

# Pembelajaran Matematika pada Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil di Sekolah Dasar

Anita Andriani<sup>1</sup>, Ibnu Imam Al Ayyubi<sup>2</sup>, Nurhikmah<sup>3</sup>, Eko Prayetno<sup>4</sup>, Anis Khan<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Darul Falah, Indonesia

<sup>3</sup> Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

<sup>4</sup> Maulana Malik Ibrahim State Islamic University, Indonesia

<sup>5</sup> Government Degree College, Mingora Swat, Pakistan

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received Januari 12, 2025

Revised Mei 10, 2025

Accepted Juni 24, 2025

Available online Juni 30, 2025

### Kata Kunci:

Pembelajaran Matematika, Faktor Persekutuan Terbesar, Kelipatan Persekutuan Terkecil, Korelasi Spearman.

### Keywords:

Mathematics Learning, Greatest Common Factor, Least Common Multiple, Spearman Correlation

### Copyright ©

Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta.  
All rights reserved.

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pembelajaran matematika pada konsep Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) terhadap kemampuan siswa di SDN Pasir Banteng, Kabupaten Bandung Barat. Populasi penelitian terdiri atas seluruh siswa SDN Pasir Banteng, dengan sampel sebanyak 40 siswa kelas lima. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan penelitian eksplanatori dan desain penelitian kausal-korelasional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah probability sampling dengan simple random sampling, dan instrumen penelitian meliputi angket dan tes yang telah divalidasi serta diuji reliabilitasnya. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dengan membandingkan Cronbach's Alpha dengan Cronbach's Alpha jika Item Dihapus, menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26. Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 dan 0,003 ( $p < 0,05$ ). Hal ini juga didukung oleh analisis Normal Q-Q Plot, di mana titik-titik data tidak terkelompok di sekitar garis diagonal. Oleh karena itu, analisis statistik non-parametrik menggunakan korelasi Spearman dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan pembelajaran FPB terhadap kemampuan siswa dalam memahami KPK. Nilai Koefisien Korelasi sebesar 0,470 menunjukkan hubungan sedang antara kedua variabel tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran FPB memiliki korelasi signifikan dengan pemahaman siswa terhadap KPK, sehingga menekankan pentingnya guru untuk mengintegrasikan kedua konsep ini secara efektif dalam proses pembelajaran.

## ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of mathematics learning on the concepts of the Greatest Common Divisor (GCD) and the Least Common Multiple (LCM) on students' abilities at SDN Pasir Banteng, West Bandung Regency. The population consisted of all students at SDN Pasir Banteng, with a sample of 40 fifth-grade students. The research employed a quantitative method with an explanatory research approach and a causal-correlational study design. The sampling technique used was probability sampling with simple random sampling, and the instruments included questionnaires and tests that had been validated and tested for reliability. Validity and reliability tests were conducted by comparing Cronbach's Alpha with Cronbach's Alpha if Item Deleted, using SPSS version 26. The normality test using the Kolmogorov-Smirnov method indicated that the data were not normally distributed, with significance values of 0.000 and 0.003 ( $p < 0.05$ ). This was also supported by the analysis of the Normal Q-Q Plot, where the data points were not clustered around the diagonal line. Consequently, a non-parametric statistical analysis using Spearman's correlation was conducted. The results showed a significance value of 0.002 ( $p < 0.05$ ), indicating a significant impact of GCD learning on students' abilities to understand LCM. The Correlation Coefficient value of 0.470 demonstrated a moderate relationship between the two variables. Therefore, it can be concluded that GCD learning has a significant correlation with students' understanding of LCM, emphasizing the need for teachers to integrate these two concepts effectively in the learning process.

