

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASE LEARNING* TERHADAP  
HASIL BELAJAR FAKTOR PERSEKUTUAN TERBESAR  
DAN KELIPATAN PERSEKUTUAN TERKECIL KELAS  
IV SEKOLAH DASAR PADANG UTARA**

**SKRIPSI**

*untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh  
**FITRI**  
NIM 1201220

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASE LEARNING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR FAKTOR PERSEKUTUAN TERBESAR DAN KELIPATAN  
PERSEKUTUAN TERKECIL KELAS IV SEKOLAH DASAR  
PADANG UTARA

Nama : FITRI  
Nim : 1201220  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, Februari 2019

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Masniadevi, S.Pd, M.Pd  
NIP.19631228 198803 2 001

Pembimbing II



Dra. Syantun Arlis, M.Pd  
NIP. 19580831 198203 2 001

Ketua Jurusan PGSD-FIP



Drs. Muhammadi, M.Si  
NIP. 19610906 198602 1 001

HALAMAN 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 *Problem Base Learning* Terhadap Hasil Belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara  
Nama : Fitri  
NIM/BP : 1201220/2012  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Padang, Februari 2019

		Tim Penguji
Nama		Tanda Tangan
Ketua	: Masniladevi, S.Pd, M.Pd	(.....)
Sekretaris	: Dra. Syamsu Arlis, M.Pd	(.....)
Anggota	: Drs. Syafri Ahmad, M.Pd	(.....)
Anggota	: Mai Sri Lena, S.Pd, M.Pd	(.....)
Anggota	: Dra. Mayarnimar, M.Pd	(.....)

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitri

NIM : 1201220

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Judul : **Pengaruh Model *Problem Base Learning* Terhadap Hasil Belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 10 Januari 2019

Yang menyatakan,



Fitri  
NIM 1201220

## ABSTRAK

**Fitri.2019: Pengaruh Model *Problem Base Learning* Hasil Belajar Faktor Persekutuan Terbesar Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh guru, dimana guru dominan dalam proses pembelajaran. Guru tidak membiasakan menggunakan model pembelajaran. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil belajar FPB dan KPK siswa. Sehingga siswa menjadi pasif dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika. Tujuan penelitian ini adalah membuktikan pengaruh dari penerapan.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasy Eksperiment*. Desain penelitian ini adalah *non-equivalen pre-test and post-test control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD yang berada di Gugus 1 Kecamatan Padang Utara. Penarikan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan *Cluster Random Sampling* yang jumlah sampelnya 44 orang. Sebelum menentukan sampel maka dilakukan uji prasyarat normalitas, homogenitas. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif berbentuk pilihan ganda.

Berdasarkan analisis data hasil *t*-test dengan taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh *t* hitung (4,33) dan tabel (1,67866). Sehingga *t* hitung > *t* tabel, dimana  $4,33 > 1,67866$ . Hal ini membuktikan  $H_a$  diterima, yaitu Adanya pengaruh positif dari penerapan model *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahNya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model *Problem Base Learning* Terhadap Hasil Belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara**”. Tidak lupa pula peneliti mengucapkan Shalawat beriring salam kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini.

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

1. Bapak Drs. Muhammadi, M.Si, sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberi izin penelitian untuk penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Masniladevi, S.Pd, M.Pd selaku sekretaris jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Padang dan selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan arahan dan masukan serta nasehat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
3. Ibu Dr.Yanti Fitria, M.Pd dan Ibu Dra.Rifda Eliyasni, M.Pd selaku ketua dan sekretaris UPP 1 jurusan PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Ibu Dra. Syamsu Arlis, M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing, memberikan arahan dan masukan serta nasehat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
5. Bapak Drs. Syafri Ahmad, M.Pd, Ibu Mai Sri Lena, S.Pd, M.Pd, dan Ibu Dra. Mayarnimar, M.Pd, selaku penguji I, II dan III yang telah banyak memberikan ilmu, saran, dan kritik yang sangat berharga demi perbaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Bapak dan Ibu bagian Administrasi jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Kepala Sekolah SDN 01 Ulak Karang Selatan Padang Bapak Syaiful, S.Pd, Ibu Elfi Darnita, S.Pd selaku guru kelas IV dan Kepada Ibu Kepala Sekolah SDN 07 Ulak Karang Selatan Padang Ibu Ermawati, S.Pd, MM, Ibu Rhezi Dhita P, A.Ma selaku guru kelas IV beserta majelis guru yang telah memberikan izin dan menerima peneliti untuk melaksanakan penelitian disekolah ini.
8. Teristimewa peneliti ucapkan kepada orang tua peneliti untuk Ibunda Martalius dan Ayah Taufik Johar, serta keluarga yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan baik materi maupun moril kepada peneliti demi pembuatan skripsi dalam rangka penyelesaian Strata Satu (S1) ini.

9. Seluruh teman-teman jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 2014 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini dimasa yang akan datang. Akhirnya peneliti berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatian dari semua pihak, peneliti ucapkan terimakasih.

Padang, 10 Januari 2019

Fitri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>SURAT PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Asumsi Penelitian .....	6
F. Tujuan Penelitian .....	6
G. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori.....	8
1. Model <i>Problem Base Learning</i> .....	8
a. Pengertian model <i>Problem Base Learning</i> .....	9
b. Karakteristik <i>Problem Base Learning</i> .....	10
c. Langkah <i>Problem Base Learning</i> .....	12
d. Kelebihan <i>Problem Base Learning</i> .....	13
2. Hasil Belajar .....	14
a. Pengertian hasil Belajar .....	14
b. Jenis Hasil Belajar.....	15
c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	17

3. Materi FPB dan KPK.....	18
a. Materi KPK.....	18
b. Materi FPB.....	23
4. Pembelajaran FPB dan KPK dengan Model <i>Problem Base Learning</i> .....	28
B. Penelitian Relevan.....	35
C. Kerangka Berpikir.....	36
D. Hipotesis Penelitian.....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Populasi dan Sampel .....	40
1. Populasi Penelitian .....	40
2. Sampel Penelitian .....	41
C. Instrumen Penelitian .....	43
1. Jenis Instrumen.....	43
2. Kisi-kisi instrumen.....	44
3. Uji coba instrumen penelitian.....	45
4. Uji Persyaratan Instrumen .....	45
a. Validitas soal tes .....	45
b. Reliabilitas Soal Tes.....	47
c. Daya Pembeda.....	48
d. Tingkat Kesukaran Soal .....	49
D. Pengumpulan data.....	50
1. Teknik pengumpulan data.....	50
2. Alat Pengumpulan Data .....	51
3. Sumber Data.....	51
4. Tempat dan Waktu Penelitian .....	52
5. Prosedur Penelitian .....	52
E. Teknik Analisis Data.....	53
1. Uji normalitas.....	53

