswa masih kesulitan dalam memahami dan menemukan informasi dalam soal cerita, guru belum mengarahkan langkah-langkah yang sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga berdampak pada rendahnya hasil pada soal cerita. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *polya* terhadap hasil belajar soal cerita faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan terkecil di kelas IV SD Negeri Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen berbentuk *Quasi Experimental Type Nonequivalent Control Group Design.* Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Kelas IV SDN 13 Gadut sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV SDN 11 Gadut sebagai kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes yaitu tes uraian. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas serta uji hipotesis menggunakan uji-t (*t-test*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model *polya* terhadap hasil belajar soal cerita Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil di kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam. Hal ini dibuktikan dari hasil uji-t (*t-test*) dengan taraf signifikansi 5% diperoleh thitung = 7,45> ttabel = 1,68. Hasil belajar matematika yang diperoleh kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol, ditunjukkan dari *mean* kelompok kontrol = 74 dan *mean* yang diperoleh kelompok eksperimen = 85,39.

Kata Kunci : model *polya*, hasil belajar, matematika.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga peneliti dapat mengadakan penelitian sejak dari mengajukan judul, penyusunan proposal, melaksanakan penelitian, hingga menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Selanjutnya shalawat dan salam peneliti sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengubah akhlak umat manusia dari zaman kebodohan menjadi zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, moral dan etika. Sehingga berkat perjuangan dan pengorbanan beliau kita dapat merasakan manisnya iman dan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini yang berjudul **"Pengaruh Model *Polya* Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita FPB Dan KPK Siswa Kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang"** diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program S1 jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam menyusun skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, masukan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terimakasi kepada:

1. Ibu Dra. Yetti Ariani M.Pd selaku ketua jurusan PGSD FIP UNP sekaligus penguji I yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dan telah banyak memberi saran dan kritikan dalam penyempurnaan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Syafri Ahmad S.Pd, M.Pd selaku pembimbingyang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta menyumbangkan wawasan, dan ilmu yang bermanfaat.
3. Ibu Dra. Yetti Ariani M.Pd selaku penguji 1 yang telah memberikan masukan, kritikan dan petunjuk dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Reinita M.Pdselaku penguji 2 yang telah memberikan masukan, kritikan dan petunjuk dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Yarisda Ningsih, S.Pd, M.Pd selaku validator yang telah memvalidasi instrumen penelitian sehingga penelitian ini dapat berlanjut.
6. IbuResmiati, M.Pd selaku Kepala SDNegeri 13 Gadut dan Ibu Yefni Azita, S.Pd selaku Kepala SD 11 Gadut yang telah memberi izin untuk melaksanakan penelitian dan membantu dalam menyelesaikan penelitian ini. Ibu Dewi Sartika, S.Pd selaku guru kelas IV SD Negeri 13 Gadut dan Ibu Lovianandа, S.Pd selaku guru kelas IV SD Negeri 11 Gadut beserta seluruh staf pengajar dan TU yang telah menerima peneliti dengan tangan terbuka untuk melaksanakan penelitian.
7. Penghargaan tak terhingga kepada keluarga tercinta,Agusmiwardi (Ayah), Usniati (ibunda) yang telah membesarkan, mendidik, menyekolahkan dan selalu mendoakan ananda dan tiada henti hentinya dalam memberikan semangat hingga penelitian ini dapat berhasil dan dapat menyelesaikan studi S1 PGSD dan juga untuk Sabrina Amalia (Adik) baik keluarga besar yang

tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah memberikan doa, dorongan, semangat dan nasehat yang sangat mrmbantu.

8. Kepada semua pihak yang telah membantu memberikan kemudahan selama peneliti menempuh pendidikan dan penyelesaian skripsi ini.

Kepada pihak yang terlibat di atas, peneliti ucapkan terimakasih dan semoga apa yang telah dilakukan dan diberikan menjadi amal jariyah. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pembaca.

Bukittinggi, November 2020
Peneliti

Syalsa Ayustina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
HALAMAN SURAT PERNYATAAN
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI
ABSTRAK i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR BAGAN viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Batasan Masalah 6
D. Rumusan Masalah 6
E. Asumsi Penelitian 7
F. Tujuan Penelitian 7
G. Manfaat Penelitian 7

BAB II. LANDASAN TEORI 10
A. Kajian Teori 10
1. Model Pembelajaran *Polya* 10
a. Pengertian Model *Polya* 10
b. Tujuan Model *Polya* 11
c. Keunggulan Model *Polya* 12
d. Langkah-langkah Model *Polya* 13
e. Pedoman Penskoran 15
2. Pembelajaran Konvensional 18
3. Hasil Belajar 20
4. Soal Cerita FPB dan KPK 21
a. Soal Cerita 21
b. Konsep FPB dan KPK di Kelas IV SD 22
5. Implementasi Pembelajaran FPB dan KPK dengan Model *Polya* 31
B. Penelitian Yang Relevan 32
C. Kerangka Berfikir 35
D. Hipotesis Penelitian 38

BAB III METODELOGI PENELITIAN 39
A. Jenis Penelitiaan 39
1. Desain Penelitian 39
2. Variabel Penelitian 42
a. Variabel Bebas 42
b. Variabel Terikat 42
B. Populasi, Teknik Sampling dan Sampel 43
1. Populasi 43
2. Teknik Sampling 44

3. Sampel 45
C. Instrumen Penelitian Dan Pengembangannya 46
1. Instrumen Penelitian 46
2. Pengujian Instrumen 48
a. Validitas Instrumen 49
b. Reabilitas Instrumen 50
c. Daya Pembeda Soal 53
d. Indeks Kesukaran Soal 54
D. Pengumpulan Data 55
1. Teknik Pengumpulan Data 55
2. Tempat Dan Waktu Penelitian 57
E. Teknik Analisis Data 58
1. Uji Prasyarat Analisis 58
A. Uji Normlitas 58
B. Uji Homogenitas 60
2. Uji Hipotesis 61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 63
A. Hasil Penelitian 63
1. Deskripsi Data 63
a. Deskripsi Data *Pretest* Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen 65
b. Deskripsi Data *Posttest* Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen 67
2. Analisis Data 71
a. Uji Normalitas 71
b. Uji Homogenitas 72
c. Pengujian Hipotesis 73
B. Pembahasan 75

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 79
A. Simpulan 79
B. Saran 79

DAFTAR PUSKATA 81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penskoran Pemecahan Masalah 16
Tabel 3.1 Desain Penelitian *Quasi Eksperimen* 41
Tabel 3.2 Data Siswa kelas IV SDN Gugus II Kec. Tilatang Kamang 43
Tabel 3.3 Sampel Penelitian 46
Table 3.4 Kriteria Validitas Item Atau Butir Soal 50
Table 3.5 Kriteria Indeks Reliabilitas Tes 52
Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Beda 53
Table 3.7 Kriteria Indeks Kesukaran 54
Tabel 3.8 Waktu Penelitian 57
Tabel 4.1 Rangkuman Nilai *Pre-test* 65
Tabel 4.2 Data Statistik Nilai *Pre-test* 66
Tabel 4.3 Rangkuman Nilai *Post-test* 67
Tabel 4.4 Data Statistik Nilai *Post-test* 69
Tabel 4.5 Perbedaan Rata-rata Kelas Kontrol dan Eksperimen 70
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Normalitas 72
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas 73
Tabel 4.8 Uji Hipotesis Hasil dengan Uji-T 74

