

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PROBLEM BASED
LEARNING PADA MATERI KPK DAN FPB DI KELAS VA SDN 01
MUNGKA KABUPATEN LIMAPULUH KOTA**

Putri Orni Lisa¹, Refiona Andika², Salmaini Safitri³, Sahrnun Nisa⁴

^{1,2,3,4} PGSD FIP Universitas Negeri Padang

(¹putriornilisa123@gmail.com), (²refionaandika@fip.unp.ac.id),
(³salmainisafitrisyam@fip.unp.ac.id), (⁴sahrnunisa@fip.unp.ac.id)

ABSTRACT

This research was motivated by the low learning outcomes of fifth-grade students in mathematics learning on the Least Common Multiple (LCM) and Greatest Common Factor (GCF) materials at SDN 01 Mungka, Limapuluh Kota Regency. This study aimed to describe the planning, implementation, and improvement of students' learning outcomes through the application of the Problem Based Learning (PBL) model on LCM and GCF materials. This research was a Classroom Action Research using qualitative and quantitative approaches. The research was conducted in two cycles, consisting of two meetings in Cycle I and one meeting in Cycle II. The subjects were 21 fifth-grade students of class VA at SDN 01 Mungka. Data were collected through observation, tests, and documentation and analyzed using qualitative and quantitative techniques. The results showed an improvement in lesson planning, teacher activity, student activity, and learning outcomes. The lesson planning score increased from 91% in Cycle I Meeting 1 to 95% in Cycle I Meeting 2 and 100% in Cycle II. Teacher activity increased from 75% to 89% and 96%, while student activity increased from 75% to 89% and 96%. Students' average learning outcomes increased from 58.45 in Cycle I Meeting 1 to 75.57 in Cycle I Meeting 2 and 83.79 in Cycle II. In Cycle II, all 21 students achieved learning mastery. Thus, the application of the Problem Based Learning model can improve students' learning outcomes in LCM and GCF mathematics learning.

Keywords: Learning Outcomes, Problem Based Learning, LCM, GCF, Classroom Action Research

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, dan peningkatan hasil belajar melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi KPK dan FPB. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu Siklus I terdiri atas dua pertemuan dan Siklus II terdiri atas satu pertemuan. Subjek penelitian adalah 21 peserta didik kelas VA SDN 01 Mungka. Data penelitian diperoleh melalui observasi, tes, dan dokumentasi serta dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada perencanaan pembelajaran, aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar. RPPM meningkat dari 91% pada Siklus I Pertemuan 1 menjadi 95% pada Siklus I Pertemuan 2 dan 100% pada Siklus II. Aktivitas guru meningkat dari 75% menjadi

89% dan 96%, sedangkan aktivitas peserta didik meningkat dari 75% menjadi 89% dan 96%. Hasil belajar meningkat dari rata-rata 58,45 pada Siklus I Pertemuan 1 menjadi 75,57 pada Siklus I Pertemuan 2 dan 83,79 pada Siklus II. Pada Siklus II seluruh 21 peserta didik mencapai ketuntasan belajar. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi KPK dan FPB di kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota.

Kata Kunci: Hasil Belajar, *Problem Based Learning*, KPK, FPB, Penelitian Tindakan Kelas.

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu pembelajaran yang penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pembelajaran matematika tidak hanya menekankan kemampuan berhitung, tetapi juga mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, berpikir logis, memecahkan masalah, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam Kurikulum Merdeka, proses pembelajaran diarahkan agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna serta mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan melalui kegiatan pembelajaran yang aktif. Oleh karena itu, guru perlu memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik.

Salah satu materi matematika kelas V yang membutuhkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah adalah Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Pada materi tersebut peserta didik perlu memahami konsep kelipatan, kelipatan persekutuan, faktor bilangan, dan faktor persekutuan sebelum menentukan KPK dan FPB. Pemahaman terhadap konsep tersebut menjadi dasar bagi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pembelajaran matematika di kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota, ditemukan bahwa hasil belajar peserta didik pada materi KPK dan FPB masih belum optimal. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan

menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Selain itu, keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya perbaikan proses pembelajaran agar peserta didik lebih aktif dalam memahami materi dan memecahkan masalah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik awal dalam proses pembelajaran. Peserta didik diarahkan untuk memahami masalah, mengorganisasikan kegiatan belajar, melakukan penyelidikan secara individu maupun kelompok, menyajikan hasil pemecahan masalah, serta melakukan analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah.

Penerapan model PBL dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi berperan dalam menemukan

dan memahami konsep melalui kegiatan pemecahan masalah. Dalam penelitian ini, kegiatan pembelajaran dilaksanakan melalui lima sintaks PBL, yaitu mengorientasikan peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian Miranda dan Ahmad (2020) pada materi FPB dan KPK menunjukkan peningkatan RPP, aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar setelah penerapan model PBL. Penelitian Amelia dan Masniladevi (2020) juga menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model PBL.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui model *Problem Based Learning* pada materi KPK dan FPB di kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota.

Penelitian ini berfokus pada perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model PBL.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian tindakan kelas digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran melalui tindakan yang dilakukan secara langsung di dalam kelas.

Penelitian dilaksanakan di kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota. Subjek penelitian terdiri atas guru dan 21 peserta didik kelas VA. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I terdiri atas dua pertemuan, sedangkan Siklus II terdiri atas satu pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Pada Siklus I Pertemuan 1, pembelajaran membahas materi kelipatan, kelipatan persekutuan, faktor bilangan, dan faktor persekutuan. Pada Siklus I Pertemuan 2, pembelajaran

dilanjutkan dengan materi KPK. Selanjutnya, Siklus II membahas materi FPB sebagai tindak lanjut perbaikan pembelajaran dari Siklus I.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai perencanaan pembelajaran, aktivitas guru, dan aktivitas peserta didik. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung penelitian.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran, sedangkan data kuantitatif digunakan untuk menghitung persentase hasil observasi dan rata-rata hasil belajar peserta didik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan RPPM Matematika menggunakan Model Problem Based Learning pada Materi KPK dan FPB di Kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota

Perencanaan pembelajaran sangat diperlukan agar proses pembelajaran tetap terarah dan sesuai dengan tujuan yang telah

ditetapkan. Dalam penelitian ini, perencanaan pembelajaran disusun dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mendalam (RPPM) dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi KPK dan FPB. RPPM disusun dengan memperhatikan komponen pembelajaran yang meliputi tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, pengalaman belajar, media pembelajaran, serta asesmen.

RPPM yang dibuat peneliti pada setiap pertemuan disesuaikan dengan karakteristik model *Problem Based Learning*. Pembelajaran dirancang agar peserta didik terlibat secara aktif dalam memahami permasalahan, melakukan penyelidikan, berdiskusi, serta menyampaikan hasil pemecahan masalah. Hal tersebut dilakukan agar kegiatan pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, tetapi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar.

Hasil penilaian RPPM pada Siklus I Pertemuan 1 memperoleh persentase 91%. Pada Siklus I Pertemuan 2 hasil penilaian meningkat menjadi 95%, sedangkan

pada Siklus II meningkat menjadi 100%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran mengalami perbaikan pada setiap pertemuan. Perbaikan dilakukan berdasarkan hasil refleksi sehingga komponen dan kegiatan pembelajaran pada pertemuan berikutnya dapat disusun dengan lebih baik.

Pelaksanaan Pembelajaran Matematika menggunakan Model *Problem Based Learning* pada Materi KPK dan FPB di Kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Model *Problem Based Learning* diterapkan melalui kegiatan mengorientasikan peserta didik pada masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Melalui tahapan tersebut, peserta didik diarahkan untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Hasil pengamatan aktivitas guru pada Siklus I Pertemuan 1 memperoleh persentase 75%. Pada Siklus I Pertemuan 2 meningkat menjadi 89%, dan pada Siklus II meningkat menjadi 96%. Peningkatan aktivitas guru menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran semakin sesuai dengan langkah-langkah model *Problem Based Learning*. Guru semakin mampu mengarahkan peserta didik dalam memahami masalah, membimbing kegiatan penyelidikan, mengarahkan diskusi kelompok, serta melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran.

Aktivitas peserta didik juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Pada Siklus I Pertemuan 1 aktivitas peserta didik memperoleh persentase 75%, kemudian meningkat menjadi 89% pada Siklus I Pertemuan 2 dan 96% pada Siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik semakin aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Peserta didik terlibat dalam memahami permasalahan, berdiskusi, mengerjakan LKPD, menyampaikan hasil diskusi, dan memberikan tanggapan terhadap hasil kelompok lain.

Peningkatan aktivitas guru dan peserta didik menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif. Peserta didik memperoleh kesempatan untuk terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Hasil Belajar Matematika menggunakan Model *Problem Based Learning* pada Materi KPK dan FPB di Kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota

Pelaksanaan proses pembelajaran memberikan dampak terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh dari aspek pengetahuan dan keterampilan yang digunakan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

Pada Siklus I Pertemuan 1, nilai rata-rata hasil belajar peserta didik memperoleh 58,45 dengan predikat K (Perlu Bimbingan). Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang

diberikan. Setelah dilakukan perbaikan pada proses pembelajaran, hasil belajar pada Siklus I Pertemuan 2 meningkat menjadi 75,57 dengan predikat C (Cukup).

Peningkatan hasil belajar kembali terlihat pada Siklus II. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik mencapai 83,79 dengan predikat B (Baik). Pada Siklus II seluruh peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat membantu peserta didik dalam memahami materi melalui kegiatan pemecahan masalah secara aktif dan berkelompok.

Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi seiring dengan meningkatnya aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Peserta didik yang sebelumnya masih mengalami kesulitan mulai mampu memahami permasalahan, melakukan diskusi, menggunakan konsep KPK dan FPB untuk menyelesaikan permasalahan, serta menyampaikan hasil yang diperoleh.