2. Uji homogenitas variansi .....	55
3. Uji hipotesis .....	57
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
A. Hasil Penelitian .....	59
1. Deskripsi Data.....	59
a. Data Hasil Pretest Kelas Eksperimen.....	59
b. Data Hasil Pretest Kelas Kontrol .....	62
c. Data Hasil Postest Kelas Eksperimen .....	62
d. Data Hasil Postest Kelas Kontrol.....	63
2. Analisis Data .....	65
a. Uji Normalitas.....	66
b. Uji Homogenitas .....	67
c. Uji Hipotesis .....	68
B. Pembahasan.....	70
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pembagian menggunakan Bilangan Prima .....	23
Tabel2. Pembagian menggunakan Bilangan Prima .....	28
Tabel 3. Desain penelitian <i>non-equivalent control group design</i> .....	39
Tabel 4. Daftar Nama SD Yang Berada Di Sekolah Dasar Padang Utara.....	41
Tabel 5. Hasil uji Normalitas populasi kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara	42
Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Populasi kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara.....	42
Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas dan Homogenitas Sampel .....	43
Tabel 8. Kisi-kisi instrumen.....	44
Tabel 9. Koefisien Korelasi Validitas Instrumen .....	46
Tabel 10. Koefisien Korelasi Reliabilitas .....	47
Tabel 11. Interpretasi Daya Pembeda .....	49
Tabel 12. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	50
Tabel 13. Distribusi Frekuensi Hasil Pretest kelas eksperimen .....	60
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Hasil pretest kelas Kontrol .....	61
Tabel15.Rekapitulasi Hasil Pretest Hasil Belajar FPB dan KPK Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	62
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Kelas Eksperimen .....	62
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Hasil Posttest Kelas Kontrol.....	64
Tabel 18. Rekapitulasi Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ...	64
Tabel19.Hasil perhitungan Uji Normalitas dengan Kolmogorov Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (pretest).....	66
Tabel20.Hasil Perhitungan Uji Normalitas dengan Kolmogorov Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (posttest) .....	67
Tabel 21. Hasil Uji Homogenitas kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (pretest) .....	67
Tabel 22. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (posttest).....	68
Tabel 23. Data Hasil Perhitungan Analisis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol (posttest) .....	69
Tabel 24. Hasil Pengujian dengan T-test .....	69

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka berpikir .....	37
-----------------------------------	----

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 1. Diagram distribusi frekuensi hasil pretest kelas eksperimen.....	60
Grafik 2. Diagram distribusi frekuensi hasil pretest kelas kontrol .....	61
Grafik 3. Diagram distribusi frekuensi hasil posttest kelas eksperimen .....	63
Grafik 4. Diagram distribusi frekuensi hasil posttest kelas kontrol .....	64

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Normalitas Populasi Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara .....	80
Lampiran 2. Uji Homogenitas Populasi Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara .....	89
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Eksperimen .....	92
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Eksperimen .....	113
Lampiran 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 1 Kelas Kontrol.....	132
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pertemuan 2 Kelas Kontrol.....	152
Lampiran 7. Kisi – Kisi Soal Uji Coba Hasil Belajar .....	169
Lampiran 8. Soal Uji Coba .....	171
Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	179
Lampiran 10. Tabel Analisis Item Untuk Perhitungan Validitas Soal.....	180
Lampiran 11. Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba .....	181
Lampiran 12. Tabel Perhitungan Uji Reabilitas Soal .....	184
Lampiran 13. Tabel Perhitungan Daya Beda Soal .....	186
Lampiran 14. Tabel Perhitungan Indeks Kesukaran Soal.....	188
Lampiran 15. Rekapitulasi Analisis Uji Coba Soal .....	189
Lampiran 16. Soal Pretest dan Soal Posttest.....	191
Lampiran 17. Kunci Jawaban Soal Pretest dan Posttest .....	197
Lampiran 18. Rekapitulasi Nilai Pretest dan Posttest .....	198
Lampiran 19. Uji Normalitas Kelas Sampel .....	199
Lampiran 20. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	204
Lampiran 21. Uji Hipotesis .....	210
Lampiran 22. Nilai Tertinggi dan Terendah Tes.....	212
Lampiran 23. Tabel Statistik.....	220
Lampiran 24. Dokumentasi.....	225
Lampiran 25. Surat Balasan Uji Coba .....	227
Lampiran 26. Surat Ijin Penelitian .....	228
Lampiran 27. Surat Balasan Penelitian .....	230

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Matematika mempunyai ciri-ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten, hirarkis, dan logis. Hal ini sesuai dengan pendapat Soedjadi (dalam Gatot, 2007: 1-2) yang menyatakan bahwa :

Keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Matematika dikenal sebagai deduktif karena proses mencari kebenaran (generalisasi) dalam matematika dari sifat, teori atau dalil. Konsep – konsep matematika tersusun secara hirarkis dan konsisten, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan.

Ciri-ciri keabstrakan matematika yang tidak sederhana menyebabkan matematika tidak mudah untuk dipelajari dan pada akhirnya banyak siswa yang kurang tertarik terhadap matematika.

Kurikulum 2013 dalam pendidikan di Indonesia menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengelola pembelajaran. Pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 menekankan pada aktivitas siswa yang konkret selama pembelajaran dan mampu menyelesaikan masalah. Hal inilah yang menyebabkan pentingnya peranan model pembelajaran dan alat peraga dalam pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran ketidakjelasan materi yang disampaikan dapat dibantu dengan menggunakan model pembelajaran dan menghadirkan alat peraga sebagai perantara. Oleh karena itu, guru harus cermat memilih model pembelajaran dan alat peraga matematika yang menarik, mudah dipahami siswa, menggugah semangat, dan pada akhirnya

menjadikan siswa cerdas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil belajar yang baik menunjukkan bahwa kompetensi siswa tercapai dengan baik disetiap materi matematika.

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas IV SD pada semester I. Sesuai dengan Kurikulum 2013 Kompetensi Dasar 3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dan Kompetensi Dasar 4.6 Menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB ) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Dalam kehidupan sehari – hari. Materi ini menuntut kemampuan berpikir dan pemahaman siswa agar siswa dapat menentukan dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari dua bilangan.

Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai kompetensi menentukan dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dalam kehidupan sehari – hari adalah adalah model pembelajaran *Problem Base Learning (PBL)*. Riyanto (2012:285) berpendapat bahwa “*Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik memecahkan masalah”. Arends (dalam Putra, 2013:66) juga berpendapat

bahwa “Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik, sehingga siswa dapat belajar inkuiri dan membangun pengetahuan sendiri”. Hal ini sejalan dengan pendapat Ward dan Stepien,dkk (dalam Ngalimun, 2014:89) bahwa “*Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa memiliki keterampilan memecahkan masalah”.

Kelebihan *Problem Based Learning* diantaranya meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dalam proses pembelajaran, peserta didik mampu memecahkan masalah, berfikir kritis dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Sanjaya (2012:220) mengenai kelebihan dari Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) yaitu: a) memahami isi pelajaran menggunakan teknik pemecahan masalah, b) menantang peserta didik menemukan pengetahuan baru, c) mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, d) memberikan kesempatan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya di secara nyata.

Hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan tanggal 15-23 Maret 2018 di SDN Gugus 1 Kecamatan Padang Utara ditemukan proses pembelajaran matematika berlangsung secara klasikal. Guru menyampaikan materi secara konvensional dimana guru menyampaikan materi dengan ceramah sehingga guru lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan siswa hanya menerima informasi yang disampaikan guru sehingga

siswa bersifat pasif yang menimbulkan rasa jenuh dan bosan dalam diri siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Peneliti juga menemukan guru tidak menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran guru hanya mengajarkan dengan cara - cara yang sudah ada sebelumnya. Berdasarkan wawancara pada pembelajaran Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) guru tidak menggunakan alat peraga. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran dalam pembelajaran. Alasannya guru sulit menerapkan model-model pembelajaran di kelas sebab siswa sulit untuk dikontrol aktvitasnya. Ini mengakibatkan siswa kurang memahami materi yang diajarkan oleh guru dengan baik serta kurang interaksi antar siswa selama proses pembelajaran. Masih terdapat siswa yang menganggap mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, rumit, banyak hafalan rumus dan membosankan.

Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dirasakan kurang menarik bagi siswa, sehingga mengakibatkan pengetahuan siswa menjadi lemah. Dengan lemahnya pengetahuan yang dimiliki oleh siswa akan berdampak buruk terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan dalam menentukan tingkat keberhasilan dan pemahaman siswa akan pembelajaran yang disampaikan guru (Fitria, 2017:40). Hasil belajar terdiri dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada penelitian ini peneliti hanya mengolah data hasil belajar kognitif saja.

Penggunaan model *Problem Base Learning* (PBL) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didasarkan pada kelebihan model pembelajaran serta hasil penelitian yang relevan dengan tujuan penelitian.

Berdasarkan alasan - alasan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Base Learning* Terhadap Hasil Belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penulisan ini sebagai berikut :

1. Kegiatan pembelajaran matematika di kelas IV SDN Gugus 1 Kecamatan Padang Utara masih didominasi oleh guru (berpusat pada guru) sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif.
2. Guru tidak menggunakan model pembelajaran yang inovatif yang mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang efektif, sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dan materi sulit dipahami siswa.
3. Dalam penyampaian materi guru tidak menggunakan media pembelajaran .
4. Kurangnya interaksi siswa selama proses pembelajaran.
5. Siswa masih menganggap mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran sulit, rumit, banyak hafalan rumus dan membosankan.

### **C. Batasan Masalah**

Agar pembahasan penelitian ini terarah dan tidak keluar dari permasalahan yang ada pada model pembelajaran, maka penelitian ini dibatasi pada masalah pengaruh model *Problem Base Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalahnya adalah apakah ada pengaruh model *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara?

### **E. Asumsi Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka asumsi penelitiannya adalah penggunaan model *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara memiliki pengaruh dimana berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya sudah menunjukkan keberhasilan dari penggunaan model *Problem Base Learning*.

### **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara.

## **G. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan sumbangan pemikiran pengaruh model *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara.

### 2. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat dijadikan referensi sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

### 3. Bagi Guru

Sebagai evaluasi bagi guru dalam melaksanakan tugas dan tanggungjawabnya sebagai pengajar dan pendidik khususnya dalam penggunaan model pembelajaran dan sebagai bahan pertimbangan dan acuan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan nasional

### 4. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa untuk memahami materi dengan cepat mengerti dan membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan.

### 5. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika siswa kelas IV di Sekolah Dasar Padang Utara.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Model *Problem Based Learning***

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

*Problem base learning* adalah pembelajaran berdasarkan masalah – masalah yang ada. Hal ini sesuai dengan pendapat Riyanto (2012:285) bahwa “*Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan siswa memecahkan masalah”. Pemecahan masalah dilakukan dengan pola kolaborasi dan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yakni kemampuan analisis-sintesis, dan evaluasi. Dalam pembelajaran ini guru berperan mengajukan permasalahan nyata, memberikan dorongan, memotivasi dan menyediakan bahan ajar, dan fasilitas yang diperlukan peserta didik untuk memecahkan masalah.

Sedangkan Tan (Rusman, 2012:207) berpendapat bahwa “*Problem Based Learning* merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada”. Sejalan dengan itu, Susiloningruim (2017) berpendapat bahwa “*Problem Based Learning* merupakan suatu model yang menggunakan masalah dunia nyata

sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah”.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang mengembangkan kemampuan pemecahan masalah agar siswa dapat berpikir kritis serta dapat mengaktifkan peserta didik untuk melaksanakan pembelajaran dengan baik.

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

Setiap model pembelajaran memiliki karakteristik berbeda-beda, agar dapat membedakannya dengan model pembelajaran lainnya. Hal ini termasuk model *Problem Based Learning* yang memiliki karakteristik berbeda dengan model pembelajaran lainnya. Menurut Riyanto (2012:290) karakteristik model *Problem Based Learning* adalah “1) Ide pokok di balik *Problem Based Learning* adalah sebuah masalah.; 2) Sifat model *Problem Based Learning* adalah berpusat pada peserta didik dan menekankan pembelajaran mandiri; 3) Pembelajaran ditujukan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok”.

Sedangkan menurut Rusman (2012:207-208) menyatakan karakteristik *Problem Based Learning* yaitu:

- 1) Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar, 2) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur, 3) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multiple perspective*), 4) Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa, sikap, dan kompetensi, 5) Belajar pengarahannya menjadi hal yang utama,

6) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, penggunaannya, dan evaluasi sumber informasi, 7) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi, dan kooperatif, 8) Pengembangan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah 9) Keterbukaan proses dalam PBL meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar, 10) PBL melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

Putra (2013:72) menyatakan karakteristik model PBL adalah sebagai berikut “1) Belajar dimulai dengan satu masalah; 2) Masalah berhubungan dengan dunia nyata siswa; 3) Mengorganisasikan pelajaran seputar masalah; 4) Memberikan tanggung jawab kepada siswa dalam proses belajar; 5) Menggunakan kelompok kecil; 6) Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan yang telah dipelajari”.

Jadi dapat disimpulkan karakteristik model PBL adalah (1) belajar dimulai dengan masalah yang nyata, (2) Pemasalahan yang disajikan berhubungan dengan kehidupan siswa, (3) siswa diberikan tanggung jawab untuk memecahkan masalah (4) mendorong keterampilan siswa untuk bekerja sama dalam sebuah kelompok dalam berbagi ide pemecahan masalah.

### **c. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning***

Peraturan Menteri No. 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah yang berisi pada pasal 1 yaitu Standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran. Standar proses yang dimaksud adalah proses

pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (BSNP,2007:6).

Maka guru harus mampu mengembangkan keterampilan menggunakan Model Pembelajaran. salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning*. Menurut Marsini dan Lusiana (2015) menyatakan bahwa:

Pembelajaran model *Problem Based Learning* terdiri dari lima tahapan utama yaitu pertama, guru memperkenalkan siswa dengan masalah. Kedua, guru membentuk kelompok dan mengkondisikan siswa untuk menyelesaikan masalah. Ketiga, setiap kelompok mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah tersebut. Keempat, siswa membuat laporan dan mempresentasikan hasilnya. Terakhir, dilakukan analisa hasil kerja siswa dan mengerjakan soal tes.