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Skema Kerangka Berfikir 37
Bagan 4.1 Diagram *Mean Pre-test* dan *Posttest*..... 71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Nilai MID Semester 84
Lampiran 2 Hasil Uji Normalitas Menentukan Sampel..... 85
Lampiran 3 Hasil Uji Homogenitas Menentukan Sampel 91
Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar..... 94
Lampiran 5 Lembar Validasi Soal Uji Coba..... 100
Lampiran 6 Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika..... 106
Lampiran 7 Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika..... 107
Lampiran 8 Distribusi NilaiSoal Uji Coba Tes Hasil Belajar Matematika..... 111
Lampiran 9 Jawaban Siswa Hasil Uji Coba..... 112
Lampiran 10 Perhitungan ValidasiNilaiSoal Uji Coba..... 114
Lampiran 11 Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba 115
Lampiran 12 Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba..... 116
Lampiran 13 Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba 117
Lampiran 14 Rekapitulasi Analisis Instrumen Uji Coba Soal Uraian..... 118
Lampiran 15 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar Matematika..... 119
Lampiran 16 Soal Tes Hasil Belajar..... 124
Lampiran 17 Kunci Jawaban *Pretest* dan *Posttest* 125
Lampiran 18 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 129
Lampiran 19 Jawaban *Pretest* Siswa 217
Lampiran 20 Hasil Uji Normalitas Nilai *Pretest*..... 223
Lampiran 21 Hasil Uji Homogenitas *Pretest* 224
Lampiran 22 Jawaban *Postest* Siswa..... 228
Lampiran23 Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest*..... 230
Lampiran 24 Hasil Uji Homogenitas *Posttest*..... 231
Lampiran 25 Hasil Pengujian Hipotesis Uji T (T-test)..... 232
Lampiran 26Tabel Chi-Square 233
Lampiran 27 Tabel L 234
Lampiran 28 Tabel F..... 235
Lampiran 29 Tabel T 236
Lampiran 30 Dokumentasi 238
Lampiran 31 Dokumen Penelitian..... 356

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika memerlukan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Menurut Sudjana (2008:3) model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir proses pembelajaran. Dari pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan pemberian materi dari awal hingga akhir pembelajaran untuk melihat hasil belajar siswa.

Menurut Reinita & Andrika (2017:63) model pembelajaran yang digunakan sebaiknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan memecahkan masalahserta dapat berbagi dalam menyampaikan informasi yang didapat. Pemecahan masalah menjadi salah satu model yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika hal ini sejalan dengan pendapat Susiana (2010:74) pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya memungkinkan siswa memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada masalah yang bersifat tidak rutin.

Sedangkan menurut Roebyanto & Harmini (2017:15) pemecahan masalah adalah proses memikirkan serta mencari jalan keluar bagi suatu masalah dengan tepat dan terurut yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan proses pembelajaran yang tepat untuk digunakan pada pembelajaran matematika, karena siswa dituntut untuk memecahkan masalah yang ada pada permasalahan dikehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat tersebut Fadillah, Reinita dan Mansurdin (2018:35) Pemecahan masalah adalah proses memikirkan serta mencari jalan keluar bagi suatu masalah dengat tepat Sehingga siswa dihadapkan pada suatu permasalahan yang nyata agar mampu meneyelesaikan permasalahan tersebut.

Model yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah yaitu model *Polya.*Menurut Mustika & Riastini (2017:33) model *Polya* adalah salah satu model pembelajaran yang inti dari pembelajaran tersebut tentang pemecahan masalah.Melalui model *Polya*siswa diharapkan dapat memperoleh pengalaman belajar yang bermakna dengan melibatkan sikap, pengalaman, pengetahuan serta berbagai kemampuan diri siswa. Pengalaman belajar yang bermakna tersebut akan tumbuh sebagai dampak dari keterlibatan siswa dalam menghubungkan materi pembelajaran matematika yang telah dipelajarinya untuk menyelesaikan suatu masalah. Dalam model *Polya* siswa tidak hanya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah saja, tetapi juga untuk melakukan latihan dan penguatan pemahaman pada akhir pembelajaran (Roebyanto & Harmini, 2017:18).Hal ini sejalan dengan tujuan

model *Polya* yaitu untuk memperoleh kemampuan kecakapan kognitif siswa dalam memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas (Asman & Ariani, 2020:280).

Handayani, dkk (2017:394) mengatakan keunggulan Model *Polya*, yaitu 1) membuat siswa lebih berhati-hati dalam mengenali tahap-tahap yang sesuai dalam proses pemecahan masalah; 2) dapat menyediakan kerangka kerja yang tersusun rapi untuk menyelesaikan masalah yang komplek dan panjang yang dapat membantu siswa untuk mengorganisasikan usahanya dalam memecahkan masalah; 3) merangsang perkembangan kemajuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat. Selain itu menurut Asman & Ariani (2020:280) penerapan model *Polya* memberikan banyak keuntungan yaitu peserta didik aktif meningkatkan kemampuan berfikir serta mampu menyelesaikan masalah.

Menurut Liljedahl, Trigo, Masalpina & Bruder (2016:13), langkah-langkah yang dapat digunakan untuk pemecahan masalah menurut *Polya* adalah pertama yaitu memahami masalah terlebih dahulu (*understand the problems),* kedua merancang rencana untuk memecahkan masalah (*devise a plan),* ketiga melakukan rencana yang telah dirancang (*carryout the plan*), keempat melihat kembali langkah-langkah yang telah dilakukan untuk memecahkan masalah (*look backward*), pada tahap terakhir yaitu digunakan untuk melihat apakah langkah-langkah yang telah dilakukan dapat memecahkan masalah atau tidak.

Berdasarkan keunggulan dan langkah-langkah model *Polya*penerapan model *Polya* akan cocok digunakan dalam pembelajaran matematika untuk menyelesaikan soal cerita. Menurut Ahmad (2016:172) maksud dalam menyelesaikan soal cerita adalah siswa akan mengingat kembali materi yang dipelajarinya sehingga pemahaman kepada materi tersebut semakin kuat. Kemampuan menyelesaikan soal cerita menuntut cara berfikir tingkat tinggi untuk siswa. Kemampuan tersebut menurut Dewi, Suarjana, dan Sumarti (2014:2) antara lain 1) menentukan sesuatu yang diketahui; 2) menentukan sesuatu yang ditanyakan; 3) menentukan model matematika yang digunakan; 4) melakukan perhitungan sesuai dengan model matematikanya.

Materi pembelajaran matematika yang dapat menggunakan model *Polya* pada soal cerita di kelas IV salah satunya yaitu materi FPB dan KPK. Dalam Kurikulum 2013 materi FPB dan KPKmerupakan salah satu materi yang wajib dipelajari siswa pada kelas IV SD semester I pada Kompetensi Dasar (KD) 4.6Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.Langkah langkah model *Polya* ini akan membantu siswa dalam mencari FPB dan KPK pada soal cerita. Dalam penggunaan model *Polya* pada mencari FPB dan KPK siswa akan diperkenalkan kedalam sebuah masalah yang disajikan secara kontekstual yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari hari.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam pada tanggal0-14 Agustus 2020 diperoleh hasil bahwasanya dalam pembelajaran matematika nyatanya siswakurang memahami konsep pada saol tidak rutin, hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan masih di dominasi oleh guru. Hal tersebut terlihat pada saat pembelajaran matematika soal cerita di kelas IV siswa sebagian besar hanya diam dalam proses pembelajaran, dikarenakan guru tidak mengarahkan siswa kepada langkah-langkah yang sesuai dengan tahapan penyelesaian masalah dalam bentuk soal cerita. Guru hanya memberikan soal cerita dan mengarahkan siswa untuk membaca soal tersebut secara teliti, tanpa memberikan arahan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita tersebut. Sehingga siswa mengalami kesulitan dalam merencanakan penyelesaian masalah, karena tidak adanya bimbingan dari guru tersebut. Hal tersebut akan berdampak pada kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Fakta lain yang terlihat adalah ketika siswa bersama guru membahas soal cerita tersebut sebagian besar jawaban siswa belum tepat, karena dalam tahapan pengerjaannya belum sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal cerita, yaitu memahami soal cerita dengan menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut, menerjemahkan soal cerita tersebut kedalam kalimat matematika, menyelesaikan kalimat matematika, dan memeriksa jawaban yang telah dikerjakan (Ahmad,2016:181). Sehingga hal tersebut berdampak pada hasil belajar yang

diperoleh oleh siswa. Hasil belajar adalah tolak ukur untuk melihat keberhasilan siswa dalam menguasai materi yang disampaikan selama proses pembelajaran (Siddiq & Reinita, 2019:47).