## 1. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang paling penting dalam pendidikan Indonesia. Siswa yang memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep matematika sejak dini akan sangat bermanfaat saat menghadapi tantangan pembelajaran di jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Al Ayyubi et al., 2018; Al Ayyubi, Bukhori, et al., 2024; Al Ayyubi, Hayati, Azizah, et al., 2024; Al Ayyubi, Hayati, Muhaemin, et al., 2024; Al Ayyubi, Rohaendi, et al., 2024). Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) adalah konsep matematika dasar yang sering diajarkan di sekolah dasar. Siswa sering menganggap konsep ini sulit dipahami, terutama ketika

mereka menghubungkan kedua konsep tersebut. Dalam era pendidikan yang terus berkembang, pemahaman konsep matematika dasar menjadi semakin penting bagi siswa di tingkat sekolah dasar. Salah satu konsep yang sering menjadi tantangan bagi siswa adalah Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Meskipun kedua konsep ini merupakan fondasi penting dalam pembelajaran matematika, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengaitkan dan memahami hubungan antara FPB dan KPK (Fitria et al., 2024). Hal ini menjadi isu terkini yang perlu mendapatkan perhatian lebih dalam konteks pendidikan matematika. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pemahaman yang mendalam tentang FPB dan KPK tidak hanya berpengaruh pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan berpikir logis dan analitis (Anwar, 2024). Siswa yang mampu mengidentifikasi dan menghubungkan kedua konsep ini cenderung lebih siap menghadapi tantangan matematika yang lebih kompleks di jenjang pendidikan selanjutnya. Namun, meskipun banyak penelitian yang telah dilakukan, masih terdapat celah dalam pemahaman konseptual siswa mengenai bagaimana kedua konsep ini saling berhubungan (Prayetno & Munirul, 2024).

Dalam konteks ini, artikel ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dengan menyelidiki pengaruh pemahaman FPB terhadap kemampuan siswa dalam memahami KPK secara lebih holistik. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode analisis yang tepat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Dengan demikian, diharapkan siswa tidak hanya mampu menghitung FPB dan KPK, tetapi juga memahami aplikasi dan relevansi konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Anwar, 2024). Dalam konteks pendidikan matematika, pemahaman konsep dasar seperti Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) menjadi sangat krusial bagi siswa di tingkat sekolah dasar. Meskipun banyak penelitian sebelumnya telah mengkaji pembelajaran FPB dan KPK, sebagian besar fokus pada aspek prosedural, yaitu bagaimana siswa menghitung dan menyelesaikan soal-soal terkait (Chabibah et al., 2019). Penelitian-penelitian ini sering kali mengabaikan pemahaman konseptual yang lebih dalam mengenai hubungan antara kedua konsep tersebut, yang merupakan kunci untuk membangun kemampuan berpikir logis dan analisis siswa (Asmara & Khotimah, 2024).

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini berupaya untuk menggali lebih dalam hubungan antara FPB dan KPK dengan pendekatan yang lebih holistik. Penelitian ini tidak hanya menilai kemampuan siswa dalam menghitung FPB dan KPK, tetapi juga mengeksplorasi bagaimana pemahaman FPB dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami KPK. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada pengaruh pemahaman konseptual terhadap kemampuan siswa, yang merupakan aspek yang sering kali terabaikan dalam studi-studi sebelumnya (Prayetno, Ibnu, et al., 2024). Selain itu, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan explanatory research, yang memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan hubungan dan pengaruh antara variabel bebas (pemahaman FPB) dan variabel terikat (kemampuan memahami KPK) secara lebih sistematis. Dengan melibatkan sampel yang representatif dari siswa di SDN Pasir Banteng, penelitian ini bertujuan untuk memberikan data yang lebih akurat dan relevan mengenai bagaimana pemahaman FPB dapat berkontribusi pada kemampuan siswa dalam memahami KPK. Dengan pendekatan yang berbeda ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik dan pengembang kurikulum dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif (Hairunisa & Abdurahman, 2024). Penelitian ini tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pemahaman yang mendasari kemampuan siswa dalam matematika, sehingga dapat membantu siswa mengatasi kesulitan yang sering mereka hadapi dan membangun fondasi yang kuat untuk pembelajaran matematika di masa depan (Prayetno, Mubaraq, et al., 2024).

