



# Peningkatan Hasil Belajar Penyelesaian Masalah KPK dan FPB dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education*

## Masrianti Masrianti

Sekolah Dasar Negeri 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan

Article Info: Accepted: October 2019 Published Online: November 2019

#### **Abtract**

This research is motivated by the low learning outcomes of the KPK and FPB, because students have not been fully able to solve problems about the KPK and FPB, at the beginning of the learning process students are rarely involved in solving problems regarding the KPK and FPB, students cannot develop their own ideas, lack of modeling in the learning of KPK and FPB, lack of interaction between students and students. To overcome this, the researchers through this research took action by applying the RME Approach to improve student learning outcomes. The purpose of this research is to study Action Research to Explain the planning, implementation, and improvement of KPK and FPB learning outcomes. The type of research carried out was Classroom Action Research using qualitative and quantitative approaches. The subjects of research are fourth-grade elementary school students with a total of 22 students. Data collection techniques use observation, tests, and documentation. Data analysis uses qualitative data analysis namely data reduction, data presentation, conclusion, and quantitative data analysis namely descriptive analysis. The result of the study explains that the RME approach can improve learning outcomes in solving KPK and FPB problems in grade.

**Keyword:** learning outcomes, Realistics Mathematics Education (RME)



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

## **PENDAHULUAN**

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) merupakan materi yang akan diajarkan di tingkat satuan pendidikan Sekolah Dasar (SD). Materi KPK dan FPB harus sudah dikuasai oleh siswa kelas IV semester 1 SD. Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) (2006:424) KPK dan FPB diuraikan dengan standar kompetensi "memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah". Kemudian lebih dirumuskan lagi ke dalam kompetensi dasar "menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB".

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan kelas IV SDN. 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan pada tanggal 27 Agustus – 03 september 2018 terkait dengan materi KPK dan FPB ditemukan permasalahan yaitu (1) guru belum sepenuhnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan sendiri model simbolik. (2) guru belum sepenuhnya meminta siswa untuk menyelesaikan sendiri permasalahan yang diberikan. (3) guru belum sepenuhnya juga meminta siswa mendiskusikan jawaban dengan teman. (4) siswa belum sepenuhnya mampu memecahkan permasalahan tentang KPK dan FPB. (5) pada awal pembelajaran siswa jarang dilibatkan dalam pemecahan masalah KPK dan FPB. (6) siswa belum mampu mengembangkan ide-idenya sendiri (7) kurangnya interaksi siswa dengan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. (8) kurangnya pemodelan dalam pembelajaran KPK dan FPB ini. (9) guru kurang mampu mengaitkan materi dengan dunia nyata siswa.

Salah satu pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan dan berkaitan dengan dunia nyata atau kehidupan sehari – hari adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hal ini berdasarkan pendapat *De Lange* (dalam Fauzan, 2008:23-24) bahwa pendekatan RME potensial untuk diterapkan karena proses

pengembangan konsep-konsep dan ide-ide matematika berawal dari dunia nyata, dan pada akhirnya kita juga perlu untuk merefleksikan hasil-hasil yang diperoleh dalam matematika ke dunia nyata.

Di dalam proses pembelajaran penyelesaian masalah KPK dan FPB dua bilangan dengan menggunakan pendekatan RME siswa diarahkan pada pemahaman konsep bukan pemerolehan informasi. Dalam pemahaman ini, siswa berusaha mengaitkan informasi yang telah dimilikinya dengan informasi yang baru. Pemahaman konsep penyelesaian masalah KPK dan FPB dua bilangan dapat dilaksanakan dengan melibatkan siswa secara aktif untuk menemukan sendiri berdasarkan pengetahuan informal yang sudah dipunyainya, kemudian diajarkan ke pengetahuan formal. Dengan demikian, konsep penyelesaian masalah KPK dan FPB dua bilangan akan tertanam kuat dalam pikiran siswa. Hal ini akan tercapai, jika guru sebagai tenaga pendidik ditantang dengan contoh-contoh penyelesaian masalah KPK dan FPB dua bilangan yang realistik. Guru harus mempunyai daya serap bagus dan pemahaman yang baik dalam menentukan masalah sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik melakukan penelitian: "Peningkatan Hasil Belajar Penyelesaian Masalah KPK dan FPB Dengan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* di Kelas IV SDN. 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan ".