Berdasarkan uraian masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Model *Polya* terhadap Hasil Belajar Soal Cerita FPB dan KPK Siswa Kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam"**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran masih terpaku pada buku pelajaran dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa.
2. Guru belum mampu membimbing siswa untuk menyelesaikan permasalah pada soal cerita.
3. Siswa sulit dalam memahami permasalahan dari kalimat soal cerita yang disampaikan.
4. Siswa seringkali salah dalam menginterpretasikan masalah-masalah yang ada pada soal cerita.
5. Siswa tidak memiliki kemampuan untuk menerjemahkan masalah dalam bentuk matematika.
6. Kurangnya pemahaman pemecahan masalah terhadap langkah penyelesaian soal matematika pada siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang peneliti uraikan, maka peneliti membatasi penelitian ini pada "Pengaruh Model

*Polya*terhadap Hasil Belajar Soal Cerita FPB dan KPK Siswa Kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam"

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah peneliti kemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : "Bagaimana Pengaruh Model *Polya* terhadap Hasil Belajar Soal Cerita FPB dan KPK Siswa Kelas IV SDNGugus II Kec.Tilatang Kamang Agam"

E. Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini yaitukeberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita apabila siswa mengerjakan soal dengan langkah-langkah yang terurut dengan menggunakan model *polya*. Model *Polya* dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa, karena didalam pembelajaran matematika model *Polya,*siswa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, serta dapat meningkatkan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran karena siswa dituntut untuk menyelesaikan suatu permasalah dalam pembelajaran matematika.

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan Model *Polya* terhadap hasil belajar materi FPB dan KPK siswa kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang Agam tahun ajaran 2020/2021.

G. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak antara lain:

1. Manfaat Teoritis

   Secara teoritispenelitian ini dapat dijadikan bahan referensi tambahan bagi praktisi yang akan mengadakan kajian tentang penggunaan model *Polya* dan hasil belajar matematika. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan pengajaraan matematika khususnya pada materi FPB dan KPK.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi guru, tersedianya alternatif model pembelajaran pada mata pelajaran matematika khususnya materi FPB dan KPK, selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kreativitas guru dalam membealajarkan materi FPB dan KPK dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Dan agar guru dapat mempertimbangkan penggunaan model *Polya*dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran dan terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan menarik perhatian siswa.

   b. Bagi peserta didik, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan suatu kemudahan dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan .

c. Bagi kepala sekolah, hasil peneitian ini dapat memperkaya hasil-hasil penelitian guru lain dan merekomendasikan model *Polya* dilakukan di sekolah. Serta memberikan masukan bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV.

d. Bagi peneliti, hasilpenelitian ini diharapkan dapat dijadikan bekal dan pengetahuan dalam mempersiapkan diri untuk menjadi calon pendidik di kemudian hari dan menciptakan pembelajaran yang menarik dan bermakna bagi siswa.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Model Pembelajaran*Polya*

a. Pengertian Model *Polya*

Menurut Mustika & Riastini (2017:33) model Polya adalah salah satu model pembelajaran yang inti dari pembelajaran tersebut tentang pemecahan masalah. Sejalan dengan pendapat tersebut, Roebyanto & Harmini (2017:15) menyetakan bahwa pemecahan masalah adalah adalalah suatu proses kompleks yang menuntut siswa untuk mengoordinasikan pengalama, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi dalam rangka memenuhi tuntutan dari suatu situasi yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan Puspitasari (dalam Ariani & Kenedi, 2018:26) mengatakan bahwa pemecahan masalahadalah proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah proses penerimaan tantangan untuk menyelesaikan permasalahan melakui operasi tingkat pengetahuan.

Menurut Roebyanto & Harmini (2017:14) *Polya* mengartikan pemecahan masalah sebagai salah satu jalan keluar dari kesulitan guna mencapai satu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Sehingga dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran dengan pemecahan masalahdibutuhkan langka-langkah dalam

pelaksanaanya.agar siswa dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu langkah yang diterapkan yaitu dengan menggunakan model *Polya*.

b. Tujuan Model *Polya*

Menurut Roebyanto & Harmini (2017:15) penggunaan Model *Polya*bertujuan,untuk 1) mencari jalan keluar dalam menghadapi masalah-masalah secara rasional; 2) memecahkan masalah secara individual maupun secara bersama-sama; 3) mencari untuk pemecahan masalah cara meningkatkan kepercayaan pada diri sendiri; 4) untuk pembenaran pengajaran matematika; 5) untuk menarik minat siswa akan nilai matematika, dengan isi yang berkaitan dengan masalah kehidupan nyata; 6) untuk memotivasi siswa membangkitkan perhatian siswa pada topik atau prosedur khusus dalam matematika dengan menyediakan kegunaan kontekstualnya (dalam kehidupan nyata); 7) untuk rekreasi, sebagai sebuah aktivitas menyenangkan yang memecah suasana belajar rutin; 8) sebagai latihan, penguatan keterampilan dan konsep yang telah diajarkan secara langsung; 9) memberi kemampuan dan kecakapan praktis kepada siswa sehingga tak takut menghadapi hidup yang penuh problem serta mempunyai rasa optimisme yang tinggi. Sedangkan menurut Asman dan Ariani (2020:280) tujuan model *Polya* yaitu untuk merangsang perkembangan berfikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Dari pedapat ahli diatas maka dapat disimpukan bahwa tujuan

dari penggunan Model *Polya* adalah untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah, melatih berfikir tingkat tinggi siswa, meningkatkan minat dan motivasi siswa, serta meningkatkan keterampilan dalam kecakapan siswa dalam menghadapi permasalahan dikehidupan sehari-hari yang diimplementasikan dalam pembelajaran matematika pada menyelesaikan soal cerita.

c. Keunggulan Model *Polya*

Penerapan model *Polya*memiliki banyak keunggulai salah satunya yaitu peserta didik aktif meningkatkan kemampuan berfikir serta mampu menyelesaikan masalah (Asman dan Ariani,2020:280).Sedangkahn menurut Handayani,dkk (2017:394) keunggulan Model *Polya*, yaitu 1) membuat siswa lebih berhati-hati dalam mengenali tahap-tahap yang sesuai dalam proses pemecahan masalah; 2) dapat menyediakan kerangka kerja yang tersusun rapi untuk menyelesaikan masalah yang komplek dan panjang yang dapat membantu siswa untuk mengorganisasikan usahanya dalam memecahkan masalah; 3) merangsang perkembangan kemajuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat. Sejalan dengan pendapat tersebut Smith (dalam Dewi, Suarjana & Sumantri 2014:5) menyatakan kelebihan Model Polya yaitu 1) siswa terlibat langsung dengan objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran; 2) siswa menemukan

sendiri konsep-konsep yang dipelajari; 3) melatih siswa untuk berpikir lebih kritis; 4) melatih siswa untuk bertanya dan terlibat lebih aktif dalam pembelajaran; 5) mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru; 6) Memberi kesempatan kepada kesempatan kepada siswa untuk belajar menggunakan model ilmiah untuk belajar. Dari pendapat beberapa ahli diatas bahwa keunggulan dari Model *Polya* adalah siswa terlibat langsung terhadap materi pembelajaran, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki masalah dalam pembelajaran, dan memberikan siswa konsep-konsep yang baru.

d. Langkah-langkah Model *Polya*

Menurut Pepkin (dalam Suhendri, 2015:108-109) langkah-langkah dalam pembelajaran pemecahan masalah terdiri dari klasifikasi masalah, pengungkapan pendapat, evaluasi dan pemilihan, dan implementasi. Langkah pertama, guru memberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran kepada siswa. Langkah kedua, siswa diberikan keleluasan memberikan pendapat tentang permasalahan tersebut. Langkah ketiga, siswamenganalisis masalah dan menetapkan solusi pemecahannya yang tepat. Langkah keempat, siswa menyelesaikan masalah tersebut dengan solusi yang dipilih dan memberikan alasannya. Sedangkan menurut Menurut Liljedahl, Trigo, Malaspina, dan Bruder (2016:13), *Polya* mengemukakan proses yang dapat dilakukan pada tiap langkah pemecahan masalah melalui beberapa pertanyaan berikut ini :