Pendidikan matematika di sekolah dasar sangat penting untuk membangun pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang lebih kompleks. Salah satu tantangan yang dihadapi siswa adalah memahami Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Penelitian sebelumnya lebih fokus pada aspek prosedural dan teknik penyelesaian soal, tanpa cukup memperhatikan pemahaman konseptual (Abdul Manaf, 2022). Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk mengeksplorasi bagaimana pemahaman FPB dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami KPK secara *holistic* (Waruwu, 2024). Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan fokus pada proses pemahaman yang menghubungkan FPB dan KPK, menggunakan metode kuantitatif dan pendekatan explanatory research. Tujuannya adalah untuk menganalisis pengaruh pemahaman FPB terhadap kemampuan siswa dalam memahami KPK, berbeda dari penelitian sebelumnya yang lebih menekankan pada penghitungan (Widyatma & Ramadhani, 2024). Selain itu, penelitian ini bertujuan memberikan wawasan baru bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kekurangan dalam literatur, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap FPB dan KPK, serta keterampilan berpikir logis yang diperlukan untuk tantangan matematika di jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Somantri, 2022).

Tujuan penelitian ini secara khusus adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis pengaruh pemahaman Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) terhadap kemampuan siswa dalam memahami Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) (Yuliana, 2025). Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara kedua konsep tersebut secara holistik, serta memberikan wawasan baru bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan bagi siswa. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada pemahaman konseptual yang mendasari hubungan antara

FPB dan KPK, bukan hanya pada teknik penyelesaian soal (Prayetno, Zahro, et al., 2024). Memahami hubungan antara FPB dan KPK bukanlah sekadar soal bisa mengerjakan soal hitung-hitungan. Konsep ini merupakan fondasi penting dalam membangun kemampuan berpikir logis dan sistematis siswa. Dengan mengidentifikasi faktor dan kelipatan, siswa diajak untuk menganalisis, membandingkan, dan mencari pola. Keterampilan ini sangat krusial dalam memecahkan masalah matematika yang lebih kompleks, bahkan dalam kehidupan sehari-hari.

Meskipun banyak penelitian yang telah mengkaji pembelajaran FPB dan KPK, masih terdapat celah pemahaman mengenai bagaimana siswa menghubungkan kedua konsep ini secara mendalam. Penelitian yang ada seringkali lebih fokus pada aspek prosedural, yaitu bagaimana siswa menghitung FPB dan KPK. Namun, pemahaman konseptual, terutama dalam mengaitkan FPB dan KPK dalam berbagai konteks, masih menjadi tantangan tersendiri. Akibatnya, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah ini dengan menyelidiki pengaruh pemahaman FPB terhadap kemampuan siswa dalam memahami KPK secara lebih holistik. Dengan menggali lebih dalam hubungan antara FPB dan KPK, diharapkan dapat ditemukan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif. Pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana siswa menghubungkan kedua konsep ini akan memungkinkan guru untuk merancang kegiatan pembelajaran yang lebih relevan dan menarik, sehingga siswa dapat membangun pemahaman yang bermakna dan mengatasi kesulitan yang seringkali mereka hadapi

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan explanatory research. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan hubungan serta pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat yakni pembelajaran matematika pada kajian faktor Persekutuan terbesar dan kelipatan Persekutuan terkecil, sehingga studi yang digunakan adalah studi kausal-korelasional. Studi kausal-korelasional merupakan suatu metode yang digunakan untuk melihat hubungan ataupun pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat yang dalam hal ini disebut juga variabel x dan variabel y tanpa adanya manipulasi secara langsung. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pasir Banteng Kabupaten Bandung Barat dengan populasi seluruh siswa di SDN Pasir Banteng dan sampel sebanyak 40 siswa pada kelas V.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan menggunakan probability sampling dengan teknik simple random sampling, sedangkan instrumen yang digunakan berupa angket dan tes yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dan reliabilitas menggunakan perbandingan antara nilai Cronbach's Alpha dengan Cronbach's Alpha if Item Deleted berbantuan SPSS versi 26. Kemudian pengujian persyaratan analisis data yang digunakan terdiri dari uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan uji linearitas dengan hipotesis yang digunakan yakni uji korelasi dan regresi linear sederhana berbantuan SPSS versi 26. Apabila data berdistribusi normal maka teknik analisis data dilanjutkan dengan pengujian korelasi Pearson dan dilanjutkan dengan uji analisis regresi untuk memprediksi variabel terikat berdasarkan variabel bebasnya. Namun apabila data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji korelasi Spearman tanpa melakukan uji analisis regresi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

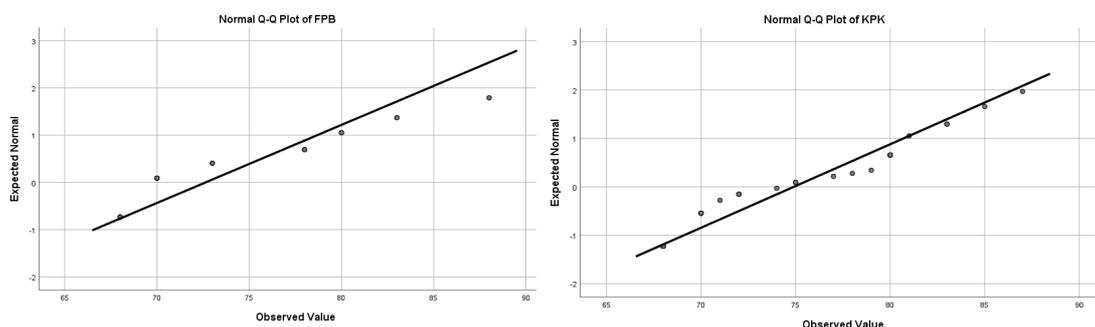
### Hasil

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Dalam hal ini peneliti menggunakan Kolmogorov-Smirnov dalam hal melakukan uji normalitas

**Tabel 1. Output Uji Normalitas Data**

		Statistic	Sig.
Nilai	FPB	.293	.000
	KPK	.176	.003

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas nilai signifikansi untuk pembelajaran matematika yang mempelajari FPB dan KPK adalah 0,000 dan 0,003. Dari data tersebut diperoleh bahwa nilai signifikan  $< 0.05$  maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.



**Gambar 1. Normal Q-Q Plot of FPB and KPK**

Pada diagram Normal Q-Q Plot of FPB dan KPK terlihat data atau titik-titik pada diagram menyebar tidak disekitar garis diagonal atau sebagian berjauhan pada dari garis diagonal, maka data tersebut dapat dikatakan tidak berdistribusi normal. Sehingga selanjutnya dilakukan uji statistik non parametrik menggunakan uji korelasi Spearman tanpa melakukan atau melihat persamaan regresi.

**Tabel 2. Correlations**

		FPB	KPK
Spearman's rho	FPB	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.470**
	KPK	Correlation Coefficient	.817**
		Sig. (2-tailed)	.002

Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas, nilai signifikansi antara pembelajaran matematika pada kajian FPB dan KPK sebesar 0.002. Dari data tersebut diperoleh bahwa nilai signifikan  $< 0.05$  maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada faktor Persekutuan terbesar mempengaruhi terhadap kemampuan siswa di dalam mempelajari kelipatan Persekutuan terkecil. Sedangkan nilai dari *Correlation Coefficient* adalah 0.470 yang termasuk dalam kategori hubungan moderat. Dari tampilan *Correlations* juga terlihat variable X dan Y terdapat semiotik \*\* sehingga dapat disimpulkan antara kedua variable tersebut berkorelasi secara signifikan.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil dari pengujian statistik terlihat bahwa data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, seperti yang ditunjukkan oleh uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, yang menghasilkan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, yaitu 0,000 dan 0,003 untuk pembelajaran matematika pada FPB dan KPK. Oleh karena itu,  $H_0$  ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Kesimpulan ini diperkuat oleh analisis Normal Q-Q Plot, yang menunjukkan bahwa titik-titik data tidak tersebar merata di sekitar garis diagonal, sehingga menegaskan bahwa data tidak berdistribusi normal. Akibatnya, penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik non-parametrik, yaitu uji korelasi Spearman. Penerapan uji Spearman menunjukkan adanya hubungan sedang yang signifikan antara pembelajaran Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan kemampuan siswa dalam memahami kedua konsep tersebut. Nilai signifikansi sebesar 0,002 mengindikasikan bahwa hubungan antara kedua variabel ini cukup relevan untuk dipertimbangkan dalam pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Menurut Arikunto (Tamphu et al., 2024), hubungan antara dua variabel dalam pembelajaran dapat menunjukkan koneksi yang signifikan jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tentang FPB dapat memengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep KPK, dengan hubungan sedang seperti yang ditemukan dalam penelitian ini. Dalam hal ini, pembelajaran FPB yang lebih baik dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap KPK, yang sejalan dengan teori bahwa konsep-konsep matematika saling terhubung dan saling mendukung dalam pembelajaran.