Riyanto (2012:307) berpendapat bahwa “Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah 1)Guru mempersiapkan dan melempar masalah kepada siswa; 2) Membentuk kelompok kecil; 3) siswa mencari informasi yang berhubungan dengan masalah yang sudah dirumuskan; 4) siswa berkumpul dalam kelompoknya untuk melakukan diskusi; 5) Kegiatan diskusi penutup sebagai kegiatan akhir”.

Arends (dalam Ngalimun, 2012:96) menyatakan bahwa “Langkah-langkah *Problem Based Learning* (PBL) yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk

belajar, membimbing penyelidikan individu / kelompok, mengembangkan karya dan menyajikan hasil karya dan menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah". Untuk lebih rinci sebagai berikut:

1) Mengorientasikan siswa pada masalah.

Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru lalu guru memberikan motivasi pada siswa untuk terlibat dalam proses pemecahan masalah yang telah disajikan oleh guru.

2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas belajar yang berhubungan dengan proses pemecahan masalah.

3) Membimbing penyelidikan individu/kelompok

Siswa mencari informasi dari berbagai sumber belajar yang berkaitan dengan masalah yang sedang diselidiki atau yang sedang dipecahkan.

4) Mengembangkan karya dan menyajikan hasil karya

Siswa menyiapkan sebuah karya atau laporan kelompok yang telah dibimbing oleh guru dalam proses pemecahan masalahnya serta membagi tugas kelompok bersama anggota kelompok.

5) Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru bersama siswa melakukan refleksi terhadap proses penyelidikan yang berlangsung selama pemecahan masalah.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, peneliti menggunakan langkah dari Arends (dalam Ngalimun, 2012:96) karena langkahnya lebih mudah dipahami untuk menerapkannya dalam proses pembelajaran.

#### **d. Kelebihan Problem Based Learning**

Model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki kelebihan daripada model yang lainnya, sehingga model *Problem Based Learning* (PBL) ini merupakan salah satu model yang menjadi alternatif bagi guru. Guru bisa menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas siswa atau membantu siswa dalam mengajukan ide-idenya terhadap masalah sosial yang terjadi disekitar lingkungan hidupnya. Menurut Boud dan Feletti (dalam Rusman 2012:206), "*Problem Based Learning* (PBL) memiliki kelebihan yaitu membantu siswa untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir terbuka, kritis dan belajar aktif". Karena *Problem Based Learning* (PBL) memfasilitasi siswa untuk belajar mandiri dalam memecahkan masalah serta bekerja sama dalam kelompok yang berfungsi agar siswa mampu berkomunikasi yang baik.

Model *Problem Based Learning* (PBL) melatih siswa untuk mempresentasikan, merefleksi, mengargumentasikan, dan mengomunikasikan terkait dengan masalah yang telah diberikan atau

disajikan untuk dipecahkan bersama dengan anggota kelompoknya. Sehingga guru dapat memahami pola pikir siswa dan guru dapat membimbing siswa dalam mengolah ide-ide yang baru dari siswa. Jadi, pembelajaran berlangsung sesuai dengan kemampuan siswa sehingga interaksi antara guru dan siswa, serta siswa dengan siswa menjadi terkendali.

## **2. Hasil Belajar**

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

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep pembelajaran. Apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2009:22) menyatakan “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Menurut Abdurrahman (dalam Asep dan Abdul, 2012:14) menyatakan “Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Agus (2013:5) menyatakan “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil dari proses pembelajaran yang dapat dilihat dari adanya perubahan yang terjadi pada diri siswa itu sendiri baik itu dari aspek

kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), maupun psikomotor (keterampilan) yang diperlihatkan oleh siswa.

#### **b. Jenis – jenis Hasil Belajar**

Menurut Kingsley (dalam Sudjana, 2009:22) “Jenis hasil belajar dibagi atas tiga macam yaitu (1) keterampilan dan kebiasaan (2) pengetahuan dan pengertian (3) sikap dan cita-cita”. *Gagne* (dalam Nana, 2009:22) mengemukakan “Jenis hasil belajar ada lima yaitu (1) informasi verbal (2) keterampilan intelektual (3) strategi kognitif (4) sikap dan (5) keterampilan motoris”. Menurut *Bloom* (dalam Sudjana, 2009:22) jenis-jenis hasil belajar sebagai berikut:

(1) Ranah kognitif meliputi pengetahuan dan ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, evaluasi dan kreasi (2) Ranah afektif meliputi penerimaan, jawaban dan reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi (3) Ranah psikomotor meliputi gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, gerakan ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan pendapat di atas, dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar menurut *Bloom* yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor (Sudjana, 2004:22).

##### 1) Ranah kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Bloom (dalam Sudijono, 2008:49-50) menyatakan “Segala upaya menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam

ranah kognitif'. Dalam ranah kognitif itu terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang tertinggi. Keenam jenjang tersebut adalah; (a) pengetahuan (*knowledge*); (b) pemahaman (*compre-hension*); (c) penerapan (*application*); (d) analisis (*analysis*); (e) sintesis (*synthesis*); dan (f) penilaian (*evaluation*).

## 2) Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif ini oleh Krathwohl dkk (dalam Sudijono, 2008:54-56) menyatakan bahwa "Dikelompokkan menjadi lebih rinci lagi ke dalam lima jenjang, yaitu a) menerima (perhatian terhadap stimulasi yakni keseriusan dalam belajar), b) merespon (siswa diminta untuk menunjukkan persetujuan, kesediaan dalam merespon dan dilihat dalam keaktifan kelompok), c) penghargaan siswa terhadap guru (adanya sikap saling menghargai), d) mengatur dan mengorganisasikan, e) karakterisasi dengan suatu nilai ". Kelima aspek ini tidak peneliti terapkan karena peneliti tidak menerapkan ranah afektif dalam penelitian ini.

## 3) Ranah psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang

menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ranah psikomotor dikemukakan Simpson (dalam Sudijono, 2008:57-58) menyatakan bahwa “Hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu”. Simpson (dalam Sudijono, 2008:57-58) menyatakan “Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan afektif. Hasil belajar kognitif dan afektif akan menjadi hasil belajar psikomotor apabila siswa telah menunjukkan perilaku atau perbuatan tertentu sesuai dengan makna yang terkandung dalam ranah kognitif dan afektifnya”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa jenis-jenis hasil belajar berupa dari kognitif, afektif dan psikomotor. Pada penelitian ini, aspek penilaian hasil belajar yang akan difokuskan untuk diolah peneliti adalah aspek ranah kognitif. Hal ini karena penelitian ini hanya melihat hasil belajar kognitif Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil.

### **c. Faktor - faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar yang menunjukkan tingkat keberhasilan anak dalam belajar di sekolah dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Slameto (2013:54) faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

1) Faktor internal yaitu faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar, faktor internal terdiri dari: jasmaniah (kesehatan

dan cacat tubuh), faktor psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan). Dan faktor kelelahan; 2).Faktor eksternal terdiri dari: faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, dan latar belakang kebudayaan); 3) Faktor lingkungan belajar di sekolah (metode mengajar, sarana dan prasarana belajar, sumber – sumber belajar, hubungan siswa dengan teman-temannya, siswa dengan guru – gurunya, media belajar, kurikulum, disiplin sekolah, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran dan tugas rumah), dan faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mediamasa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat).