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SDN. 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 22 orang. Penelitian yang akan dilakukan direncanakan menggunakan dua siklus. Dalam satu siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Pada setiap pertemuan dilakukan pengamatan terhadap aktifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran. Setiap akhir siklus dilakukan evaluasi pembelajaran. Data penelitian ini berupa observasi, hasil tes, diskusi, dan dokumentasi pada setiap tindakan perbaikan pembelajaran penyelesaian masalah KPK dan FPB dua bilangan dengan pendekatan RME bagi siswa kelas IV SDN. 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan. Data penelitian yang dikumpulkan menggunakan teknik observasi, tes, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan model analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman.

## HASIL PENELITIAN

## 1. Siklus I Pertemuan 1

## a. Perencanaan

Indikator yang akan dicapai dalam pembelajaran adalah: 1) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dengan dua bilangan, 2) mengembangkan model simbolik pada KPK dengan dua bilangan, 3) menjelaskan dengan alasan-alasan dari jawaban yang didapat pada pembelajaran KPK dengan dua bilangan, 4) menyelesaikan soal yang berkaitan dengan KPK dua bilangan. Untuk mencapai indikator yang telah ditentukan maka disini peneliti selaku guru praktisi mencoba untuk menggunakan pendekatan RME dalam pembelajaran dengan mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang telah ditentukan.

## b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran penyelesaian masalah KPK dengan pendekatan RME di kelas IV SDN. 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan. Pada siklus I dilakukan sebanyak 2x pertemuan. Pertemuan 1 dilaksanakan pada Selasa, 13 November 2018 mulai pukul 11.05-12.15 WIB dengan jumlah 22 siswa. Pembelajaran dilakukan dengan tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

## c. Pengamatan

- Hasil pengamatan terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran
   Pada pertemuan 1 instrumen penilaian RPP dilakukan oleh guru kelas yang bertindak sebagai observer I. Dari hasil penilaian RPP diperoleh persentase 64,29 % dengan kualifikasi cukup (C).Dari total maksimal 28 deskriptor yang telah ditetapkan hanya 18 deskriptor yang terlaksana pada saat tindakan dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- 2) Hasil pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran
  Berdasarkan dari hasil laporan observer, persentase kegiatan guru 60 % dengan kualifikasi cukup
  (C).Dari total maksimal 20 deskriptor yang telah ditetapkan hanya 12 deskriptor yang telah
  terlaksana.Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa masih perlu adanya perbaikan dalam
  mengajar dan diharapkan peneliti perlu memperbaiki kembali cara mengajar yang dilanjutkan pada
  pertemuan dan siklus selanjutnya.

3) Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh teman sejawat yang bertindak sebagai observer II, berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan perolehan aktivitas siswa mendapat kualifikasi cukup (C) dengan persentas 62,5 %.Dari 16 deskriptor yang ditetapkan hanya 10 deskriptor yang telah terlaksana. Berdasarkan pengamatan tersebut, masih banyak terdapat kekurangan yang terlihat, dengan demikian perlunya ada motivasi dari guru sehingga aktivitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran terlaksana semaksimal mungkin.

Hasil belajar siswa

Aspek kognitif, dari 22 siswa nilai yang berada di atas KKM sebanyak 10 siswa dan 12 siswa di bawah KKM dengan perolehan nilai tertinggi 95 sebanyak 1 orang siswa dan nilai terendah 25 sebanyak 1 orang siswa, dapat dilihat pada lampiran 8 (hal.133 ). Aspek afektif nilai yang berada di atas KKM sebanyak 4 siswa dan 18 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 83,33 sebanyak 2 orang siswa dan nilai terendah 25 sebanyak 1 orang siswa.

Aspek psikomotor nilai yang berada di atas KKM sebanyak 3 siswa dan 19 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 83,33 dan nilai terendah 25.

#### d. Refleksi

1) Rencana pelaksanaan pembelajaran

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilaksanakan, maka untuk pertemuan selanjutnya guru perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (1) memperhatikan rumusan tujuan pembelajaran sehingga perumusan tujuan pembelajaran mengandung perilaku hasil belajar (kognitif, afektif, psikomotor), (2) pemilihan materi harus sesuai dengan lingkungan siswa, (3) memperluas cakupan materi ajar dan disesuaikan dengan alokasi waktu yang ditentukan, (4) memilih sumber/media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan lingkungan siswa, (5) merinci langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu, (6) menyesuaikan teknik pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran, (7) melengkapi pedoman penskoran soal.