Peningkatan Hasil Belajar Matematika menggunakan Model *Problem Based Learning* pada Materi KPK dan FPB di Kelas VA

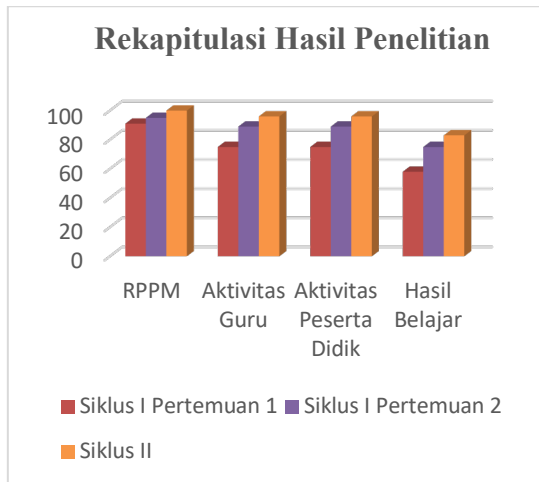
SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan model *Problem Based Learning* menunjukkan adanya peningkatan pada perencanaan pembelajaran, aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil penelitian pada Siklus I Pertemuan 1, Siklus I Pertemuan 2, dan Siklus II.

RPPM mengalami peningkatan dari 91% pada Siklus I Pertemuan 1 menjadi 95% pada Siklus I Pertemuan 2 dan 100% pada Siklus II. Aktivitas guru meningkat dari 75% menjadi 89% dan 96%, sedangkan aktivitas peserta didik meningkat dari 75% menjadi 89% dan 96%. Hasil belajar juga mengalami peningkatan dari 58,45 menjadi 75,57 dan 83,79.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan pada setiap pertemuan memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Pada Siklus II, seluruh peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 83,79. Hasil penelitian pada Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada grafik berikut.

Gambar 4.1 Grafik Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II



D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi KPK dan FPB di kelas VA SDN 01 Mungka Kabupaten Limapuluh Kota. Peningkatan tersebut terlihat pada perencanaan pembelajaran, aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan hasil belajar.

Perencanaan pembelajaran menggunakan RPPM mengalami peningkatan dari 91% pada Siklus I Pertemuan 1, menjadi 95% pada Siklus I Pertemuan 2, dan 100% pada Siklus II. Aktivitas guru meningkat dari 75% menjadi 89% dan 96%, sedangkan aktivitas peserta didik

meningkat dari 75% menjadi 89% dan 96%.

Hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan, yaitu dari nilai rata-rata 58,45 pada Siklus I Pertemuan 1, meningkat menjadi 75,57 pada Siklus I Pertemuan 2, dan mencapai 83,79 pada Siklus II. Pada Siklus II, seluruh peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar. Dengan tercapainya indikator keberhasilan penelitian, maka penelitian dihentikan pada Siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M. S., & Masniladevi, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 1912 – 1917. Diambil dari <https://iptam.org/index.php/jptam/article/view/665>
- Anggraini, I., Ningsih, Y., Guru, P., Dasar, S., Ilmu, F., Universitas, P., & Padang, N. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Bangun Datar Kelas IV SD Gugus 3 Kecamatan Barangin Kota Sawahlunto*. 5(1).
- Helsa, Y., Putri, R. I. I., & Fauzan, A. (2021). Peran pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 101–110.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan*

- Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.* Jakarta: Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Perencanaan Pembelajaran Mendalam.* Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.
- Kementrian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). *Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah.*
- Miranda, G. Y., & Ahmad, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi KPK dan FPB Menggunakan Model Problem Based Learning di kelas IV SDN 13 Gadut Agam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2811 – 2818.
- Mutmainnah, Z., & Ningsih, Y. (2023). Peningkatan Hasil Belajar dengan Model Problem-Based Learning di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Kota Padang. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 7(1). <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i1.12256>
- Nasrudin, E., Suryana, D., & Hartati, S. (2025). Analysis of psychomotor domain objectives from the perspective of educational theorists. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 13–25.
- Novita, R. (2022). Analisis aspek kognitif, afektif, dan psikomotor dalam hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 120–128.
- Nurhidayah, A., Suyoto, S., Suwarni, S., & Nugroho, A. A. (2024). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model Problem Based Learning di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 3271 – 3278.
- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8484>
- Nurman, N., & Hamimah. (2023). Analisis hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 115–124.
- Oktavia, R., & Mansurdin. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Di Kelas V SDN 04 talaok Pesisir Selatan. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 3925–3940.
- Sari, M., & Ananda, R. (2022). Implementasi model problem based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 65–74.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Alfabeta.
- Rahmatina, Eliyasni, R., & Habibi, M. (2017). Peningkatan Keterampilan Membaca Pemahaman Menggunakan Strategi PORPE di Kelas IV SD. PGSD UNIMAKA. *Jurnal Seminar Nasional*, 1. <https://semnas.unimaka.ac.id/pgsd/artikel.php>
- Widodo, A., & Lestari, D. (2024). Analisis pemahaman konsep KPK dan FPB pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 18(1), 55–64.
- Wiryana, R., & Alim, J. A. (2023). Permasalahan pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i3.187>