1. Langkah memahami masalah (*understanding the problem*)
    a) Apa yang tidak diketahui atau apa yang tidak ditanyakan?
    b) Data apa yang diberikan?
    c) Bagaimana kondisi soal? Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya? Apakah kondisi yang ditanyakan cukup untuk mencari yang ditanyakan? Apakah kondisi itu tidak cukup atau kondisi itu berlebihan, atau kondisi itu saling bertentangan?
    d) Buatlah gambar, dan tulislah notasi yang sesuai!
2. Langkah merencanakan pemecahan (*divising plan*)
    a) Pernahkah ada soal ini sebelumnya? Atau pernahkah ada soal yang sama atau serupa dalam bentuk lain?
    b) Tahukah soal yang mirip dengan soal ini? Teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?
    c) Perhatikan yang ditanyakan! Coba pikirkan soal yang pernah diketahui dengan pertanyaan yang sama atau serupa.
    d) Jika ada soal yang serupa, dapatkah pengalaman yang lama digunakan dalam masalah sekarang? Dapatkah hasil dan model yang lalu digunakan? Apakah harus dicari unsur lain agar memanfaatkna soal yang semula? Dapatkah menyatakannya dalam bentuk lain? Kembalilah pada definisi!
    e) Andaikan soal baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa dan selesaikan!

3. Melakukan perhitungan (*carrying out the plan*)

   a) Laksanakan rencana pemecahan, dan periksalah tiap langkahnya! Periksalah bahwa tiap langkah perhitungan sudah benar! Bagaimaa membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar?

4. Memeriksa kembali hasil (*looking back*)

   1. Bagaimana cara memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh? Dapatkah diperiksa sanggahannya? Dapatkah dicari hasil itu dengan cara lain? Dapatkah anda melihatnya secara sekilas? Dapatkah hasil atau cara itu digunakan untuk soal-soal lainnya?

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan langkah *Polya*menurut Liljedahl, Trigo, Malaspina, dan Bruder dikarenakan setiap langkah *polya* menurut Liljedahl dkk dijabarkan prosesnya pada setiap langkahnya sehingg memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian.

e. Pedoman Penskoran

Penilaian untuk pemecahan masalah dianggap lebih sulit daripada penilaian untuk kemampuan pengetahuan lainnya karena harus mampu menilai keseluruhan proses pemecahan masalah disamping hasilnya. Penilaian untuk pemecahan masalah harus berdasarkan tujuan. Jika soal disajikan dalam bentuk masalah tidak rutin, maka penilaian yang dilakukan berkaitan dengan hal tersebut. Penskoran untuk

pemecahan masalah matematik siswa dilaksanakan berdasarkan pedoman Penskoran untuk pemecahan masalah. Dimana penskoran yang diberikan untuk pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah *Polya* maka digunakan pedoman penskoran pemecahan masalah pada penilaian setiap 1 butir soal yang dikemukakan oleh Schoen Ochmke (dalam Sundawan, 2014:132) sebagai berikut :

Tabel 2.1 Penskoran Pemecahan Masalah

Skor	Memahami masalah	Membuat rencana pemecahan masalah	Melakukan perhitungan	Memeriksa kembali hasil
0	Salah menginterpretasikan/ salah sama sekali	Tidak ada rencana, membuat rencana yang tidak relevan	Tidak melakukan perhitungan	Tidak ada pemeriksan atau tidak ada keterangan lain
1	Salah menginterpretasikan sebagian soal/ mengabaikan soal	Membuat rencana yang tidak dapat terselesaikan	Melakukukan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban benar tetapi salah perhitungan	Ada pemeriksan tetapi tidak tuntas
2	Memahami masalah soal	Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil, tidak ada hasil	Melakukan proses yang benar dan mendapatkan hasil	Pemeriksaan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses
3		Membuat rencana yang benar tetapi belum lengkap		
4		Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan mengarahkan pada solusi yang benar		
	Skor maksimal 2	**Skor maksimal 4**	**Skor maksimal 2**	**Skor maksimal 2**

Sumber : Schoen Ochmke (dalam Sundawan, 2016:132)

Deskriptor penskoran

Memahami Masalah
Deskriptor

2 = Memahami masalah soal dengan selengka-lengkapnya (siswa menulis yang diketahui dan ditanya dari soal cerita dengan lengkap)

1 = Salah menginterpretasikan sebagian soal/ mengabaikan soal. (siswa hanya menulis satu yang diketahui dan ditanya dari soal cerita)

0 = Salah menginterpretasikan/ salah sama sekali (siswa tidak menulis apa yang diketahui dan ditanya dari soal cerita)

Membuat rencana pemecahan masalah

Deskriptor

4 = Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan mengarahkan pada solusi yang benar (rencana penyelesaian di buat dengan lengkap dan tepat)

3 = Membuat rencana yang benar tapi belum lengkap

2 = Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil/tidak ada hasil

1 = Membuat rencana yang tidak dapat diselesaikan

0 = Tidak ada rencana

Menyelesaikan permasalahan yang diberikan

Deskriptor

2 = Melakukan proses yang benar dan mendapatkan hasil yang benar (siswa mampu menyelesaikan soal cerita dengan

lenkap)

1 = Melakukan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban benar tetapi salah perhitungan

0 = Tidak melakukan perhitungan (tidak menjawab soal)

Meninjau kembali hasil jawaban yang diperoleh dan menarik kesimpulan dari soal cerita
Deskriptor

2 = Melakukan pemeriksaan kembali proses penyelesaian soal cerita

1 = Melakukan pemeriksaan tetapi tidak tuntas

0 = Tidak melakukan pemeriksaan

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan pedoman penskoran menurut Scoen dan Ochmke (dalam Sundawan, 2016).

Untuk menghitung nilai akhir siswa oleh Purwanto (2016:64)dengan rumus:

$$\textbf{Nilai akhir} = \frac{\textbf{skor yang diperoleh}}{\textbf{skor maksimum}} \textbf{x } 100$$

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan penskoran dari pendapat Purwanto dalam mengambil nilai hasil belajar siswa.

2. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran Konvensional adalah metode mengajar dengan menerangkan dan penuturanya secara lisan oleh guru (Suryosubro,2002:165). Sedangkan menurut Sagala (2003:201) mengemukakan bahwa Pembelajaran Konvensional adalah sebuah interaksi melalui penerangan penuturan lisan dari gur kepada siswa. Dari

beberapa pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Konvensional adalah metode yang digunakan guru, dimana dalam pelaksanaannya guru memaparkan penjelasanya dengan lisan secara langsung kepada siswa. Selama berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional guru bisa menggunakan alat-alat pendukung yang ada misalnya gambar-gambar,agar uraiannya menjadi lebih jelas. Dalam metode ceramah ini siswa memiliki peran untuk mendengarkan guru dikelas, artinya guru memiliki peran yang lebih besar terhadap proses pembelajaran didalam kelas.

Pembelajaran konvensional memiliki beberapa kekhasan tertentu yaitu:

1) Lebih mengutamakan hafalan dari pada pengertian
2) Menekankan kepada keterampilan berhitung
3) Mengutamakan hasil dibandingkan proses,
4) Pengajaran berpusat kepada guru.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran dengan menerapkan metode lama yaitu mengutamakan metode ceramah sebagai metode pembelajaran yang utama dan lebih mengutamakan hasil dibandingkan proses pembelajaran, memberikan latihan sebagai bentuk pengulangan dan pedalaman materi ajar.