2) Pelaksanaan aktivitas guru

Berdasarkan dari hasil pengamatan, maka untuk pertemuan berikutnya guru perlu memperhatikan hal-hal berikut: (1) guru membimbing siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan, (2) memotivasi siswa untuk mengemukakan pendapat dan idenya, (3) membimbing siswa dalam mengembangkan model simbolik, (4) memberikan penghargaan terhadap hasil kerja kelompok, (5) memberikan bimbingan agar terbuka terhadap tanggapan kelompok lain, (6) memotivasi siswa untuk memberikan jawaban dan alasan, (7) memberi kesimpulan yang tepat jika yang dibuat siswa kurang tepat, (8) memberikan catatan-catatan khusus pada materi yang dianggap penting.

3) Pelaksanaan aktivitas siswa

Berdasarkan hasil pengamatan, maka untuk pertemuan berikutnya guru perlu memperhatikan: (1) diskusi kelompok yang dilakukan siswa agar mereka benar-benar mendiskusikan permasalahan dalam kelompok, (2) sebaiknya guru membimbing siswa dalam mengembangkan model simbolik, (3) ketika berdiskusi, guru memotivasi siswa untuk memberikan alasan atas jawaban dalam menyelesaikan masalah, (4) guru memotivasi siswa untuk memberikan jawaban dan alasan dalm menyelesaikan masalah, (5) sebaiknya guru lebih banyak mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa agar mereka lebih mengerti dengan materi dan dapat memberikan kesimpulan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil belajar siswa

Secara keseluruhan hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 pada aspek kognitif memperoleh rata-rata 62,27 aspek afektif memperoleh nilai rata-rata 54,54 dan aspek psikomotor memperoleh nilai 51,13 dengan rata-rata hasil belajar 55,98. Berdasarkan dari hasil yang diperoleh masih belum mencapai target yang diharapkan, sehingga perlu diadakan tindakan perbaikan pada pertemuan selanjutnya.

#### 2. Siklus I Pertemuan 2

## a. Perencanaan

Perencanaan yang akan dilakukan pada pembelajaran penyelesaian masalah KPK dua bilangan dengan pendekatan RME menyangkut perencanaan, pelaksanan, penilaian pembelajaran.Penilaian pembelajaran yang digunakan adalah penilaian tes dan non tes. Tes digunakan untuk melihat hasil perolehan siswa secara individu. Sedangkan non tes digunakan untuk penilaian aspek afektif dan aspek psikomotor.

#### b. Pelaksanaan

Tindakan pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Jum'at, 15 November 2018 pukul 08.00 – 09.10 WIB pada penyelesaian masalah dengan materi penyelesaian masalah KPK. Pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan, kegiatan akhir sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

#### c. Pengamatan

- 1) Hasil pengamatan terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran Pada pertemuan 2 instrumen penilaian RPP dilakukan oleh guru kelas yang bertindak sebagai observer I. Dari hasil penilaian RPP diperoleh persentase 78,57 % dengan kualifikasi baik (B). Dari total maksimal 28 deskriptor 22 deskriptor yang telah terlaksana. Berdasarkan perolehan persentase di atas dapat disimpulkan bahwa RPP telah terlaksana dengan baik namun masih ada beberapa deskriptor yang perlu diperhatikan lagi agar keseluruhan deskriptor yang terdapat pada
- 2) Hasil pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran Berdasarkan dari hasil laporan observer, persentase kegiatan guru 75 % dengan kualifikasi baik (B). Dari total maksimal 20 deskriptor yang telah ditetapkan hanya 12 deskriptor yang telah terlaksana. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa masih perlu adanya perbaikan dalam mengajar dan diharapkan peneliti perlu memperbaiki kembali cara mengajar yang dilanjutkan pada pertemuan dan siklus selanjutnya.
- Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran
  Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh teman sejawat yang bertindak sebagai observer II, berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan perolehan aktivitas siswa mendapat kualifikasi baik (B) dengan persentas 75 %. Dari 16 deskriptor yang ditetapkan hanya 10 deskriptor yang telah terlaksana. Berdasarkan pengamatan tersebut, masih banyak terdapat kekurangan yang terlihat, dengan demikian perlunya ada motivasi dari guru sehingga aktivitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran terlaksana semaksimal mungkin.
- 4) Hasil belajar siswa