Selanjutnya menurut Munadi (dalam Rusman, 2015) dapat disimpulkan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya:

1) Faktor internal yaitu faktor yang terdapat dari dalam diri siswa yang meliputi fisiologis dan psikologis; 2) Faktor eksternal yaitu faktor yang terdapat dari luar diri siswa, diantaranya faktor internal dan faktor instrumental.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang disebabkan oleh diri siswa itu sendiri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang diperngaruhi dari luar diri siswa.

### **3. Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Facktor Persekutuan Terbesar (FPB)**

#### **a. Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)**

##### **1) Pengertian KPK**

Untuk menanamkan pemahaman siswa tentang pengertian kelipatan, guru harus menyediakan beberapa benda konkrit dan beberapa gambar yang diperlukan dapat membantu membangun

pemahaman siswa terhadap pengertian Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Misalkan memperagakan suatu kegiatan secara berkelompok, setiap kelompok anggotanya terdiri dari 5 orang siswa, setiap siswa meragakan kegiatan sesuai dengan kesepakatan dalam kelompoknya. Kegiatan itu adalah dua orang siswa dalam tiap kelompok bertindak memperagakan bertepuk tangan dengan kelipatan yang berbeda untuk masing-masing siswa. Siswa pertama bertepuk tangan setiap kelipatan 2 sedangkan siswa kedua bertepuk tangan setiap kelipatan 3. Satu orang siswa bertindak untuk melakukan perhitungan sesuai dengan urutan bilangan asli. Siswa lain yang tidak melakukan kegiatan dalam kelompoknya diminta untuk mengamatinya dan menandai bilangan pada peragaan kegiatan bertepuk tangan pada LKPD yang telah disediakan dengan tanda yang berbeda untuk masing-masing kelipatan. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk menuliskan hasil kerja kelompoknya dipapan tulis secara bergiliran. Kemudian peneliti meminta kelompok yang lain untuk mengamati dan memberi tanggapan tentang hasil laporan diskusi temannya yang telah ditulis dipapan tulis. Untuk menguatkan pemahaman siswa tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) peneliti perlu memberikan beberapa kegiatan seperti contoh diatas.

Pujiati dan Agus (2011:60) mengemukakan bahwa “KPK adalah bilangan yang terkecil dari kelipatan persekutuan.” Senada dengan itu, Desriyati, dkk (2015:57) mengemukakan bahwa “KPK adalah

kelipatan persekutuan yang paling kecil diantara kelipatan-kelipatan persekutuan yang ada dari dua atau tiga bilangan yang diketahui. KPK diperoleh dari hasil kali faktor-faktor prima yang berbeda dengan mengambil pangkat tertinggi.”

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa KPK adalah kelipatan persekutuan yang paling kecil diantara kelipatan persekutuan yang ada dari dua atau tiga bilangan yang diketahui.

## 2) Cara Menentukan KPK

Pujiati, dkk (2011:49-50) menyatakan bahwa “Ada tiga cara menentukan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) yaitu dengan kelipatan, dengan faktorisasi prima dan dengan tabel pembagian”.

Secara rinci sebagai berikut :

### a) Dengan Kelipatan Persekutuan

Contoh soal :

Adi dan Fikri mempunyai jadwal tetap untuk pergi latihan renang yang tetap buka walaupun hari Minggu. Adi berenang setiap 6 hari sekali dan Fikri berenang setiap 10 hari sekali. Jika hari ini mereka bersamaan pergi berenang, maka berapa hari lagi mereka akan pergi berenang secara bersamaan lagi dalam waktu terdekat?

Diketahui : Adi berenang setiap 6 hari sekali, Fikri berenang setiap 10 hari sekali.

Ditanya : Kapan mereka berenang dalam waktu terdekat ?

Jawab :

Kelipatan 6 = 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66, 72, ...

Kelipatan 10 = 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80,...

Kelipatan persekutuan dari 6 dan 10 adalah = 30, 60,...

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 6 dan 10 adalah 30

Jadi, Adi dan Fikri akan pergi berenang secara bersamaan adalah 30 hari lagi.

b) Dengan Faktorisasi Prima

Faktorisasi prima adalah perkalian faktor-faktor prima.

Untuk mencari faktorisasi prima diperlukan pohon faktor.

Langkah-langkah menggunakan faktorisasi prima adalah :

(1) Buatlah pohon faktor dari kedua bilangan yang dicari

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) nya.

(2) Tulis faktorisasi primanya.

(3) Kalikan semua faktorisasi prima.

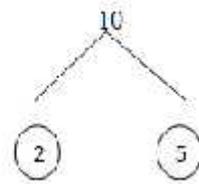
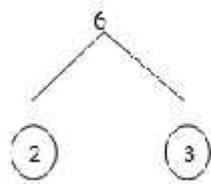
(4) Jika suatu bilangan terdapat lebih dari satu pohon, maka ambillah bilangan dengan pangkat tertinggi.

Contoh soal :

Adi dan Fikri mempunyai jadwal tetap untuk pergi berenang yang selalu buka walaupun pada hari Minggu. Adi berenang setiap 6 hari sekali dan Fikri berenang setiap 10 hari sekali. Jika hari ini mereka bersamaan pergi berenang maka

berapa hari lagi mereka akan pergi berenang secara bersamaan dalam waktu terdekat lagi ?

Jawab :



Faktorisasi prima dari 6 =  $2 \times 3$

Faktorisasi prima dari 10 =  $2 \times 5$

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 6 dan 10 =  $2 \times 3 \times 5$

Jadi, Adi dan Fikri akan pergi latihan renang secara bersamaan adalah 30 hari lagi.

c) Dengan Tabel Pembagian

Langkah-langkah dengan menggunakan tabel pembagian yaitu:

- (1) Buatlah tabel untuk mencari faktorisasi prima dari bilangan yang akan dicari Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) nya.
- (2) Bagi kedua bilangan dengan faktor prima terkecil sampai semua hasil tinggal 1 dibaris paling bawah.
- (3) Jika bilangan yang tidak habis dibagi oleh bilangan pembagi, maka bilangan yang dibagi turunkan kebaris dibawahnya.
- (4) Kalikan semua faktor prima.

Contoh soal :

Adi dan Fikri mempunyai jadwal tetap untuk pergi berenang yang selalu buka walaupun pada hari Minggu. Adi berenang setiap 6 hari sekali dan Fikri berenang setiap 10 hari sekali. Jika hari ini mereka bersamaan pergi berenang maka berapa hari lagi mereka akan pergi berenang secara bersamaan dalam waktu terdekat lagi ?

**Tabel 1. Pembagian menggunakan bilangan prima**

2	6	10
3	3	5
5	1	5
	1	1

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) =  $2 \times 3 \times 5 = 30$

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 6 dan 10 adalah 30.

Jadi Adi dan fikri akan pergi latihan renang secara bersamaan lagi adalah 30 hari lagi.