Metode ceramah merupakan bagian yang mendominasi dalam pembelajaran konvensional karena guru lebih banyak berbicara

dibandingkan siswanya. Ada beberapa langkah dalam tahap melaksanakan metode ceramah yang dikemukakan oleh Sanjaya (2009 : 149 – 152) :

1) Langkah pembukaan

   Beberapa hal yang harus diperhatikan pada langkah pembukaan yaitu: guru memberikan tujuan yang dapat merangsang motivasi siswa, melakukan apersepsi

2) Langkah penyajian

   Beberapa hal yang dapat dilakukan pada tahap penyajian yaitu: menjaga kontak mata, menggunakan bahasa yang komunikatif, penyajian materi yang sistematis, menanggapi respon siswa, menjaga kelas agar tetap kondusif

3) Langkah mengakhiri atau menutup ceramah

   Beberapa hal yang dapat dilakukan guru dalam mengakhiri ceramah yaitu : membimbing siswa untuk menarik kesimpulan atau merangkum, merangsang siswa untuk menanggapi.

3. Hasil Belajar

Untuk menentukan tercapai tidaknya suatu tujuan pembelajaran dapat dilihat melalui hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa menyangkut sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Sedangkah menurut Mulyasa (2010:212) hasil belajar adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahaui seberapa jauh pemahaman akan materi yang telah dipelajari. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah acuan untuk mengatahui seberapa jauh

pemahaman siswa yang menyangkut sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Dalam rancangan penelitian ini, peneliti akan melakukan penialian hasil belajar siswa diukur bedasarkan aspek kognitif dalam menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK. Dimana dalam penilaian soal ceirta disesuaikan dengan karakteristik HOTS menurut Gunawan (2012:26-29) yaitu mengukur kemampuan berfikir tingkat tinggi, berbasis permasalahan kontekstual, tidak rutin (tidak akrab), dan menggunakan bentuk soal yang beragam dengan penilaian HOTS dengan soal-soal yang pada umumnya mengukur kemampuan pada ranah menerapkan (C3), Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5), Menciptka (C6).

4. Soal Cerita FPB dan KPK

a. Soal Cerita

Soal cerita didalam matematika adalah yang berkaitan dengan kata-kata atau rangkaian kalimat yang mengandung konsep-konsep matematika (Winarni & Harmini, 2015:122). Artinya soal cerita adalah soal matematika yang diungkapkan atau disampaikan dengan kata-kata atau kalimat-kalimat dalam bentuk cerita yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari dan pengalaman siswa. Tujuan dalam penerapan pembelajaran soal cerita di SD menurut Hawa (dalam Ahmad, 2016:172) yaitu membantu siswa dalam berfikir deduktif, membiasakan siswa untuk melihat hubungan kehidupan sehari-hari dengan pengetahuan matematika yang diperoleh di sekolah, dan

memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep matematika tertentu. Dalam pembelajaran matematika, pertanyaan yang diberikan kepada siswa dibagi menjadi dua jenis yaitu soal rutin dan soal tidak rutin. Sesuai dengan Lestari & Yudhanegara (dalam Nurkaeti, 2018:141) pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah rutin dan tidak rutin baik yang diterapkan maupun yang tidak diterapkan dalam bidang matematika. Jenis masalah matematika yang diberikan akan mengarahkan siswa untuk melakukan prosedur pemecahan masalah. Prosedur rutin dan non-rutin untuk menyelesaikan masalah tentu berbeda dalam praktik perhitungannya. Masalah tidak rutin membutuhkan masalah perencanaan yang bukan hanya aplikasi formula, teorema, proposisi, serta masalah rutin yang memerlukan perhitungan lebih algoritmik.

Menurut Sukirman (2016:10.19) soal rutin ialah soal yang diberikan kepada siswa pada saat jam pelajaran matematika setelah siswa diberikan pemahaman suatu konsep, sedangkan soal tidak rutin adalah soal-soal yang diberikan berupa keterkaitan antara beberapa topik dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dari penjelasan tersebut maka dalam kesesuaian penggunaan model *Polya* maka jenis soal yang akan digunakan ialah soal tidak rutin.

b. Konsep FPB dan KPK di Kelas IV SD

Salah satu materi pembelajaran di Kelas IV yaitu adalah mengenai Bangun datar. Pada K.D 4.6Menyelesaikan masalah berkaitan dengan

faktor persekutan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

1) Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Faktor persekutuan terbesar adalah faktor yang sama dan terbesar dari dua bilangan atau lebih Untuk mencari FPB dua atau tiga bilangan terdapat 4 cara menurut Purniati (2009:26) dan Dalais (2007:110) yaitu :

a) Menentukan FPB dengan Cara Faktor Persekutuan

Faktor persekutuan merupakan faktor yang sama dari dua bilangan atau bisa saja lebih. Faktor persekutuan merupakan faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih dan FPB itu sendiri adalah nilai paling besar dari faktor persekutuan dua bilangan atau lebih tersebut

Contoh:

Tentukanlah faktor persekutuan dari 12 dan 15!

Penyelesaian :

Faktor dari 12		Faktor dari 15	
12 habis dibagi	Faktor	15 habis dibagi	Faktor
12 : 1	12	15 : 1	15
12 : 2	6	15 : 3	5
12 : 3	4	15 : 5	3
12 : 4	3	15 : 15	1
12 : 6	2		
12 : 12	1		

Faktor dari 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

Faktor dari 15: 1, 3, 5, 15

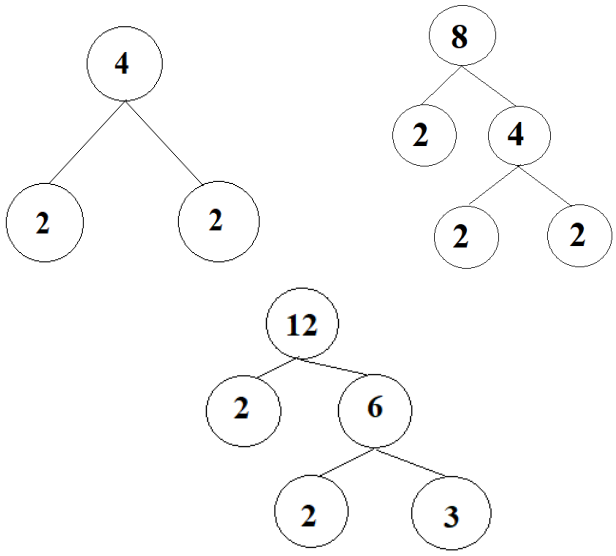
Jadi faktor persekutuan dari 12 dan 15 adalah: 1 dan 3.

Dari uraian di atas dapatlah disimpulkan bahwa: faktor persekutuan adalah faktor-faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih.

b) Menentukan FPB dengan Pohon Faktor

Dengan menggunakan pohon faktor, bilangan-bilangan yang akan dicari FPB nya terlebih dahulu dicari faktor-faktor primanya, kemudian dijadikan bentuk bilangan berpangkat dari bilangan-bilangan tersebut, jika diperoleh faktornya sama pangkatnya berbeda, untuk FPB diambil faktor yang sama dan pangkat terkecil (Dalais,2007:118)

Contoh soal : Tentukan FPB dari 4, 8 dan 12?



Faktorisasi prima $4 = 2 \times 2 = 2^2$

Faktorisasi prima $8 = 2 \times 2 \times 2 = 2^3$

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

Diatas sudah jelas bahwa faktor dari 4, 8 dan 12 yang sama yaitu 12, sedangkan yang paling kecil adalah 2^2= 4 Jadi, FPB dari 4, 8 dan 12 adalah 4.

c) Menentukan FPB degan Diagram

Menentukan FPB dengan menggunakan diagram juga dapat dicari dengan membagi bilangan yang akan dicari dengan bilangan prima, dengan cara melingkari bilangan prima yang sama-sama bisa dibagi pada dua bilangan yang akan dicari FPB nya. Contohnya yaitu sebagai berikut

Contoh :

Tentukanlah FPB dari 12 dan 18!