RPP terlaksana.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran penyelesaian masalah KPK dengan pendekatan RME dapat dilihat dari 3 aspek pencapaian yaitu aspek *kognitif*, aspek *afektif* dan, aspek *psikomotor*. Hasil tes yang dilakukan peneliti dilakukan dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran berlangsung. Berikut adalah hasil tes yang diperoleh:Aspek *kognitif*, dari 22 siswa nilai yang berada di atas KKM sebanyak 13 siswa dan 9 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 100 sebanyak 1 orang siswa dan nilai terendah 45 sebanyak 1 orang siswa, untuk jelasnya dapat dilihat pada lampiran 18 (hal.169). Aspek *afektif* nilai yang berada di atas KKM sebanyak 10 siswa dan 12 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 91,67 sebanyak 1 orang siswa dan nilai terendah 41,67 sebanyak 2 orang siswa. Aspek *psikomotor* nilai yang berada di atas KKM sebanyak 10 siswa dan 12 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 91,67 sebanyak 2 orang siswa dan nilai terendah 50 sebanyak 3 orang siswaSetelah dilakukan dua tindakan di siklus I terlihat bahwa keberhasilan belajar penyelesaian masalah KPK dua bilangan mengalami peningkatan.

## d. Refleksi

1) Rencana pelaksanaan pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, maka hal yang perlu diperhatikan untuk pertemuan selanjutnya adalah sebagai berikut: (1) pemilihan materi ajar lebih teliti dan disesuaikan dengan lingkungan siswa, (2) pengorganisasian materi dan pemilihan sumber/media pembelajaran harus disesuaikan dengan alokasi waktu dan karateristik siswa, (3) memperjelas dan merinci langkahlangkah pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

2) Pelaksanaan aktivitas guru

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan, maka hal yang perlu diperhatikan untuk pertemuan selanjutnya adalah sebagai berikut: (1) guru membimbing siswa untuk mengembangkan model simbolik dalam menyelesaikan permasalahan penyelesaian masalah KPK, (2) guru memotivasi siswa agar ide/gagasan yang didapatkan dapat dikemukankan didepan kelas, (3) guru meminta siswa untuk menanggapi hasil diskusi dan membimbing siswa agar terbuka terhadap tanggapan kelompok lain, (4) guru perlu memberikan catatan-catatan khusus pada materi yang dianggap penting kepada siswa.

3) Pelaksanaan aktivitas siswa

Berdasarkan hasil pengamatan, maka untuk pertemuan selanjutnya guru perlu memperhatikan: (1) pada saat pembelajaran berlangsung sebaiknya guru memotivasi siswa untuk mengembangkan model simbolik dalam menyelesaikan penyelesaian masalah KPK, (2) guru meminta dan

memotivasi siswa untuk menanggapi jawaban dan alasan teman lain, (3) guru seharusnya lebih banyak mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa agar siswa mengerti mengenai materi penyelesaian masalah KPK tersebut dalam kehidupan sehari-hari dan akhirnya siswa akan mampu mengajukan kesimpulan sesuai dengan masalah sehari-hari.

#### Hasil belajar siswa

Secara keseluruhan hasil belajar siswa pada siklus I pertemuan 2 pada aspek kognitif memperoleh rata-rata 70 aspek afektif memperoleh nilai rata-rata 66,29 dan aspek psikomotor memperoleh nilai 67,80 dengan rata-rata hasil belajar 68,03. Berdasarkan dari hasil yang diperoleh masih belum mencapai target yang diharapkan, sehingga perlu diadakan tindakan perbaikan pada pertemuan selanjutnya. Jika dilihat dari rekapitulasi untuk ketiga aspek pada siklus I memperoleh nilai ratarata 62,08 dengan ketuntasan belajar 27,28 %. Dilihat dari hasil belajar yang diperoleh masih menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai target yang ditetapkan, sehingga perlu diadakan tindakan perbaikan dan dilanjutkan pada siklus II.

## 3. Siklus II Pertemuan 1

#### a. Perencanaan

Penilaian pembelajaran yang digunakan adalah penilaian tes dan non tes. Tes digunakan untuk melihat hasil perolehan siswa secara individu. Sedangkan non tes digunakan untuk penilaian aspek afektif dan aspek psikomotor.