## **b. Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)**

### **1) Pengertian FPB**

Untuk menanamkan pemahaman siswa tentang pengertian Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), guru harus menyediakan beberapa benda konkrit yang dekat dengan kehidupan siswa sehari-hari (misalnya permen) dan beberapa gambar yang diharapkan dapat membantu membangun pemahaman siswa terhadap pengertian Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Misalkan kegiatan itu adalah

sebagai berikut: Peneliti meminta siswa untuk duduk berkelompok, setiap kelompok anggotanya 5 orang siswa. Kemudian kelompok siswa itu diminta untuk membagi 16 permen rasa kopi dan 20 permen rasa buah kedalam kantong plastik secara adil (merata), dengan jumlah dan jenis permen yang sama untuk masing-masing kantong plastik. Hasil kerja yang dilakukan oleh masing-masing kelompok dituliskannya pada LKPD yang telah disediakan. Selanjutnya guru bertanya pada siswa yang lain, berapa buah kantong plastik yang diperlukan? Berapa buah permen rasa kopi dalam tiap kantong? Berapa buah permen rasa buah dalam tiap-tiap kantong? Untuk menguatkan pemahaman siswa tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) guru perlu memberikan beberapa kegiatan seperti contoh diatas.

Menurut Herman, dkk (2007:120) menyebutkan “Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah hasil kali faktor sekutu dua bilangan atau lebih yang pangkatnya terkecil dari faktor prima bilangan-bilangan tersebut”. Sedangkan menurut Pujiati, dkk (2011:26) “Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari beberapa bilangan adalah faktor persekutuan yang paling besar diantara faktor-faktor persekutuan yang ada dari bilangan yang diketahui”. Hal tersebut diperkuat oleh Mustaqim (2008:56) yang mengemukakan “Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari dua bilangan adalah faktor persekutuan bilangan-bilangan tersebut yang nilainya paling besar”.

Dapat disimpulkan bahwa Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah bilangan yang dapat membagi dua bilangan atau lebih, bilangan tersebut diperoleh dari faktor-faktor persekutuan yang sama, yang memiliki pangkat terkecil dari faktor-faktor prima bilangan-bilangan tersebut.

## 2) Cara Menentukan FPB

Pujiati, dkk (2011:24-25) menyatakan bahwa “Ada tiga cara menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) yaitu dengan faktor persekutuan, dengan faktorisasi prima dan dengan tabel pembagian”.

Secara rinci sebagai berikut :

### a) Dengan Faktor Persekutuan

Contoh :

Dila mempunyai 12 stroberry dan 18 jambu. Dila ingin membagi buah-buahan tersebut kedalam beberapa kantong plastik, jumlah stroberry dan jambu setiap kantong plastik tersebut sama banyak jenis dan jumlahnya. Berapakah banyaknya kantong plastik terbanyak yang diperlukan oleh dila? Berapakah banyaknya stroberry dan jambu di masing-masing kantong?

Diketahui : Stroberry Dila 12 buah, jambu Dila 18 buah

Ditanya : Banyak kantong plastik yang diperlukan.

Jumlah stroberry dan jambu setiap kantong.

Jawab :

$$\text{Faktor } 12 = \textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}, 4, \textcircled{6}, 12$$

$$\text{Faktor } 18 = \textcircled{1} \textcircled{2} \textcircled{3} \textcircled{6} \textcircled{9} \textcircled{18}$$

Faktor persekutuan 12 dan 18 = 1, 2, 3, dan 6

FPB atau kantong plastik terbanyak yang diperlukan Dila = 6

Jadi, banyak buah pada masing-masing kantong : stroberry  
yaitu  $12 : 6 = 2$  buah, dan jambu adalah  $18 : 6 = 3$  buah.

b) Dengan Faktorisasi Prima

Contoh soal :

Dila mempunyai 12 stroberry dan 18 jambu. Dila ingin membagi buah-buahan tersebut kedalam beberapa kantong plastik, jumlah stroberry dan jambu setiap kantong plastik tersebut sama banyak jenis dan jumlahnya. Berapakah banyaknya kantong plastik terbanyak yang diperlukan oleh Dila? Berapakah banyaknya stroberry dan jambu di masing-masing kantong?



$$\text{Faktorisasi prima dari } 12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times \textcircled{3}$$

$$\text{Faktorisasi prima dari } 18 = 2 \times 3 \times 3 = \textcircled{2} \times 3^2$$

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari 12 dan 18 =  $2 \times 3 = 6$

Banyak kantong plastik yang diperlukan dila = 6 buah

Jadi, banyak buah pada masing-masing kantong adalah 2 buah stroberry dan 3 buah jambu.

c) Dengan Tabel Pembagian

Langkah-langkah menggunakan tabel pembagian yaitu :

- (1) Buatlah tabel untuk mencari faktorisasi prima dari bilangan yang akan dicari Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) nya.
- (2) Bagi kedua bilangan dengan faktor prima terkecil sampai semua hasil tinggal 1 dibaris paling bawah.
- (3) Jika bilangan yang tidak habis dibagi oleh bilangan pembagi, maka bilangan yang dibagi turunkan kebaris bawahnya.
- (4) Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah hasil kali dari pembagi yang membagi kedua bilangan.

Contoh soal :

Dila mempunyai 12 stroberry dan 18 jambu. Dila ingin membagi buah-buahan tersebut kedalam beberapa kantong plastik, jumlah stroberry dan jambu setiap kantong plastik tersebut sama banyak jenis dan jumlahnya. Berapakah banyak kantong plastik yang diperlukan oleh dila? Berapakah banyaknya stroberry dan jambu dimasing-masing kantong?

**Tabel 2. Pembagian menggunakan bilangan prima**

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

Jawab :

$$\text{FPB} = 2 \times 3 = 6$$

Banyak kantong plastik diperlukan = 6

Jadi, banyak buah pada masing-masing kantong adalah 2 buah stroberry dan 3 buah jambu.

#### 4. Pembelajaran FPB dan KPK dengan Model *Problem Base Learning*

Pembelajaran FPB dan KPK untuk kelas IV semester I di SD dalam Permendikbud tahun 2016 nomor 24 meliputi kompetensi dasar yaitu: 3.6 Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar dan kelipatan persekutuan dan kelipatan persekutuan terkecil dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari – hari.

Langkah pembelajaran FPB dan KPK dengan menggunakan model *Problem Base Learning* dengan alat peraga dakon bilangan yang dikemukakan oleh Arends (dalam Ngalimun, 2012:96) yang diterapkan pada penelitian ini adalah :

a. Pada Pembelajaran Materi FPB

1) Kegiatan pembukaan

a) Siswa menjawab salam yang diucapkan oleh guru

- b) Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing - masing
  - c) Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya cita-cita.
  - d) Pembiasaan membaca literasi dimulai dengan guru menceritakan tentang kisah masa kecil salah satu tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat , cerita inspirasi dan motivasi
  - e) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
  - f) Guru mengapersepsi siswa dengan pelajaran sebelumnya
  - g) Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru tentang faktor persekutuan terbesar dua bilangan
- 2) Kegiatan inti

*Langkah 1 : Mengorientasi Siswa Pada Masalah*

1. Siswa menyimak soal yang diberikan oleh guru terkait materi faktor persekutuan.
2. Siswa dan guru bertanya jawab mengenai cara menyelesaikan masalah dari soal yang diberikan dengan bantuan alat peraga dakon bilangan
3. Siswa menyimak soal yang diberikan oleh guru terkait materi faktor persekutuan terbesar

4. Siswa dan guru bertanya jawab mengenai cara menyelesaikan masalah dari soal FPB yang diberikan dengan bantuan alat peraga dakon bilangan

*Langkah 2 : Mengorganisasi siswa untuk belajar*

5. Siswa dibimbing guru untuk membentuk kelompok yang masing-masing kelompok terdiri atas 4-5 orang dimana masing-masing kelompok sudah memiliki alat peraga dakon bilangan
6. Guru meminta salah satu siswa mengambil satu buah kartu soal yang berisi soal
7. Salah satu siswa maju ke depan mengambil satu buah kartu soal

*Langkah 3 : Membimbing penyelidikan individu/kelompok*

8. Siswa di arahkan guru untuk memahami maksud soal dan memberi tahu langkah atau penyelesaian yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal
9. Setelah paham, siswa diarahkan guru untuk menandai bilangan tersebut beserta faktor dari bilangan tersebut (misal FPB dari 18 dan 24, maka faktor 18 dan 24 adalah...)
10. Setelah itu siswa memasukkan manik – manik pada setiap kotak bening yang merupakan faktor bilangan tersebut dengan warna yang berbeda. (misal manik berwarna ungu untuk faktor 18 dan manik kuning untuk faktor 24)

11. Setelah itu siswa dibimbing guru untuk memperhatikan kotak bening yang memiliki dua buah manik dengan warna berbeda untuk mencari faktor persekutuannya.
12. Setelah itu siswa diminta untuk melihat kotak yang merupakan faktor persekutuan tadi yang memiliki nilai paling besar
13. Setelah didapatkan siswa dibimbing guru menentukan bilangan tersebut yang merupakan FPB dari 18 dan 24
14. Guru membagikan Lembar Diskusi Kelompok
15. Siswa mengerjakan Lembar Diskusi Kelompok

*Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan karya*

16. Guru meminta siswa menyampaikan laporan kelompok dari Lembar Diskusi Kelompok tersebut
17. Perwakilan kelompok maju ke depan menyampikan hasil diskusi kelompok

*Langkah 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah*

18. Guru meluruskan hasil diskusi kelompok
19. Setelah itu guru melakukan refleksi hasil pembelajaran tentang faktor persekutuan terbesar dua bilangan

3) Kegiatan akhir

- a) Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran faktor persekutuan terbesar dua bilangan
- b) Guru menginformasikan materi selanjutnya
- c) Siswa membaca doa untuk mengakhiri pelajaran hari ini

b. Pada Pembelajaran Materi KPK

1) Kegiatan pembukaan

- a) Siswa menjawab salam yang diucapkan oleh guru
- b) Guru mengajak semua siswa berdoa menurut agama dan keyakinan masing - masing
- c) Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya cita-cita.
- d) Pembiasaan membaca literasi dimulai dengan guru menceritakan tentang kisah masa kecil salah satu tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat , cerita inspirasi dan motivasi
- e) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
- f) Guru mengapersepsi siswa dengan pelajaran sebelumnya
- g) Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru tentang kelipatan persekutuan terkecil dua bilangan

2) Kegiatan inti

*Langkah 1 : Mengorientasi Siswa Pada Masalah*

1. Siswa menyimak soal yang diberikan oleh guru terkait materi faktor persekutuan.

2. Siswa dan guru bertanya jawab mengenai cara menyelesaikan masalah dari soal yang diberikan dengan bantuan alat peraga dakon bilangan
3. Siswa menyimak soal yang diberikan oleh guru terkait materi kelipatan persekutuan terbesar
4. Siswa dan guru bertanya jawab mengenai cara menyelesaikan masalah dari soal KPK yang diberikan dengan bantuan alat peraga dakon bilangan

*Langkah 2 : Mengorganisasi siswa untuk belajar*

5. Siswa dibimbing guru untuk membentuk kelompok yang masing-masing kelompok terdiri atas 4-5 orang dimana masing-masing kelompok sudah memiliki alat peraga dakon bilangan
6. Guru meminta salah satu siswa mengambil satu buah kartu soal yang berisi soal
7. Salah satu siswa maju ke depan mengambil satu buah kartu soal

*Langkah 3 : Membimbing penyelidikan individu/kelompok*

8. Siswa di arahkan guru untuk memahami maksud soal dan memberi tahu langkah atau penyelesaian yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal
9. Setelah paham, siswa diarahkan guru untuk menandai bilangan tersebut beserta faktor dari bilangan tersebut (misal KPK dari 6 dan 8, maka kelipatan 6 dan 8 adalah...)

10. Setelah itu siswa memasukkan manik – manik pada setiap kotak bening yang merupakan faktor bilangan tersebut dengan warna yang berbeda. (misal manik berwarna ungu untuk kelipatan 6 dan manik kuning untuk kelipatan 8)
  11. Setelah itu siswa dibimbing guru untuk memperhatikan kotak bening yang memiliki buah manik dengan warna berbeda untuk mencari kelipatan persekutuannya.
  12. Setelah itu siswa diminta untuk melihat kotak yang merupakan kelipatan persekutuan tadi yang memiliki nilai paling kecil
  13. Setelah didapatkan siswa dibimbing guru menentukan bilangan tersebut yang merupakan KPK dari 6 dan 8
  14. Guru membagikan Lembar Diskusi Kelompok
  15. Siswa mengerjakan Lembar Diskusi Kelompok
- Langkah 4 : Mengembangkan dan menyajikan karya*
16. Guru meminta siswa menyampaikan laporan kelompok dari Lembar Diskusi Kelompok tersebut
  17. Perwakilan kelompok maju ke depan menyampikan hasil diskusi kelompok
- Langkah 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah*
18. Guru meluruskan hasil diskusi kelompok
  19. Setelah itu guru melakukan refleksi hasil pembelajaran tentang kelipatan persekutuan terkecil dua bilangan

- 3) Kegiatan akhir
  - a) Guru bersama siswa menyimpulkan pelajaran kelipatan persekutuan terkecil dua bilangan
  - b) Guru menginformasikan materi selanjutnya
  - c) Siswa membaca doa untuk mengakhiri pelajaran hari ini

## **B. Penelitian Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan penelitian yang dilakukan oleh:

1. Ngatiatun, S, Ryadi, Usada. (2012) dengan judul penelitian “Pengaruh model *Problem Base Learning* Terhadap Hasil FPB dan KPK”. Hasil analisis menunjukkan perbedaan rata – rata skor hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu 62,04 – 57,95 . Dengan hasil  $t_{hitung} (2,014) > t_{tabel} (\alpha = 0,05) = (1,244)$ . Maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model *Problem Base Learning* dan kelompok siswa yang belajar tanpa menggunakan model *Problem Base Learning*. Hal ini menunjukkan penggunaan *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar FPB dan KPK. Sehingga dapat dijadikan acuan penelitian yang akan dilakukan peneliti.
2. Asprihana, RKY, Margiati, Sugiyono (2018) dengan judul penelitian “Pengaruh Model *Problem Base Learning* Terhadap Hasil Belajar FPB dan KPK Siswa SDN 34 Pontianak”. Hasil analisis menunjukkan perbedaan rata – rata skor hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dan

kelompok kontrol yaitu 79,20 – 67,68. Dengan hasil  $t_{hitung} (2,549) > t_{tabel} (\alpha= 0,05) = (1,670133)$ . Maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang belajar menggunakan model *Problem Base Learning* dan kelompok siswa yang belajar tanpa menggunakan model *Problem Base Learning*. Hal ini menunjukkan penggunaan *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar FPB dan KPK. Sehingga dapat dijadikan acuan penelitian yang akan dilakukan peneliti.

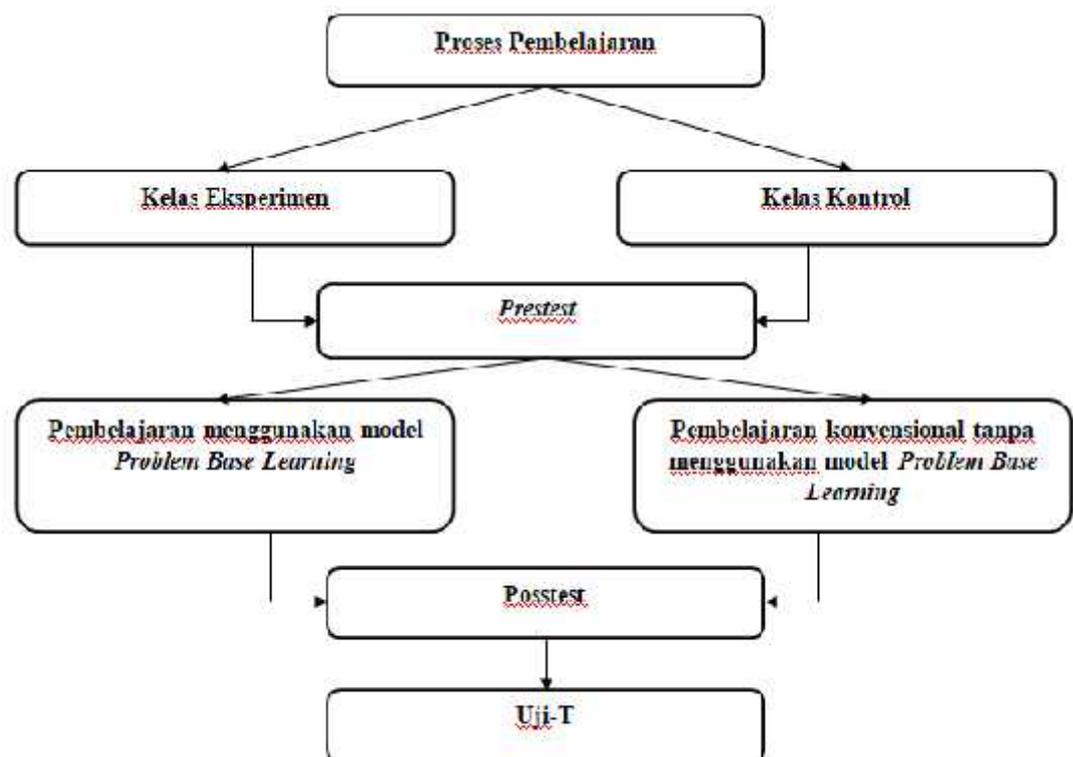
### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan yang memuat teori, dalil atau konsep – konsep yang akan dijadikan dasar dalam penelitian dan seorang peneliti harus menguasai teori – teori ilmiah sebagai dasar menyusun kerangka pemikiran yang membuahkan hipotesis.

Kerangka berpikir pada penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: Pelaksanaan kegiatan pembelajaran Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) pada siswa kelas IV dalam penelitian, peneliti mengambil dua kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya kedua kelas diberikan tes awal (*pretest*) dengan jumlah dan soal yang sama. Kemudian kegiatan pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen diberikan dengan menggunakan model *Problem Base Learning* sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan model yaitu belajar secara konvensional berupa ceramah bervariasi. Setelah proses

pelaksanaan pembelajaran dilakukan, maka untuk melihat hasil belajar dari kedua kelas tersebut diberikan tes akhir (*post-test*) yang sama untuk kedua kelompok tersebut. Hasil dari masing – masing posttest tersebut dianalisis untuk melihat pengaruh dari model *Problem Base Learning* yang sudah diterapkan pada kelas eksperimen dengan uji statistik.

Untuk lebih jelasnya, kerangka berpikir ini dapat digambarkan pada Bagan 2.1 dibawah ini:



**Bagan 2.1 Kerangka Berpikir**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan teori yang dikemukakan di atas maka, hipotesis dalam penelitian yang dilakukan adalah:

H<sub>0</sub>: tidak terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Base Learning* terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara pada taraf nyata 0,05.

H<sub>a</sub>: terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Base* terhadap hasil belajar Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Kelas IV Sekolah Dasar Padang Utara pada taraf nyata 0,05.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 84 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 71,28. Berdasarkan analisis data didapat hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu  $4,33 > 1,67866$ . Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dari hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Problem Base* dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran *Problem Base Learning*.

#### **B. Saran**

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

1. Diharapkan kepada guru yang akan mengajarkan materi matematika tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) untuk dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Base* dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat termotivasi dan terlibat aktif dalam setiap kegiatan dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat.
2. Diharapkan kepada Kepala Sekolah atau yang bertanggung jawab terhadap keberhasilan pembelajaran matematika agar dapat memotivasi guru dan membina guru-guru agar mau dan mampu melaksanakan model pembelajaran *Problem Base Learning*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar – Dasar Evaluasi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Asep, Jihad, Abdul. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Azhar Arsyad. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo.
- BSNP. 2007. Peraturan Menteri No. 41 Tahun 2007. Jakarta: BSNP
- Lestari, Karuna Eka, Mokhammad Riwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Marsini dan Lusiana, I.A. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 7(2). 1125 – 1187. (online) (<https://ejournal.stkippacitan.ac.id/index.php/jpp/article/download/29/25> diakses pada tanggal 10 November 2018)
- Muhsetyo Gatot, dkk. 2007. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Terbuka.
- Pujiati dan Agus. 2011. *Pembelajaran Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil di SD*. Yogyakarta : Kementrian Pendidikan Nasional.
- Putra, S.R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta : Diva Press.
- Rahmasari, R. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Edisi 36 tahun ke-5*. 3456 – 3465. (online) (<https://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/pgsd/article/viewFile/5367/5074> diakses pada tanggal 10 November 2018)
- Riadi, Edi. 2016. *Statistik Penelitian (Analisis Manual dan IBM SPSS)*. Yogyakarta: Andi.
- Riyanto,Y. 2012. *Paradigma Baru Pembelajaran : sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.

- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sudijono. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Susiloningrum, dkk. 2017. Pembelajaran IPS Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Artikel*. 1. 1 – 6 (Online) ([pasca.um.ac.id/conferences/index.php/gtk/article/view/252](http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/gtk/article/view/252) diakses pada tanggal 10 November 2018)