Penyekesaian:

	12	18
②		
	6	9
2		
	3	9
③		
	1	3
3		
	1	1

Jadi FPB dari 12 dan 18 adalah 2 x 3 = 6

d) Menentukan FPB dengan Cara Sengkedan atau Tabel

1. Tuliskan bilangan-bilangan yang akan ditentukan FPB-nya secara mendatar.

2. Carilah bilangan prima yang dapat membagi sebagian atau seluruh bilangan tersebut. Untuk mencari bilangan prima ini, sebaiknya pilih bilangan prima dari yang terkecil: 2, 3, 5, dan seterusnya.
3. Apabila bilangan prima pembagi yang dipilih dapat membagi semua bilangan, lingkarilah bilangan prima tersebut. Tuliskan hasil baginya di baris bawah bilangan yang dibagi.
4. Apabila ada bilangan yang tidak habis dibagi oleh bilangan prima pembagi, tuliskan kembali bilangan tersebut di baris bawahnya.
5. Lakukan terus menerus hingga mendapatkan suatu baris yang hanya berisi bilangan 1.
6. FPB dari bilangan-bilangan yang dicari adalah perkalian semua bilangan prima pembagi yang dilingkari.

Contoh FPB dari 18 dan 24

Pembagi	18	24
2	9	12
2	9	6
2	9	3
3	3	1
3	1	1

Jadi, FPB dari 18 dan 24 adalah: 2 x 3 = 6

Untuk mencari FPB dari tiga bilangan caranya sama dengan mencari FPB dua bilangan

Contoh FPB 12, 24 dan 32

Pembagi	12	24	32
2	6	12	16
2	3	6	8
2	3	3	4
2	3	3	2
2	3	3	1
3	1	1	1

FPB dari 12, 24 dan 32 yaitu 2x 2 = 4

Jadi, FPB dari 12, 24 dan 32 adalah: $2^2 = 4$

Contoh Soal Cerita :

Ibu memili 8 buah Apel dan 12 buah jeruk. Setiap kantong diisi dengan buah apel dan buah jeruk yang sama banyak. Berapakah banyak kantong plastik yang dibutuhkan ibu?

Penyelesaian:

Diketahui = 8 buah ael dan 12 buah jeruk

Ditanya = banyak kantong plastik yang dibutuhkan ibu?

Jawab :

Menentukan FPB dari 8 dan 12

Pembagi	8	12
2	4	6
2	2	3
2	1	3
3	1	1

Sehingga FPB dari 8 dan 12 adalah: 2x 2 = 4

Jadi, kantong plastik yang dibutuhkan ibu adalah 4.

2) Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)) adalah, kelipatan yang sama dan terkecil dari dua bilangan atau lebih (Dalais.2007:112). Dalam menentukan KPK terdapat 4 cara menurut Purniati (2009:31) dan Dalais (2007:110) yaitu:

a) Cara menentukan KPK dengan Kelipatan Persekutuan

Kelipatan persekutuan adalah kelipatan yang sama yang dimiliki oleh dua buah bilangan. Purniati (2009:26) mengatakan untuk lebih memahami tentang kelipatan persekutuan, dibawah ini adalah contoh soal cerita yang berkaitan dengan kelipatan persekutuan.

Contoh:

Berapakah kelipatan dari 2 dan 3?

Penyelesaian:

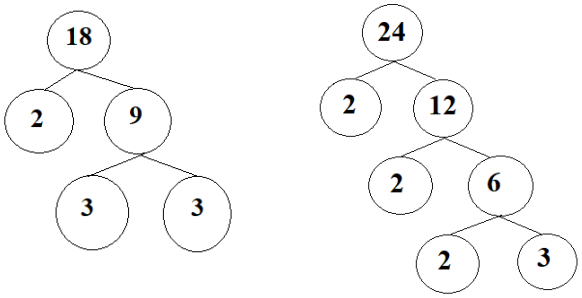
Kelipatan 2: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, .

Kelipatan 3: 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, ...

Kelipatan persekutuan dari 2 dan 3 adalah kelipatan yang sama yang dimliki bilangan 2 dan 3. Bilangan tersebut adalah: 6, 12, 18, dan 24. Jadi kelipaan persekutuan dari 2 da 3 adalah: 6, 12, 18, dan 24

b) Cara menentukan KPK dengan Pohon Faktor

Hal yang harus dilakukan dalam mencari KPK menggunakan cara pohon faktor yaitu mengalikan semua faktor yang sama tetapi pangkatnya berbeda, maka diambil faktor yang pangkat terbesar dan semua faktor lain yang tidak sama.



Faktorisasi prima dari 18 = 2 x 3 x 3 = 2×3^2

Faktorisasi prima dari 24 = 2 x 2 x 2 x 3 = $2^3 \times 3$

Jadi, KPK dari 18 dan 24 adalah $2^3 \times 3^2 = 72$.

c) Cara menentukan KPK dengan Diagram

Hal yang harus dilakukan dalam mencari KPK menggunakan diagram yaitu mengalikan semua faktor pembagi. Contohnya yaitu sebagai berikut:

Tentukanlah KPK dari 18 dan 24

	18	24
2	9	12
2	9	6
2	9	3
3	3	1
3	1	1

Jadi KPK dari 18 dan 24 adalah 2 x 2 x 2 x 3 x 3 = 72

d) Cara menentukan KPK dengan Sengkedan atau Tabel

1. Tuliskan bilangan-bilangan yang akan ditentukan KPK-nya secara mendatar.
2. Carilah bilangan prima yang dapat membagi sebagian atau seluruh bilangan tersebut. Untuk mencari bilangan prima ini, sebaiknya pilih bilangan prima dari yang terkecil: 2, 3, 5, dan seterusnya.
3. Apabila ada bilangan yang tidak habis dibagi oleh bilangan prima pembagi, tuliskan kembali bilangan tersebut di baris bawahnya.
4. Lakukan terus menerus hingga mendapatkan suatu baris yang hanya berisi bilangan 1.

KPK dari bilangan-bilangan yang dicari adalah perkalian semua bilangan prima.

Contoh soal cerita:

Hani pergi berenang setiap 6 hari sekali, Hanum pergi berenang setiap 8 hari sekali, sedangkan Arif berenang setiap 4 hari sekali. Jika pada tanggal 2 April 2020 mereka berenang bersama, pada tanggal berapakah mereka akan berenang bersama lagi?

Penyelesaian:

Diketahui = Hani berenang 6 hari sekali, Hanum 8 hari, Arif 4 hari. Awal berenang bersama pada tanggal 2 April 2020

Ditanya = pada tanggal berapakah mereka akan berenang bersama lagi?

Jawab :

Menentukan KPK dari 6, 8 dan 4

	4	6	8
2	2	3	4
2	1	3	2
2	1	3	1
3	1	1	1

Sehingga KPK dari 4, 6, dan 8 adalah: 2^3 x 3 = 24

Jadi mereka akan berenang bersama lagi pada tanggal: 24 + 2 = 26 April 2020.

5. Implementasi Pembelajaran FPB dan KPKdengan Model *Polya*

Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *polya* dalam pemecahan masalah diperkenalkan dengan pembelajaran pemecahan masalah. Siswa dilatih untuk menentukan informasi apa yang diketahui dan ditanya dari soal.

1) Memahami Masalah

Siswa dapat menghubungkan konsep matematika yang telah dipelajari dengan kehidupan nyata. Siswa harus mampu membuat poin apa yang diketahui dan ditanya secara tepat untuk mempermudah siswa dalam menyelesaikan dan memahami masalah (Anisa, 2014:2).

Contoh soal:

Dita memiliki 8 buah permen dan 14 buah biskuit. Dita akan membagikan permen dan biskuit tersebut kepada teman-temannya.

Berapakah banyak teman Dita yang dapat menerima permen dan biskuit?

Pada tahap pemahaman masalah, siswa menentukan apa yang diketahui dan ditanya dari soal cerita tentang FPB.

Contoh:

Diketahui : 8 buah permen dan 14 buah biskuit

Ditanya : Berapa banyak teman Dita yang dapat menerima permen dan biskuit?