## Pelaksanaan

Tindakan siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada hari Selasa, 20 November 2018 pukul 11.05 – 12.15 WIB pada penyelesaian masalah KPK dan FPB dengan materi penyelesaian masalah FPB dengan dua bilangan. Pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan, kegiatan akhir sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

## Pengamatan

- Hasil pengamatan terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran
  - Pada pertemuan 1 instrumen penilaian RPP dilakukan oleh teman sejawat yang bertindak sebagai observer I. Dari hasil penilaian RPP diperoleh persentase 85,71 % dengan kualifikasi baik sekali Dari total 28 deskriptor yang ditetapkan 24 deskriptor yang telah dilaksanakan. Berdasarkan perolehan dari pengamatan tersebut bahwa hampir seluruh deskriptor yang terdapat pada RPP terlaksana sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
- Hasil pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran Berdasarkan dari hasil laporan observer, persentase kegiatan guru 80 % dengan kualifikasi baik sekali (BS), Dari total 20 deskriptor yang ditetapkan 16 deskriptor yang telah terlaksana. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hampir semua aspek dilaksanakan dengan baik oleh peneliti, namun demikian apa yang telah dilaksanaka masih perlu adanya tindak lanjut guna meningkatkan kegiatan yang dilakukan guru untuk kedepannya.
- Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh teman sejawat yang bertindak sebagai observer II, berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan perolehan aktivitas siswa mendapat kualifikasi baik sekali (BS) dengan persentase 81,25 %. Dari total maksimal 16 deskriptor yang ditetapkan sebanyak 13 deskriptor telah dilaksanakan. Dari hasil yang diperoleh bahwa siswa telah melaksanakan tugasnya dengan baik, akan tetapi siswa harus terus dimotivasi dalam belajarnya, agar hasil belajar untuk kedepannya lebih meningkat lagi.
- Hasil belajar siswa
  - Aspek kognitif, dari 22 siswa nilai yang berada di atas KKM sebanyak 16 siswa dan 6 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 100 sebanyak 1 orang siswa dan nilai terendah 60 sebanyak 4 orang siswa. Aspek afektif nilai yang berada di atas KKM sebanyak 18 siswa dan 4 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 100 sebanyak 1 orang siswa dan nilai terendah 66,67 sebanyak 3 orang siswa. Aspek psikomotor nilai yang berada di atas KKM sebanyak 13 siswa dan 9 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 100 sebanyak 3 orang siswa dan nilai terendah 58,33 sebanyak 3 orang siswa.

## d. Refleksi

Refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan observer yang telah mengadakan pengamatan pada saat pembelajaran penyelesaian masalah FPB Berdasarkan dari hasil refleksi peneliti dengan observer melalui pengamatan yang telah dilakukan selama pelaksaan tindakan siklus II pertemuan 1 diperoleh hal-hal sebagai berikut:

1) Rencana pelaksanaan pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, maka selanjutnya guru perlu memperhatikan hal sebagai berikut: (1) pengorganisasian materi ajar harus sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan, (2) pemilihan sumber/media pembelajaran harus sesuai dengan lingkungan siswa dan proses pembelajaran jelas dan terperinci. Walaupun demikian, secara keseluruhan RPP yang dirancang oleh peneliti pada siklus II pertemuan 1 ini sudah baik dan tahapan pembelajaran dalam perencanaan sudah terlaksana dengan baik.

#### 2) Pelaksanaan aktivitas guru

Berdasarkan hasil pengamatan, maka untuk pertemuan selanjutnya guru perlu memperhatikan halhal berikut: (1) guru membimbing siswa dalam mengembangkan model simbolik dari penyelesaian masalah FPB, (2) meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi dan memberikan bimbingan agar terbuka terhadap tanggapan kelompok lain, (3) guru memberikan catatan-catatan khusus pada materi yang dianggap penting.

## 3) Pelaksanaan aktivitas siswa

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, maka untuk pertemuan berikutnya guru perlu memperhatikan: (1) memotivasi siswa, agar siswa dapat mengembangkan model simbolik, (2) lebih banyak memberikan contoh permasalahan nyata mengenai FPB dalam kehidupan seharihari, agar siswa dapat mengerti mengenai materi yang telah diberikan dalam kehidupan sehari-hari dan siswa mampu memberikan kesimpulan sesuai dengan masalah sehari-hari.

## 4) Hasil belajar siswa

Secara keseluruhan ketuntasan belajar siswa pada penyelesaian masalah FPB telah menunjukkan peningkatan. Aspek *kognitif* 76,36, aspek *afektif* 79,92, dan aspek *psikomotor* 77,65 dengan serta rata-rata hasil belajar 78,05. Dari rata-rata hasil belajar siswa sudah tuntas.Namun dari hasil yang diperoleh belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yang telah ditetapkan yaitu 75 % maka dari itu penelitian dilanjutkan pada siklus II pertemuan 2.

#### 4. Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan hasil analisis pada siklus II pertemuan 1, menunjukkan bahwa subjek penelitian sudah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan namun ketuntasan belajar secara klasikal belum terpenuhi, maka diharapkan pada siklus II pertemuan 2 ini pembelajaran penyelesaian masalah KPK dan FPB dapat terlaksana dengan tuntas.

## a. Perencanaan

Penilaian pembelajaran yang digunakan adalah penilaian tes dan non tes. Tes digunakan utuk melihat hasil perolehan siswa secara individu. Sedangkan non tes digunakan untuk penilaian aspek *afektif* dan aspek *psikomotor*.

## b. Pelaksanaan

Tindakan pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Kamis, 22 November 2018 pukul 08.00 – 09.10 WIB pada penyelesaian masalah KPK dan FPB dengan materi penyelesaian masalah FPB dua bilangan. Pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan, kegiatan akhir sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

#### c. Pengamatan

a) Hasil pengamatan terhadap rencana pelaksanaan pembelajaran

Pada pertemuan 2 instrumen penilaian RPP dilakukan oleh guru kelas IV yang bertindak sebagai observer I. Dari hasil penilaian RPP diperoleh persentase 92,86 % dengan kualifikasi baik sekali (BS). Dari total maksimal 28 deskriptor yang ditetapkan 26 deskriptor telah terlaksana selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Berdasarkan perolehan data di atas bahwa komponen yang terdapat pada RPP telah terlaksana secara maksimal artinya tindakan yang dilakukan peneliti telah sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

b) Hasil pengamatan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran

Berdasarkan dari hasil laporan observer, persentase kegiatan guru 95 % dengan kualifikasi baik sekali (BS) mengalami peningkatan dari aktivitas sebelumnya. Dari total maksimal 20 deskriptor yang ditetapkan 19 deskriptor telah dilaksanakan. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kekurangan yang terlihat pada pertemuan 1 sudah mampu diperbaiki oleh peneliti.

c) Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh teman sejawat yang bertindak sebagai observer II, berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan perolehan aktivitas siswa mendapat kualifikasi baik sekali (BS) dengan persentase 93,75 %, hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan siswa telah menunjukkan hasil yang maksimal. Dari total maksimal 16 deskriptor yang telah ditetapkan 15 deskriptor yang terlaksana selama tindakan diberikan. Agar hasil ini tetap bertahan atau lebih meningkat lagi peneliti terus memotivasi siswa agar dalam belajar tetap bersemangat sehingga tidak ada lagi siswa yang tidak tahu apa yang diajarkan oleh guru.

#### d) Hasil belajar siswa

Aspek kognitif, dari 22 siswa nilai yang berada di atas KKM sebanyak 20 siswa dan 2 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 100 sebanyak 6 orang siswa dan nilai terendah 60 sebanyak 1 orang siswa. Aspek afektif nilai yang berada di atas KKM sebanyak 20 siswa dan 2 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 100 sebanyak 5 orang siswa dan nilai terendah 66,67 sebanyak 2 orang siswa. Aspek psikomotor nilai yang berada di atas KKM sebanyak 20 siswa dan 2 siswa di bawah KKM dengan nilai tertinggi 100 sebanyak 3 orang siswa dan nilai terendah 58,33 sebanyak 1 orang siswa.

#### d. Refleksi

Setelah dilakukannya kegiatan evaluasi terhadap hasil observasi, hasil tes akhir dapat dikemukakan sebagai hal berikut ini:

- Rencana pelaksanaan pembelajaran
  - Berdasarkan dari hasil tersebut hal-hal yang perlu diperhatikan guru adalah: (1) pengorganisasian materi harus dilaksanakan sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan, (2) langkah-langkah dalam proses pembelajaran harus sesuai dengan alokasi waktu. Namun demikian, secara keseluruhan RPP yang dirancang oleh peneliti pada siklus II pertemuan 2 ini sudah lebih baik dan tahapan pembelajaran dalam perencanaan sudah terlaksana dengan baik.
- Pelaksanaan aktivitas guru Berdasarkan hal tersebut hal yang harus dilakukan guru adalah berusaha untuk selalu memberikan catatan-catatan khusus kepada anak agar anak lebih paham mengenai materi yang telah diberikan.
- Pelaksanaan aktivitas siswa Dari hasil refleksi yang dilakukan, hal yang perlu diperhatikan oleh guru adalah meminta siswa untuk bekerja secara mandiri dalam menyelesaikan soal yang diberikan.
- Hasil belajar siswa Secara keseluruhan hasil belajar pada siklus II memperoleh rata-rata hasil belajar 81,74 dengan ketuntasan belajar 86,37 %. Dilihat dari perolehan hasil belajar tersebut telah mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu ≥ 70 dan telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yang telah ditetapkan yaitu 75 %.

## **PEMBAHASAN**

## 1. Siklus I

## a. Perencanaan

Hasil penilaian RPP pertemuan 1 memperoleh persentase 64,29 % dengan kualifikasi cukup. Sedangkan pada pertemuan 2 memperoleh persentase 78,57 % dengan kualifikasi baik, jadi rata-rata keberhasilan guru dalam merancang pembelajaran pada siklus I adalah 71,43% dengan kualifikasi baik.

Hasil penilaian kegiatan guru pada pertemuan pertama memperoleh persentase 60 % dan pertemuan kedua memperoleh persentase 75 %. Jadi rata-rata penilaian kegiatan guru pada siklus I adalah 67,5 % dengan kualifikasi cukup. Sedangkan pada penilaian kegiatan siswa pada pertemuan pertama memperoleh persentase 62,5 % dan pada pertemuan kedua memperoleh persentase 75 %. Jadi rata-rata penilaian siswa pada siklus I memperoleh persentase 68,75 % dengan kualifikasi cukup.

## c. Hasil belajar

Pada pertemuan 1 nilai rata-rata hasil belajar aspek kognitif 62,27 aspek afektif 54,54, aspek psikomotor 51,13 serta nilai rata-rata hasil belajar 55,98. Dan pada pertemuan 2 hasil belajar siswa mengalami peningkatan namun belum mencapai kriteria yang diinginkan, berikut merupakan hasil belajar siswa dilihat dari aspek kognitif 70, aspek afektif 66,29, dan aspek psikomotor 67,80 serta ratarata hasil belajar 68,03.Jika dilihat dari rekapitulasi keberhasilan siswa pada siklus I diperoleh gambaran bahwa rata-rata keberhasilan siswa pada siklus I untuk ketiga aspek adalah 62,08 dengan ketuntasan belajar 27,28 %. Ini menunjukkan siklus I belum mencapai ketuntasan yang diharapkan yaitu 75 % siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu ≥ 70. Untuk itu perlu diadakan tindakan dan dilanjutkan pada siklus II.

#### 2. Siklus II

## a. Perencanaan

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dirancang pada siklus II sudah dinyatakan pada kualifikasi baik walau masih belum maksimal, karena masih ada kegiatan yang belum terlaksana. Terlihat pada aspek pengorganisasian materi dan kejelasan proses pembelajaran masih belum sesuai dengan alokasi waktu yang disepakati. Hasil penilaian RPP pada pertemuan pertama memperoleh persentase 85,71 % dengan kualifikasi baik sekali dan pada pertemuan kedua memperoleh persentase 92,86 % dengan kualifikasi baik sekali. Jadi, perolehan rata-rata terhadap penilaian RPP yang telah dirancang peneliti memperoleh persentase 89,29 % dengan kualifikasi baik sekali.

#### b. Pelaksanaan

Dari hasil pengamatan baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa telah terlaksana dengan baik dan telah mencapai kriteria yang diharapkan. Artinya kekurangan yang terdapat pada siklus I telah diperbaiki dengan baik dan memperoleh hasil aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkat menjadi 80 % dengan kualifikasi baik sekali (BS) begitu juga diiringi dengan hasil aktivitas siswa siklus II mengalami peningkat menjadi 81,25 % dengan kualifikasi baik sekali (BS).

