

**PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V PADA MATERI KPK DAN FPB  
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)  
DI SDN LUBANG BARU**

Fitria Hidayanti<sup>1</sup>, Hajjah Rafiah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Sosial dan Humaniora,  
Universitas PGRI Kalimantan

[hidayantifitria123@gmail.com](mailto:hidayantifitria123@gmail.com), [hajjahrafiah@upk.ac.id](mailto:hajjahrafiah@upk.ac.id)

***ABSTRACT***

This research was motivated by the low level of conceptual understanding among fifth-grade students at SDN Lubang Baru on the topics of Least Common Multiple (LCM) and Greatest Common Factor (GCF). Most students were unable to explain the concepts they had learned, lacked confidence when answering questions, and experienced difficulties in solving problems that required the application of mathematical concepts. This study aimed to describe the conceptual understanding of fifth-grade students on the topics of LCM and GCF after the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model, as well as to identify students' responses toward the implementation of the model. This study employed a quantitative descriptive approach involving all 10 fifth-grade students of SDN Lubang Baru (3 boys and 7 girls), who were selected using the total sampling technique. Data were collected through a conceptual understanding test in the form of essay questions and a student response questionnaire. The data were analyzed descriptively using the mean score and the percentage of learning mastery. The results showed that the students' conceptual understanding of LCM and GCF through the Problem Based Learning (PBL) model was categorized as High, with a mean score of 76.5. Classical learning mastery reached 80%, indicating that 8 out of 10 students achieved the minimum mastery criterion. In addition, students' responses to the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model were categorized as Very Interesting, with an average percentage of 81.8%.

***Keywords:*** *Concept Understanding, LCM and GCF, Problem Based Learning (PBL)*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini diangkat dari rendahnya pemahaman konsep siswa kelas V SDN Lubang Baru pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Sebagian besar siswa belum mampu menjelaskan kembali konsep yang telah diajarkan, kurang percaya diri saat menjawab pertanyaan, dan mengalami kesulitan menyelesaikan soal yang menuntut penerapan konsep matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi KPK dan FPB setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), serta mengungkap respon siswa terhadap penerapan model tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan subjek seluruh siswa kelas V SDN Lubang Baru yang berjumlah 10 orang (3 laki-laki dan 7 perempuan), ditentukan melalui teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep berbentuk uraian dan angket respon siswa, kemudian dianalisis secara deskriptif melalui perhitungan rata-rata (*mean*) dan persentase ketuntasan belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa kelas V pada materi KPK dan FPB melalui model *Problem Based Learning* (PBL) berada pada kategori Tinggi, dengan nilai rata-rata kelas 76,5. Ketuntasan belajar klasikal mencapai 80%, yang berarti 8 dari 10 siswa mencapai KKM. Selain itu, respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tergolong Sangat Menarik dengan rata-rata persentase 81,8%.

**Kata Kunci:** Pemahaman Konsep, KPK dan FPB, *Problem Based Learning* (PBL)

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan dasar merupakan fondasi utama dalam pembentukan kemampuan berpikir, sikap, dan keterampilan anak yang krusial bagi perkembangan akademik dan sosialnya di masa depan (Zahro, 2024). Pada jenjang ini, sekolah tidak hanya berperan mengenalkan kemampuan dasar membaca, menulis, dan berhitung, tetapi juga penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, serta menumbuhkan sikap positif terhadap proses belajar sepanjang hayat (Ixfina et al., 2025).

Di dalam kurikulum sekolah dasar, matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang berkorelasi erat dengan kemampuan penalaran kritis. Esensi pedagogi matematika adalah proses yang berorientasi pada fasilitasi pemahaman konsep-konsep matematis oleh peserta didik dan penerapannya dalam konteks keseharian (Aini, 2020). Penguasaan konsep matematika yang matang memungkinkan peserta didik mengaitkan berbagai materi, mengartikulasikan kembali ide dengan gagasan mandiri, serta

mengaplikasikannya untuk memecahkan persoalan matematis maupun realitas harian. Tanpa pemahaman konsep yang kokoh, siswa berisiko menghadapi hambatan beruntun saat mempelajari materi lanjutan.

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud di lapangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Lubang Baru, diperoleh informasi bahwa pemahaman konsep siswa rendah dan banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah, yaitu 70. Sebagian besar siswa belum mampu menjelaskan kembali konsep yang telah di-ajarkan, kurang percaya diri saat menjawab pertanyaan, dan mengalami kesulitan menyelesaikan soal yang menuntut penerapan konsep matematika.

Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dipilih dalam penelitian ini karena membutuhkan pemahaman konsep yang kuat dan materi KPK dan FPB bukan hanya berorientasi pada kemampuan berhitung, tetapi juga menjadi konsep dasar yang menuntut pemahaman yang kuat serta

kemampuan mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan masalah matematis dan masalah kontekstual sehari-hari (Saputri & Rafiah, 2026). Melihat kondisi di kelas V SDN Lubang Baru tersebut, diperlukan sebuah inovasi dalam proses pembelajaran. Model *Problem Based Learning* (PBL) dipilih sebagai solusi karena model ini berpusat pada siswa dan menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar. Menurut Febrita dan Hani (2020), PBL merupakan model pembelajaran yang membekali siswa dengan keterampilan memecahkan masalah sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan mampu meningkatkan keaktifan siswa. Artawan dkk. (2021) menambahkan bahwa dalam PBL, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa menemukan dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, sehingga siswa lebih aktif membangun pemahamannya sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan pemahaman konsep siswa kelas V SDN Lubang Baru pada materi KPK dan FPB melalui model *Problem Based*

*Learning* (PBL), sekaligus mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran objektif mengenai tingkat pemahaman konsep siswa sebagai bahan evaluasi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu (Nana Sudjana & Ibrahim, 2020; Sugiyono, 2019). Peneliti mendeskripsikan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi KPK dan FPB melalui penerapan model PBL berdasarkan data yang diperoleh dari tes dan angket.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Lubang Baru Tahun Pelajaran 2025/2026 yang berjumlah 10 orang, terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Mengingat jumlah populasi yang kecil (kurang dari 30 orang), teknik pengambilan sampel

yang digunakan adalah sampling jenuh atau total sampling (Sugiyono, 2019), sehingga sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 10 orang. Penelitian dilaksanakan di SDN Lubang Baru, Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan, pada semester genap Tahun Pelajaran 2025/2026, yaitu bulan April 2026.

Variabel penelitian ini meliputi pemahaman konsep siswa kelas V pada materi KPK dan FPB melalui model PBL, serta respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PBL. Pemahaman konsep didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam 1) Mengklasifikasikan objek sesuai sifat konsep KPK dan FPB, 2) Memberikan contoh dan non-contoh konsep, 3) Serta mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah, yang diukur menggunakan tes tertulis berbentuk uraian yang telah divalidasi. Respon siswa didefinisikan sebagai tanggapan, pendapat, dan perasaan siswa terhadap proses pembelajaran dengan model PBL, yang diukur menggunakan angket respon siswa pada akhir pembelajaran.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan angket. Tes berbentuk soal uraian yang diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model PBL selama empat kali pertemuan, mencakup 1) Indikator mengklasifikasikan objek, 2) Memberikan contoh dan non-contoh konsep, 3) mengaplikasikan konsep dalam penyelesaian masalah. Angket diberikan kepada seluruh siswa pada akhir pertemuan terakhir menggunakan skala jawaban Ya atau Tidak untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perhitungan rata-rata (*mean*), persentase ketuntasan belajar, dan persentase respon siswa. Persentase ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan  $P = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$  (Sudijono, 2018). Nilai rata-rata dihitung dengan rumus  $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$  (Sudjana, 2017), dengan  $\frac{\sum X}{N}$  adalah jumlah seluruh nilai siswa dan N adalah jumlah seluruh siswa. Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan menggunakan kategori tingkat pemahaman konsep berikut.

**Tabel 1 Kategori Tingkat Pemahaman Konsep Indikator**

| Rentang Nilai      | Kategori      |
|--------------------|---------------|
| $85 < X \leq 100$  | Sangat Tinggi |
| $70 < X \leq 85$   | Tinggi        |
| $55 < X \leq 70$   | Cukup         |
| $40 < X \leq 55$   | Kurang        |
| $0 \leq X \leq 40$ | Sangat Rendah |

**(Dewiatmini, 2021)**

Persentase respon siswa dihitung dengan rumus  $P = \frac{F}{N} \times 100\%$  (Muslimah, 2018), dengan F adalah jumlah skor yang diperoleh siswa dan N adalah skor maksimal yang diharapkan. Hasil persentase tersebut kemudian diinterpretasikan menggunakan tabel kriteria respon siswa berikut.

**Tabel 2 Kriteria Respon Siswa**

| Persentase (%)     | Kriteria             |
|--------------------|----------------------|
| $80 < P \leq 100$  | Sangat Menarik       |
| $60 < P \leq 80$   | Menarik              |
| $40 < P \leq 60$   | Kurang Menarik       |
| $20 < P \leq 40$   | Tidak Menarik        |
| $0 \leq P \leq 20$ | Sangat Tidak Menarik |

**(Muslimah, 2018)**

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian dilaksanakan di SDN Lubang Baru yang beralamat di Desa Lubang Baru, Kecamatan Pengaron, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan. Pembelajaran pada setiap pertemuan dilaksanakan

menggunakan model PBL dengan sintaks: orientasi masalah, mengorganisasi siswa, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pembelajaran berlangsung selama empat kali pertemuan, meliputi materi kelipatan dan kelipatan persekutuan, faktor dan faktor persekutuan, KPK dan FPB, serta soal cerita KPK dan FPB yang diakhiri dengan tes pemahaman konsep. Seluruh siswa kelas V yang berjumlah 10 orang hadir pada setiap pertemuan dan terlibat aktif dalam diskusi kelompok menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Data pemahaman konsep siswa diperoleh melalui tes tertulis berbentuk uraian yang diberikan pada pertemuan keempat, mencakup tiga indikator, yaitu mengklasifikasikan objek sesuai konsep KPK dan FPB, memberikan contoh dan non-contoh konsep, serta mengaplikasikan konsep dalam penyelesaian masalah. Hasil tes akhir siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3 Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa**

| No                         | Inisial Siswa | Nilai          | Tingkat Pemahaman |
|----------------------------|---------------|----------------|-------------------|
| 1.                         | A N           | 80             | Tinggi            |
| 2.                         | A             | 85             | Tinggi            |
| 3.                         | J             | 60             | Cukup             |
| 4.                         | M. R M        | 75             | Tinggi            |
| 5.                         | M A           | 90             | Sangat Tinggi     |
| 6.                         | M W           | 70             | Cukup             |
| 7.                         | M I           | 65             | Cukup             |
| 8.                         | N             | 85             | Tinggi            |
| 9.                         | N B           | 80             | Tinggi            |
| 10.                        | S H           | 75             | Tinggi            |
| Jumlah ( $\Sigma X$ )      |               | 765            |                   |
| Rata-rata ( $\bar{X}$ )    |               | 76,5<br>Tinggi |                   |
| Siswa Tuntas ( $\geq 70$ ) |               | 8 siswa (80%)  |                   |

Nilai rata-rata kelas dihitung dengan rumus  $\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N} = \frac{765}{10} = 76,5$ . Berdasarkan tabel kategori tingkat pemahaman konsep (Dewiatmini, 2021), nilai 76,5 berada pada rentang  $70 < X \leq 85$  sehingga termasuk kategori Tinggi. Dari 10 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 8 siswa (80%) telah mencapai nilai di atas KKM ( $\geq 70$ ), sedangkan 2 siswa (20%) belum tuntas.

Data respon siswa diperoleh melalui angket yang diberikan pada akhir pertemuan keempat. Hasil rekapitulasi angket respon siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4 Hasil Angket Respon Siswa**

| No                    | Aspek Respon                               | Persentase | Kategori       |
|-----------------------|--------------------------------------------|------------|----------------|
| 1.                    | Ketertarikan terhadap pembelajaran PBL     | 85%        | Sangat Menarik |
| 2.                    | Kemudahan memahami materi melalui PBL      | 80%        | Sangat Menarik |
| 3.                    | Keaktifan dalam diskusi kelompok           | 84%        | Sangat Menarik |
| 4.                    | Manfaat PBL dalam memahami KPK dan FPB     | 84%        | Sangat Menarik |
| 5.                    | Keinginan menggunakan PBL pada materi lain | 78%        | Menarik        |
| Rata-rata Keseluruhan |                                            | 81,8%      | Sangat Menarik |

Berdasarkan hasil angket, rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PBL adalah 81,8%, berada pada rentang ( $80 < P \leq 100$ ) yang termasuk kategori Sangat Menarik (Muslimah, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang sangat positif terhadap pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian, pemahaman konsep siswa kelas V SDN Lubang Baru pada materi KPK dan FPB melalui model PBL tergolong Tinggi dengan nilai rata-rata 76,5 dan persentase ketuntasan 80%. Tingginya pemahaman konsep siswa ini tidak terlepas dari

penerapan model PBL yang mendorong siswa untuk aktif berpikir kritis dalam memecahkan masalah nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Febrita dan Hani (2020) bahwa PBL membekali siswa dengan keterampilan memecahkan masalah sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan mampu meningkatkan keaktifan siswa. Selama pembelajaran berlangsung, siswa terlihat antusias mengerjakan LKPD secara berkelompok dan aktif berdiskusi menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan.

Dua siswa yang belum mencapai ketuntasan (nilai di bawah 70) menunjukkan bahwa mereka masih mengalami kesulitan. Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang lebih intensif, misalnya melalui program remedial yang terfokus pada pemahaman kontekstual soal cerita KPK dan FPB.

Respon siswa terhadap model PBL juga menunjukkan hasil yang sangat positif, dengan rata-rata persentase 81,8% pada kategori Sangat Menarik. Siswa merasa terbantu dan lebih mudah memahami materi melalui pendekatan berbasis masalah nyata. Hal ini sejalan dengan

hasil penelitian Dewi (2021) yang menemukan bahwa model PBL efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika dan mendapat respons positif dari siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran materi KPK dan FPB di kelas V SDN Lubang Baru terbukti efektif, ditunjukkan oleh tingginya pemahaman konsep siswa dan respon positif siswa terhadap proses pembelajaran.

#### **D. Kesimpulan**

Pemahaman konsep siswa kelas V SDN Lubang Baru pada materi KPK dan FPB berada pada kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas sebesar 76,5 dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai 80% (8 dari 10 siswa mencapai KKM  $\geq 70$ ). Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) tergolong sangat menarik dengan persentase rata-rata 81,8%. Berdasarkan hasil tersebut, guru disarankan menerapkan model PBL secara konsisten dan memberikan remedial bagi siswa yang belum tuntas. Sekolah diharapkan mendukung pembelajaran inovatif



melalui penyediaan sarana dan pelatihan guru, sedangkan peneliti selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar serta membandingkan efektivitas PBL dengan model pembelajaran lainnya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, N. (2020). Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. Jakarta: Pustaka Akademik.
- Artawan, I. G., dkk. (2021). Penerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika. Jurnal Pendidikan Dasar, 12(1), 45–58.
- Dewi, R. (2021). Efektivitas model *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar, 8(2), 112–124.
- Dewiatmini. (2021). Kategori tingkat pemahaman konsep siswa. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Erina Susanti, dkk. (2021). Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika. Jurnal Pendidikan Matematika, 9(3), 77–89.
- Febrita, Y., & Hani, U. (2020). Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keaktifan belajar siswa. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 7(1), 23–35.
- Ixfina, dkk. (2025). Pengembangan kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Dasar.
- Muslimah, A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (Skripsi). Universitas Negeri Malang.
- Rahmawati, D. (2022). Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB. Jurnal Pendidikan Matematika Dasar, 5(1), 33–45.
- Regina, dkk. (2021). Pentingnya pemahaman konsep matematika bagi siswa. Jurnal Kependidikan, 5(2), 89–101.
- Saputri, K. N., & Rafiah, H. (2026). Menanam konsep, memanen hasil Implementasi media pohon faktor untuk meningkatkan penguasaan materi KPK dan FPB di sekolah dasar. JIPDIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 2(1), 59–67.
- Saragih, S. (2022). Materi KPK dan FPB dalam pembelajaran matematika SD. Jurnal Matematika Terapan, 6(1), 18–29.
- Sefna Rismen, dkk. (2021). Indikator kemampuan pemahaman konsep matematika. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 6(1), 44–55.
- Sudijono, A. (2018). Pengantar Statistik Pendidikan. Depok: Rajawali Pers.
- Sudjana, N. (2017). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N., & Ibrahim. (2020). Penelitian dan Penilaian Pendidikan. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Zahro, I. F. (2024). Pentingnya pendidikan dasar bagi perkembangan anak. Jurnal Pendidikan Anak.