2) Membuat Rencana untuk Menyelesaikan Masalah

Siswa menentukan rencana penyelesaian, menentukan strategi yang sesuai dengan soal cerita tentang balok tersebut. *Polya* dalam Dewi, dkk (2014:3) menyatakan bahwa perencanaan penyelesaian masalah ini tergantung kepada pengalaman siswa. Penyelesaian masalah harus dilakukan dengan rencana yang dianggap tepat.

Contoh:

Penyelesaian masalah akan dilakukan dengan strategi menggunakan rumus.

Menentukan FPB dari 8 dan 14

3) Melaksanakan Penyelesaian Soal

Rencana yang telah disusun kemudian diterapkan. Pada langkah pelaksanaan rencana penyelesaian, siswa menggunakan strategi yang telah mereka tentukan (Mustika dan Riastini , 2017:33). Pada

penyelesaian soal ini akan diselesaikan menggunakan strategi menggunakan rumus.

Contoh :

	8	14
2	4	7
2	1	7
7	1	1

FPB dari 8 dan 14 adalah 2

4) Pengecekan kembali kebenaran penyelesaian

Siswa memeriksa kembali hasil yang diperolehnya dan membuat kesimpulan dari jawaban yang diperoleh(Rudtin, 2013:21).

Contoh:

Jadi, Banyak teman Dita yang dapat menerima permen dan biskuit yaitu sebanyak 2 orang.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. Hasil penelitian Aprein RahmaPutri (2018) dengan judul "Pengaruh Metode *Problem Solving* Model *Polya* Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita di Sekolah Dasar*"* menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan metode *problem solving* model *polya* terhadap hasil belajar soal cerita luas bangundatar kelas V SD Gugus 1 Pariaman Utara. Hal ini dibuktikan dari hasil uji-t dengan taraf signifikansi 5% dengan

tingkat kepercayaan atau keberhasilan 95%diperoleh $t_{hitung} = 3,71 > t_{tabel} = 1,72$. Hasil belajar matematika yang diperoleh kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol, ditunjukkan dari *mean* kelompok kontrol= 73,09 dan *mean* yang diperoleh kelompok eksperimen = 87,18.Sehingga Ho ditolak, artinya bahwa Model *Polya* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Kesamaan tersebut yaitu kedua penelitian menerapkan Model *Polya* pada siswa sekolah dasar serta melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar.

2. Maria Ulfa (2018) yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Metode *Problem Solving* Model *Polya* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 05 Serasi Kecamatan Rao Selatan" . Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode *Problem Solving* model *Poly*a. Hasil uji-t pada α 0,05dengan tingkat kepercayaan atau keberhasilan 95%dan df 20, t_{hitung} (3,37) ≥ t_{tabel} (2,08) serta ditunjukkan dari rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen 75,90 dan rata-rata kelas kontrol 49,22.
3. Siti Radhiyatul Havivi (2014) yang berjudul "Pengaruh Model *Polya* terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Siswa pada Materi Volume Bangun Ruang di Kelas V SD Negeri 12 Banda Aceh". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar siswa dengan materi sumber daya alam yang menerapkan Model *Polya.* Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis yakni terima H_0 jika $t > t(1-1/2 \alpha)$. Maka dari hasil 25 data yang telah diolah, diketahui bahwa thitung

>ttabel = 4,07 > 2,02 dengan Hasil uji-t pada α 0,05dengan tingkat kepercayaan atau keberhasilan 95%. Sehingga Ho ditolak, artinya bahwa Model *Polya* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

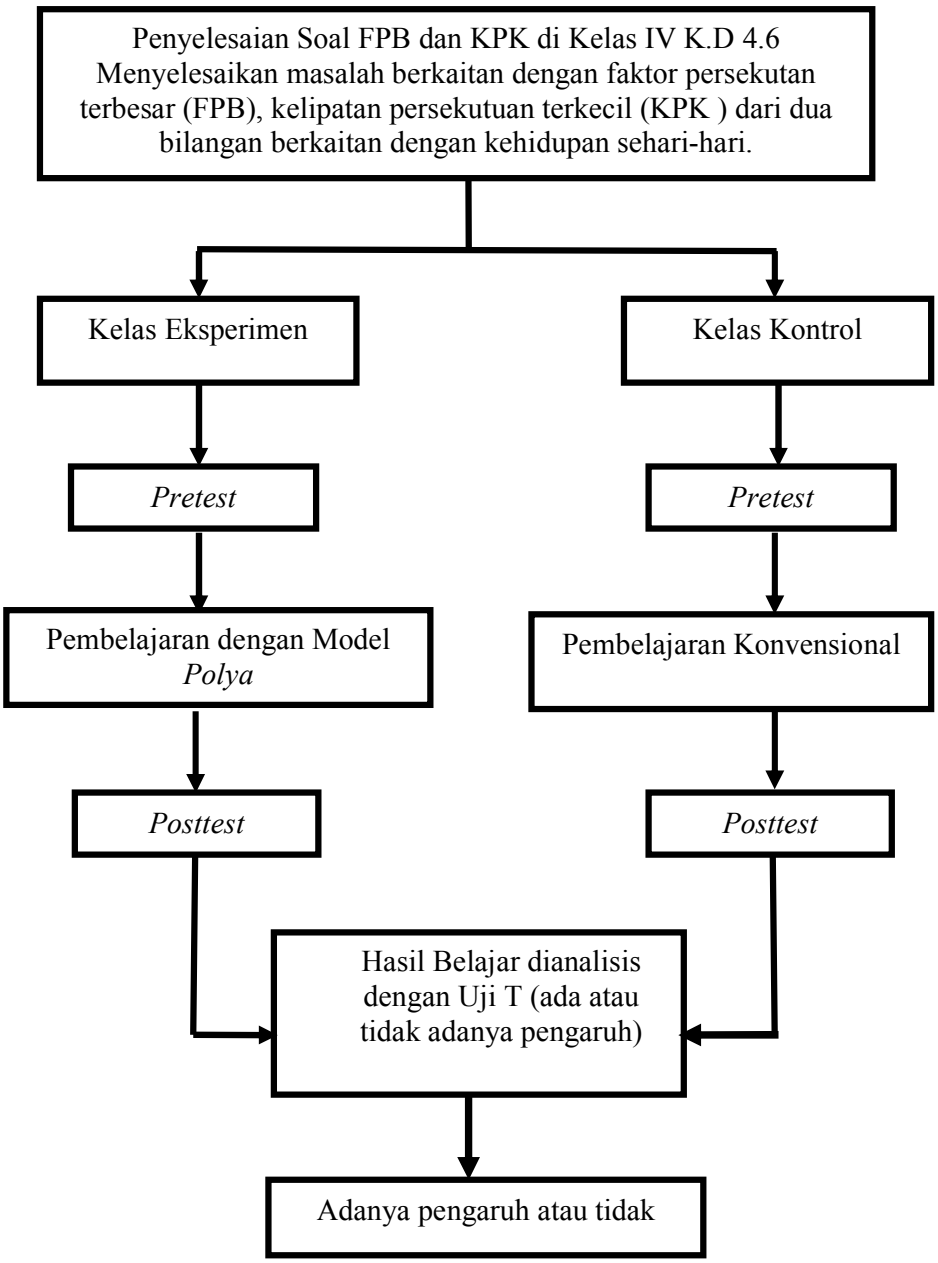
4. Magfiroh, Nindy Dwi Adryatika (2016) penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Metode *Problem Solving Model Polya* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Perkalian Bilangan Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar Tahun Ajaran 2015/2016." Dari hasil uji hipotesis di peroleh bahwa adanya pengaruh antara penggunaan metode problem solving model polya dibandingkan tanpa menggunakan metode problem solving terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita perkalian bilangan yang hasilnya sampai dua angka, hal ini terbukti dari $_{thitung}$ = 10,584 lebih besar dari t_{tabel} 2,021dilihat hasil uji-t pada α 0,05 dengan tingkat kepercayaan atau keberhasilan 95%.

C. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir adalah kerangka dalam pelaksanaan suatu penelitian, sehingga berguna untuk memudahkan peneliti dalam melakukan suatu penelitian tertentu. Dalam penelitian kerangka berfikir diperlukan apabila dalam penelitian terdapat dua variable atau lebih (Sugiyono,2012:95). Artinya dalam melakukan penelitian kerangka berfikir perlu dikemukan agar peneliti dapat mengetahui bagaimana alur yang akan digunakan dalam memecahkan masalah. Dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan Model *Polya* terhadap soal cerita FPB dan KPK di kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Talatang Kamang Agam.

Agar memperjelas penelitian yang akan dilakukan, maka dari itu peneliti membuat kerangka berfikir dimulai dengan melihat permasalahan yang ada pada pembelajaran matematika di SD. Melihat permasalah ditemukan di SD bahwasanya dalam pembelajaran matematika nyatanya kemampuan siswa dalam memahami konsep dan juga materi yang ada masih rendah, hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan masih di dominasi oleh guru. Pada dasarnya dalam menerapkan pembelajaran matematika guru sudah menggunakan berbagai metode, seperti metode ceramah, diskusi, dan latihan. Namun metode tersebut belum dikembangakn secara optimal oleh guru. Karena guru belum mengembangkan metode dan hanya menggunakan metode tersebut maka keaktifan dan partisipasi siswa masih kurang. Setelah menemukan masalah peneliti memilih sampel yaitu siswa kelas IV SDN Gugus II Kec.Tilatang Kamang.

Pemberian *pretest* dilakukan utnuk menentukan kelompok kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelompok kelas eksperimen akan diberikan perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran matematika dengan menggunakan Model *Polya* sedangkan kelompok kelas kontrol dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah. Setelah itu kedua nantinya kedua kelas akan diberikan *posttest.* Dari hasil *posttest* akan dapat terlihat hasil untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dalam menggunakan Model *Polya* terhadap hasil belajar soal cerita FPB dan KPK. Untuk melihat lebih jelas dapat dilihat pada bagan dibawah ini.



Bagan 2.1 Skema Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan proposisi yang akan diuji keberlakuanya, atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan penelitian. Menurut Sugiyono (2012:96) menyatakan hipotesis adalah jawaban semetara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian tersebut dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya. Dari pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban dan dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian guna untuk membuktikan kebenarannya. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan Hipotesis menurut Sugiyono sebagai berikut :

H_a : Terdapat Pengaruh model *Polya* terhadap hasil soal cerita FPB dan KPK di kelas IV SDN Gugus II KecamatanTalatang Kamang Agam

H_o : Tidak terdapat Pengaruh model *Polya* terhadap hasil soal cerita FPB dan KPK di kelas IV SDN Gugus IIKecamatan Talatang Kamang Agam

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa model *polya*berpengaruh terhadap hasil belajar matematika kelas di IV SD Gugus II Kecamatan Tilatang Kamang . Pengaruh ini dapat terlihat dari hasil uji-t yang telah dilakukan, diperoleh t_{hitung} sebesar 7,45dan t_{tabel} pada taraf kepercayaan 5% ($\alpha = 0.05$) sebesar 1,68. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (7,45 > 1,68) ini berarti hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak dalam arti kata bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen yang menggunakan model *polya*dan kelompok kontrol menggunakan model konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *polya*terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Gugus II Kecamatan Tilatang Kamangdengan tingkat kepercayaan adalah 95 %.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, peneliti mengemukakan beberapa saran yaitu kepada:

1. Guru

   Guru Sekolah Dasar atau guru kelas dapat menerapkan model *polya*sebagai salah satu variasi mengajar yang mampu memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar, khususnya mata pelajaran matematika pada soal cerita.

2. Kepala Sekolah

Kepala sekolah diharapkan untuk memberikan dukungan kepada setiap guru untuk mengembangkan proses belajar mengajar dengan menggunakan model *polya*terutama pada mata pelajaran matematika.

3. Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi peneliti yang ingin menerapkan model *polya*dalam pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

Ahmad, S. (2016). Mengatasi Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita satu langkah di kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan. 8(II),* 172.

Anisa, W. N. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematik melalui pembelajaran pendidikan matematika realistik untuk siswa SMP Negeri di Kabupaten Garut. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, *1*(1), 209668.

Ariani, Y., Kenedi, A, K. 2018. Model *Polya* dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Pembelajaran Soal Cerita Volume di Sekolah Dasar. Universitas Negeri Padang. Vol *8*(2), 25-36.

Arikunto, S. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Karya.

_____, 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Asman, N. E., & Ariani, Y. (2020). Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Kelas V SD. *Journal of Basic Education Studies*, *3*(2), 279-290.

Astriningsih, N. K., Sedanayasa, G., & Japa, I. G. N. (2015). Penerapan Model Polya Berbantuan Soal Cerita untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Semester I. *MIMBAR PGSD Undiksha*, *3*(1).

Dalais, M. 2007. *Kiat Mengajar Matematika di Sekolah Dasar.* Padang: UNP Press

Dewi, S. K., Suarjana, I. M., & Sumantri, M. (2014). Penerapan model *Polya* untuk meningkatkan hasil belajar dalam memecahkan soal cerita matematika siswa kelas V. *MIMBAR PGSD Undiksha*, Vol.*2*(1).

Fadillah, F., Reinita, R., & Mansurdin, M. (2018). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN PKn DENGAN METODE PROBLEM SOLVING. *e-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *6*(2).

Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere educandum: jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran*, *2*(02).

Handayani, S, P., Rahman, M, R. 2017. *Pengaruh Pendekatan Problem Solving Model Polya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*.

Irianto, A., 2008. *Statistik : Konsep Dasar & Aplikasinya:* Jakarta: Kencana.

Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.

Lestari, K, E,. Mokhammad R, Y,. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika.* Bandung: Refika Aditama.

Liljedahl, P., Trigo, M, S., Malaspina, U., Bruder, R. 2016. *Problem Solving in Mathematics Education: Creative Problem Solving.* Spinger Open.

Margono. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan.* Jakarta: Rineka Cipta.

Mulyasa, E. 2010. *Implementasi KTSP Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Mustika, I. K. A., & Riastini, P. N. (2017). Pengaruh model polya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sd. *International Journal of Community Service Learning*, *1*(1), 31-38.

Nurkaeti, N. (2018). Polya's Strategy: An Analysis Of Mathematical Problem Solving Difficulty In 5th Grade Elementary School. *Edu Humanities| Journal of Basic Education Cibiru Campus*, *10*(2), 140.

Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Roebyanto, G,. Harmini, S. 2017. *Pemecahan Masalah Matematika.*Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Purniati, T. (2009). Matematika (Program Peningkatan Kualifikasi Guru Madrasah dan Guru PAI pada Sekolah).

Putri, A. R., (2018). Pengaruh Penggunaan Metode Problem Solving Model Polya Terhadap Hasil Belajar Soal Cerita di Sekolah Dasar. *e-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *6*(2), 19-26.

Reinita, R., & Andriska, D. (2017). Pengaruh Pengunaan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dalam Pembelajaran PKn di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, *1*(2), 61-73.

Rudtin, N. A. (2013). Penerapan langkah Polya dalam model problem based instruction untuk meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita persegi panjang. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, *1*(1).

Sagala, S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.

Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada : Jakarta.

Siddiq, M., & Reinita, R. (2019). PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL COOPERATIVE TIPE COURSE REVIEW HORAY PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, *8*(2), 47-54.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Transito.

_____. 2008. *Metoda Statistika*. Bandung: Transito.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

_____,. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Suhendri, H. (2015). Pengaruh metode pembelajaran problem solving terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, *3*(2).

Sukirman. 2016. *Matematika.* Tanggerang Selatan: Universitas Terbuka.

Sundawan, M. D. (2014). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Euclid*, *1*(2).

Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA

Susiana, E. (2010). IDEAL Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *1*(2), 73-82.

Winarni, E. S., Harmini, S. 2015. *Matematika Untuk PGSD.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya