

Analisis Pemahaman Siswa SD Terhadap Materi FPB Dan KPK Di SD Negeri 066429 Medan Marelan

Amelya Cantika¹, Umi Kalsum², Putri Pratiwi³, Vicky Robianto Aritonang⁴, Weni Widya Asriati⁵ Nur Tri Julia^{6*}

STKIP Pangeran Antasari, Medan, Sumatra Utara

amelyacantika204@gmail.com (1), umi21079@gmail.com (2), Pp3454711@gmail.com (3),
vickyaritonang224@gmail.com (4), weniwedya@gmail.com (5), Nurtrij30@gmail.com (6*)

ABSTRACT

This study aims to analyze the level of student understanding of the concepts of least common multiple (LCM) and Greatest common Divisor (GCD) in clas IV A at SD Negeri 066429 Medan Marelan The research employed a descriptive qualitatively methow with data collection techniques , The research employed a descriptive qualitative method with data collection techniques ,understanding of LCM and GCD is still relatively low. Many student had students had difficulty using the factor tree menthod and lacked understanding of basic cpncepts such as prime numbers,multiples, and factors. Contributing factors include a lacsigk of variation in teaching methods,limited repipition , and insufficient of contextual problems. This study recommends a more contextual and inteactive teaching approach help student grasp The findigs are expected to seve as an evaluation tool and reference for teachers in designing more effective teaching strategies to improve student 'mathematical understanding'.

Keywords: LCM, GCD, Student Understanding

Abstrak

Penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis Tingkat pemahaman siswa terhadap materi kelipatan Persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB) dikelas IV-A SD Negeri 066429 Medan Marelan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang melibatkan pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi KPK dan FPB masih tergolong rendah dan banyak siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan metode pohon faktor, serta belum memahami konsep dasar seperti bilangan prima, kelipatan dan faktor. Faktor penyebabnya meliputi pendekatan pembelajaran yang kurang variativ dan minimnya pengulangan serta penerapan soal kontekstual. Penelitian ini merekomendasikan pendekatan pembelajaran tambahan lebih konteks dan interaktif karena siswa mudah mengetahui materi. Temuan ini diharapkan dapat menjadi refrensi dan bahan evaluasi bagi guru dalam merancang metode pembelajaran yang lebih efisien yang membantu siswa memahami matematika dengan lebih baik.

Kata kunci: KPK, FPB, Pemahaman Siswa

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah komponen utama dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing di era globalisasi. Dalam konteks pembangunan nasional, pendidikan memiliki peran strategis dalam menciptakan masyarakat yang cerdas, produktif, dan berkarakter. Itu berarti bahwa pemerintah terus melakukan berbagai upaya untuk pendidikan, dan lembaga pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan di semua jenjang. Menurut (Tesi Kumalasari et al., 2023), Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pendidikan sangat penting. Pendidikan juga merupakan titik teratas dalam pembentukan sumber daya manusia yang dapat diandalkan karena pendidikan dapat membantu siswa menjadi calon sarana yang memiliki kemampuan untuk berfikir kritis, rasional, dan kreatif dalam menangani dan menyelesaikan masalah. Menurut (Izzah et al., 2024), Pemerintah harus memberikan perhatian serius terhadap dunia pendidikan, terutama untuk menghasilkan sumber daya yang berkualitas tinggi. Dengan pendidikan, generasi muda dapat dibentuk menjadi orang yang unggul dan mampu beradaptasi dengan perubahan dan kemajuan zaman di berbagai aspek kehidupan. Pendidikan pada jenjang dasar menjadú fondasi awal dari keseluruhan proses pembelajaran. Salah satu bidang penting dalam pendidikan dasar adalah matematika, yaitu ilmu yang berperan dalam merumuskan serta menyusun metode, teori dan teorema yang digunakan dalam mendukung perkembangan ilmu-ilmu empiris seperti sains. Matematika berguna di banyak bidang yang mencakup ilmu alam, rekayasa, ilmu medis, keuangan, ilmu komputer dan ilmu sosial. Menurut (Fajari, 2020), Salah satu bidang pendidikan yang sangat penting adalah matematika terutama di jenjang Sekolah Dasar (SD). Dalam sistem pendidikan, baik yang menggunakan kurikulum merdeka maupun kurikulum sebelumnya, matematika tidak hanya digunakan sebagai sarana berhitung, tetapi juga sebagai media untuk melatih kemampuan berfikir kritis, logis, analitis dan sistematis. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat memecahkan berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari serta mengembangkan kemampuan bernalar dan berfikir secara sistematis. Menurut (Ray et al., 2024), Matematika memiliki fitur yang berbeda dari mata pelajaran lainnya. Banyak aktivitas mental diperlukan selama proses pembelajarannya, terutama dalam berpikir. Akibatnya penyampaian materi matematika membutuhkan waktu yang relatif lama. Dalam kurikulum sekolah dasar matematika, setiap kelas menerima sekitar enam jam pelajaran setiap minggu. Menurut (Unaenah et al., 2023) Salah satu topik yang dipelajari di sekolah adalah matematika. Memahami konsep matematika lainnya lebih mudah dengan penguasaan konsep bilangan yang mendalam. Sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya, matematika didefinisikan sebagai bidang yang mempelajari bentuk, susunan, kuantitas dan ukuran. Dalam matematika, inti terletak pada cara yang tepat untuk menemukan konsep dengan menggunakan lambang yang sesuai untuk menunjukkan karakteristik dan perbedaan jumlah serta ukuran. Untuk menemukan ide dan menggunakan lambang yang selaras untuk menunjukkan sifat dan variasi antara jumlah dan ukuran. Ini terjadi baik dalam matematika abstrak maupun terapan. Dalam matematika, hubungan antar konsep selalu berlanjut. Menurut (Penelitian & Bilangan, 2024) Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah konsep dasar operasi perkalian dan pembagian. FPB adalah faktor atau pembagi terbesar yang sama dari kelipatan terkecil yang sama dari dua bilangan atau lebih dan KPK adalah dari bilangan atau lebih. Materi ini sangat penting untuk memahami berbagai konsep matematika lanjutan, seperti penyelesaian soal kontekstual, operasi pecahan dan penjumlahan serta pengurangan pecahan tidak senilai. Selain itu, memahami konsep KPK dan FPB sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Ini termasuk mengelola waktu, membuat jadwal kegiatan dan mengelola benda. Menurut (Sihotang et al., 2025) Belajar adalah proses yang

memungkinkan interaksi antara orang dengan lingkungannya. Belajar juga dapat didefinisikan sebagai proses yang berlangsung selama kehidupan setiap orang. Menurut (Universitas & Cendana, 2021), jenis materi yang di pelajari sangat mempengaruhi pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah matematis. FPB dan KPK adalah materi yang sangat penting. Siswa harus memahami konsep dasar perkalian, pembagian dan perpangkatan agar dapat memahami materi ini. Meskipun demikian siswa sering menganggap materi KPK dan FPB sulit dan menghalangi proses belajar. Menurut (Unaenah, 2023) Materi KPK dan FPB yang diajarkan di kelas IV SD berulang kali terbatas pada pemahaman konsep dasar tanpa instruksi tambahan. Siswa biasanya hanya memberikan instruksi tentang metode dasar seperti faktorisasi prima atau pohon faktor, tetapi mereka kurang memahami nilai memahami bahwa nilai bilangan prima sangat penting untuk topik ini. Dalam penelitian ini, akan dibahas secara mendalam proses pembelajaran KPK dan FPB di kelas IV SD mencakup pemahaman konsep, metode pengajaran yang efektif dan bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika. Selain itu, berbagai masalah yang mungkin muncul selama proses pembelajaran akan diidentifikasi dan diberikan solusi. Dalam hal ini, peran guru sangat penting dalam merencanakan metode pembelajaran yang menarik dan efektif. Dalam mempelajari KPK dan FPB, pendekatan kontekstual, pemanfaatan media atau alat peraga, serta pembuatan soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dapat menjadi solusi untuk meningkatkan partisipasi siswa, selain bagi guru untuk merefleksikan dan mengudarabagi guru untuk merefleksik dan mengevaluasi pendekatan yang digunakan agar tidak hanya bersifat prosedural, melainkan juga mampu membangun pemahaman konseptual yang kuat. Menurut (Widiastuti, 2021), Metode yang dikenal sebagai pendekatan kontekstual membantu guru mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong mereka mengaitkan apa yang mereka pelajari dengan cara yang dapat mereka gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Metode ini mengajarkan siswa untuk membuat situasi belajar yang relevan dengan dunia nyata. Menurut (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020), sungguh disayangkan, banyak siswa kesulitan memahami KPK dsn FPB secara konseptual. Mereka biasanya hanya mengenakan satu metode seperti pohon faktor dan belum memahami makna bilangan prima, kelipatan, dan faktor dengan benar. Kesalahan faktorisasi prima, serta kurangnya latihan dan penerapan soal kontekstual, memperburuk pemahaman mereka. Studi sebelumnya oleh UI menemukan bahwa 65% siswa hanya mengandalkan tanpa memahami makna KPK dan FPB dalam konteks cerita. Penelitian tambahan oleh UI menemukan bahwa Sebagian besar siswa kesulitan menemukan bilangan prima sebagai dasar perhitung KPK dan FPB. Studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa siswa sering melakukan kesalahan sistematis saat menggunakan pohon faktor, terutama saat menentukan faktorisasi prima. SD Negeri 066429 Medan Marelán adalah sekolah dasar negeri di Kota Medan yang memiliki siswa yang beragam secara akademik. Hal ini menjadi masalah tersendiri bagi guru untuk menyampaikan materi seperti KPK dan FPB yang membutuhkan pemahaman konseptual. Oleh karena itu, untuk menentukan sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai, perlu dilakukan analisis menyeluruh terhadap tingkat pemahaman siswa tentang metode ini. Tujuan dari studi ini adalah untuk memeriksa bagaimana siswa SD memahami materi KPK dan FPB di SD Negeri 066429 Medan Marelán. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat pemahaman siswa tentang materi KPK dan FPB , masalah yang mereka hadapi, dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, temuan penelitian ini dapat meningkatkan penelitian ini dapat meningkatkan penelitian di bidang Pendidikan matematika dasar, khususnya yang berkaitan dengan pemahaman siswa tentang konsep

KPK dan FPB serta strategi pembelajaran yang efektif untuk menyampaikan materi tersebut. Secara praktis, penelitian ini akan membantu guru mempelajari lebih banyak tentang masalah belajar siswa dan metode pembelajaran yang efektif.

1. Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan yaitu : bagaimana penelitian dengan judul Analisis Pemahaman Siswa SD Terhadap Materi FPB Dan KPK Di SP Negeri 066429 Medan Marelan dapat dilaksanakan dengan benar dan tepat waktu.

2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pada penelitian ini adalah memperoleh hasil penelitian dari judul Analisis Pemahaman Siswa SD Terhadap Materi FPB Dan KPK Di SP Negeri 066429 Medan Marelan on

3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah : dapat mengimplikasikan hasil penelitian dari judul Analisis Pemahaman Siswa SD Terhadap Materi FPB Dan KPK Di SP Negeri 066429 Medan Marelan kepada dunia Pendidikan dan Masyarakat.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Tujuan dari metode ini adalah untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat, keadaan atau fenomena melalui data yang dikumpulkan melalui metode seperti wawancara observasi dan dokumentasi. Data yang di kumpulkan biasanya berbentuk kata-kata, kalimat, narasi atau deksripsi mendalam dari pada angka. Penelitian kualitaif deskriptif menekankan pemahaman makna interpretasi dan proses yang terjadi di balik fenomena yang di teliti daripada menguji hipotesis dan hubungan sebab akibat. Pendekatan ini tidak menitikberatkan pada pengujian teori, tetapi lebih fokus pada pemaparan mendalam tentang situasi tertentu. Tujuan utamanya adalah untuk memperoleh gambarnya yang mendalam dan menyeluruh tentang subjek penelitian dalam konteks alaminya. Penelitian ini berfokus pada pemahaman holistic , yang berarti penelitian menafsirkan suatu peristiwa secara keseluruhan dengan mempertimbangkan aspek sosial, budaya ,ekonomi dan lainnya yang relevan. Peneliti mengumpulkan data pada salah satu sekolah dasar yang terletak di SD Negeri 066429 yang beralamatkan jalan baru kecamatan Medan Marelan. Pengumpulan data dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2025. Setelah melakukan observasi diketahui bahwa SD Negeri 066429 di kelas IV terdiri dari 2 kelas : kelas IV-A terdiri dari 22 siswa dengan 12 siswa laki-laki dan 10 siswi perempuan dan kelas IV-B terdiri dari 25 siswa dengan 11 siswa laki-laki dan 14 siswi perempuan. Oleh karena itu kelas IV-A SD Negeri 066429 dipilih untuk menjadi subjek penelitian. Sampling purposive digunakan untuk mewakili populasi siswa kelas IV-A yang telah menyelesaikan pembelajaran tentang subjek yang diteliti. Selain itu pengambilan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan kemudahan dan efektifitas pengumpulan data, serta representasi dari populasi siswa kelas IV yang ada di SD Negeri 066429. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini wawancara, observasi dan dokumentasi digunakan secara bersamaan, ketiga pendekatan ini digunakan untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang bagaimana siswa memahami materi Kelipatan Persekutuan Terbesar (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di kelas IV SD Negeri 066429 Medan Marelan. Saat pelajaran berlangsung, observasi peneliti mencatat banyak hal penting tentang sikap, respons dan kesulitan siswa dalam memahami pelajaran. Peneliti juga mewawancarai guru kelas dan beberapa siswa yang dianggap

mewakili kondisi umum kelas. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur, artinya peneliti telah menyiapkan pertanyaan-pertanyaan pokok namun tetap terbuka terhadap jawaban yang berkembang selama proses wawancara berlangsung. Melalui teknik ini, peneliti memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai kendala belajar siswa yang digunakan oleh guru. serta sebagai pelengkap peneliti mengumpulkan data melalui dokumentasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian di SD Negeri 066429 Medan Marelان menunjukkan bahwa beberapa siswa masih belum memahami cara menggunakan metode pohon faktor sederhana untuk mengerjakan soal KPK dan FPB. Namun, beberapa siswa dapat menyelesaikan soal tersebut tanpa bantuan. Data yang dikumpulkan selama proses penelitian serta hasil wawancara, mendukung kesimpulan ini.



Gambar 1 aktivitas siswa.

Hasil wawancara menunjukan bahwa banyak siswa masih berjuang untuk memahami KPK dan FPB, terutama metode pohon faktor. Selain itu, guru menemukan bahwa siswa tidak paham terhadap konsep pembagian dan perkalian, yang menyebabkan mereka tidak memahami materi KPK dan FPB. Mereka juga menemukan bahwa sebagian besar siswa belum benar-benar memahami prosedur pengajaran KPK dan FPB yang lebih diperparah oleh kekurangan pengulangan selama proses pembelajaran. Beberapa kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah sebagai berikut : mereka cenderung menghafal langkah-langkah pengerjaan tanpa memahami konsep bilangan prima, kelipatan dan faktor. Banyak siswa tidak dapat membedakan KPK dan FPB dalam soal cerita. Kesalahan dalam menggunakan metode pohon faktor seperti memilih bilangan prima yang salah atau tidak menyelesaikan tugas akhir, dan tidak cukup latihan dalam soal kontekstual yang mengaitkan KPK dan FPB dengan kehidupan sehari-hari



Gambar 2 kesulitan siswa menyelesaikan soal KPK dan FPB

Sebelum memulai wawancara, peneliti meminta siswa menyelesaikan soal-soal sederhana tentang materi KPK dan FPB. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa memahami siswa terhadap materi tersebut. Hasil observasi menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih kesulitan menyelesaikan soal yang diberikan. Hasil wawancara dengan siswa juga mendukung kesimpulan bahwa mereka sebelumnya mengalami kesulitan belajar yang diberikan terlalu berpusat pada rumus dan langkah-langkah mekanis. Siswa sering bingung membedakan kapan harus menggunakan KPK atau FPB saat menyelesaikan soal, terutama ketika berkaitan dengan cerita atau masalah kontekstual. Karena siswa belum menguasai hafalan-hafalan perkalian dan pembagian, mereka juga menghadapi kesulitan. Dalam implemetasinya, peran guru menjadi semakin penting sebagai fasilitator yang memiliki kemampuan untuk membuat belajar menjadi lebih aktif dan menyenangkan namun tetap fokus pada tujuan pembelajaran. Guru yang reflektif cenderung lebih peka terhadap respon siswa selama proses pembelajaran, serta penggunaan pendekatan pembelajaran dinamis. Penting untuk melakukan evaluasi secara rutin terhadap hasil belajar siswa, baik secara individu maupun kelompok, guna memastikan bahwa pemahaman yang digunakan berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kesalahan konseptual yang dialami siswa dalam materi KPK dan FPB umumnya disebabkan oleh pendekatan pembelajaran sebelumnya yang terlalu menekankan pada hafalan prosedur.

KESIMPULAN

Dikelas IV-A SD Negeri 066429 Medan Marelán hasil wawancara, observasi dan dokumentasi menunjukkan bahwa pemahaman siswa tentang topik Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) masih terbilang rendah. Penting untuk memahami konsep bilangan prima kelipatan dan faktor, serta bagaimana menggunakan metode pohon faktor. Banyak siswa hanya menggunakan hafalan dan tidak dapat membedakan KPK dan FPB dalam soal sehari-hari. Faktor penyebab rendahnya pemahaman ini antara lain metode pengajaran yang monoton, minimnya pemakaian media kontekstual, serta kurangnya pengulangan materi secara terstruktur. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran ini lebih interaktif, menyenangkan, dan relevan dengan kehidupan siswa agar pemahaman mereka meningkat. Guru diharapkan tidak hanya mengandalkan cara konvensional, tetapi juga mampu menghadirkan pembelajaran yang kontekstual seperti melalui permainan atau kegiatan yang dekat dengan pengalaman siswa. Ditambah lagi, memberi ruang untuk siswa aktif berdiskusi, bertanya, dan mengeksplorasi akan mendorong tumbuhnya pola pikir logis dalam menyelesaikan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajari, U. N. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa pada Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang. *Jurnal Kiprah*, 8(2), 113–122. <https://doi.org/10.31629/kiprah.v8i2.2071>
- Izzah, Z. N., Humairah, H., & Kharisma, A. I. (2024). Analisis Penyebab Kurangnya Kemampuan Berhitung pada Materi KPK dan FPB Siswa Kelas V SDN Canditunggal. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(1), 167–177. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i1.505>
- Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*,. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Penelitian, A., & Bilangan, T. (2024). 2 * 1,2. 7(1), 74–81.
- Ray, S., Das, J., Pande, R., & Nithya, A. (2024). Swati Ray 1 , Joyati Das 2* , Ranjana Pande 3 , and A. Nithya 2. 10, 195–222. <https://doi.org/10.1201/9781032622408-13>
- Sihotang, W. S., Tanjung, D. S., Simarmata, E. J., & Lumban, R. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA KELAS VI DI SD BUDI MULIA BINJOHARA KECAMATAN MANDUAMAS TAHUN PEMBELAJARAN 2024 / 2025. 1, 33–44.
- Tesi Kumalasari, Imelda Wardani Rambe, Nur Tri Julia, & Weni Widya Asriati. (2023). Pelatihan Penggunaan Program Autograph Dalam Pembelajaran Matematika. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 621–628. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v3i3.6306>
- Unaenah, E. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi FPB Dan KPK Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan SEROJA*, 2(Mi), 1–19.
- Unaenah, E., Melyana, A., & Ummah, S. A. (2023). Analisis Pembelajaran KPK dan FPB Kelas 4 SD. *Anwarul*, 3(6), 1101–1107. <https://doi.org/10.58578/anwarul.v3i6.1600>
- Universitas, F., & Cendana, N. (2021). Cerita Pada Materi Fpb Dan Kpk. 2(2), 29–42.
- Widiastuti, N. L. G. K. (2021). E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 435. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.37974>.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
28 Juli 2025	08 Agustus 2025	16 Agustus 2025	Ya