## c. Hasil Belajar

Dilihat pada siklus II pada pertemuan 1 aspek *kognitif* dengan nilai 76,36. Aspek *afektif* dengan nilai 79,92. Aspek *psikomotor* dengan nilai 77,65 serta rata-rata nilai hasil belajar 77,97. Pada pertemuan 2 mengalami peningkatan hasil belajar pada aspek *kognitif* dengan nilai 84,54. Aspek *afektif* dengan nilai 86,74. Aspek *psikomotor* dengan nilai 85,23 serta nilai rata-rata hasil belajar 85,50.Jika dilihat dari rekapitulasi keberhasilan siswa pada siklus II diperoleh nilai rata-rata untuk ketiga aspek adalah 81,74 dengan ketuntasan belajar 86,37 %. Ini menunjukkan siklus II telah mencapai ketuntasan yang diharapkan yaitu 75 % siswa mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu ≥ 70. Maka dari itu, penelitian dicukupkan pada siklus II dengan 2 kali pertemuan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan dari hasil paparan pada data dan temuan dalam bab IV, maka dapat dibuat kesimpulan bahwa pembelajaran penyelesaian masalah KPK dan FPB dengan pendekatan RME sebagai berikut: (1) Perencanan pembelajaran penyelesaian masalah KPK dan FPB dengan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN. 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan. Dari segi perencanaan, siklus I memperoleh persentase 71,43 % dengan kualifikasi baik (B). Pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 89,29 % dengan kualifikasi baik sekali (BS) (2)Pelaksanaan pembelajaran penyelesaian masalah KPK dan FPB dengan pendekatan RME dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN. 10 Sungai Lundang Kecamatan Koto XI Tarusan, dilihat dari segi aktivitas guru maupun aktivitas siswa. Dari segi pelaksanaan, pada siklus I aktivitas guru memperoleh persentase 67,5 % dengan kualifikasi cukup (C), siklus II memperoleh persentase 87,5 % dengan kualifikasi baik sekali (BS). Dan pada aktivitas siswa siklus I memperoleh persentase 68,75 % dengan kualifikasi cukup (C), siklus II mengalami peningkatan menjadi 87,5 % dengan kualifikasi baik sekali (BS)(3)Hasil belajar penyelesaian masalah KPK dan FPB dengan pendekatan RME mengalami peningkatan secara bertahap dari siklus I hingga siklus II, pada siklus I dengan nilai rata-rata 62,08 dengan ketuntasan belajar 27,28 %. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 81,74 dengan ketuntasan belajar 86,37 %.

## DAFTAR RUJUKAN

Aderusliana. (2007). Evaluasi pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara

Arikunto, Suharsimi, dkk. (2012). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara

Aunurrahman. (2010). Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta

Dalais, Mursal. (2007). Kiat Mengajar Matematika di Sekolah Dasar. Padang: UNP Press

Depdiknas. (2006). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar.

Gravemeijer. (1994). Developing Realitics Mathematics Education. Freudenthal institute. Utrecht

Hadi, Sutarto. (2005). Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya. Banjarmasin. Tulip

Hamalik, Oemar. (2012). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara

Kawuryan, Sekar Purbarini (Makalah maasiswa FIP UNY) (diakses tanggal 4 september)

Kunandar. (2008). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jagakarsa: Rajawali Pers

Moleong, Lexy J. (2006). Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya

Mulyasa.E. (2009). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Bandung:Remaja Rosdakarya

Muslich, Mansur. 2011. KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Jakarta: Bumi Aksara

Mustaqim, Burhan dan Ary Astuti. (2008). Ayo Belajar Matematika untuk SD dan MI kelas IV. Jakarta: Depdiknas

Purwanto, Ngalim.(2009). Prinsip-Prinsip dan Tekhnik Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya

Soedjadi. (2001). Pemanfaatan Realitas dan Lingkungan Alam Pembelajaran Matematika (Makalah disampaikan pada Seminar Nasional RME di FMIPA Universitas Negeri Surabaya)

Sudjana, Nana. (2009). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya

Tarigan, Daitin. (2006). Pembelajaran Matematika Realistik. Departemen pendidikan nasional direktorat jendral pendidikan tinggi

Wiriaatmadja.Rochiati. (2012). Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Remaja Rosdakarya

Yuwono, Ipung. (2001). RME (Realistic Mathematic Education) dan Hasil Studi Awal Implementasinya Di SLTP (Makalah disampaikan pada Seminar Nasional RME di FMIPA Universitas Negeri Surabaya)