Hiebert dan Grouws (Nurhikmah, 2024) berpendapat bahwa pemahaman matematika yang mendalam melibatkan keterkaitan konsep-konsep yang saling mendukung. Dalam konteks pembelajaran FPB dan KPK, keduanya merupakan konsep dasar dalam teori bilangan yang saling berhubungan. Pemahaman yang kuat tentang FPB, yang melibatkan identifikasi faktor-faktor pembagi suatu bilangan, dapat memperkuat pemahaman siswa tentang KPK, yang melibatkan pencarian kelipatan bersama dari beberapa bilangan. Hal ini menunjukkan bahwa kedua konsep ini tidak dapat dipisahkan dan harus diajarkan secara terpadu agar siswa dapat memahami dan mengaplikasikannya secara efektif. Lebih lanjut, Piaget (Monalisa et al., 2019) menyatakan bahwa perkembangan kognitif siswa dalam pembelajaran matematika melibatkan tahapan-tahapan pengembangan kemampuan berpikir logis, di mana mereka mulai memahami hubungan antar-konsep matematika. Dalam hal ini, pembelajaran FPB dan KPK menunjukkan bagaimana siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis untuk memahami hubungan antara bilangan. Pemahaman yang mendalam tentang FPB memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan dalam menemukan KPK, karena kedua konsep ini saling bergantung dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan kata lain, hubungan antara FPB dan KPK dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, berdasarkan pandangan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tentang FPB dan KPK saling memengaruhi peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil. Hubungan ini penting karena kedua konsep ini tidak berdiri sendiri, tetapi saling melengkapi dalam memperkaya pemahaman matematika siswa.

Materi pembelajaran tentang FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) memiliki keterkaitan erat dalam membantu siswa memahami konsep-konsep dasar matematika yang sangat penting. Pembelajaran tentang FPB dan KPK saling memengaruhi kemampuan siswa dalam memahami

konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil, karena kedua konsep ini secara langsung berkaitan dengan pembagian dan perkalian bilangan. FPB adalah bilangan terbesar yang dapat membagi dua atau lebih bilangan secara tepat, sedangkan KPK adalah bilangan terkecil yang dapat dibagi oleh dua atau lebih bilangan tanpa sisa. Kedua konsep ini menggunakan operasi pembagian dan perkalian, yang berarti bahwa pemahaman yang kuat tentang FPB akan membantu siswa dalam memahami KPK. Sebaliknya, pemahaman tentang KPK akan memperkuat pemahaman siswa tentang FPB. Sebagai contoh, dalam proses mencari KPK dari dua bilangan, siswa akan mempelajari tentang pembagian faktor-faktor dari bilangan tersebut. Konsep FPB juga akan dipahami melalui pembagian faktor-faktor yang sama, memungkinkan siswa untuk menghubungkan kedua konsep ini dalam konteks yang lebih luas, seperti pada faktorisasi prima dan penggunaan algoritma Euclid untuk mencari FPB (Hidayah et al., 2020).

Pembelajaran terpadu FPB dan KPK dapat memberikan pemahaman yang lebih baik bagi siswa. Ketika siswa mempelajari cara menemukan FPB, mereka akan terbiasa dengan teknik seperti pembagian berulang, yang juga dapat diterapkan dalam pembelajaran KPK untuk menemukan bilangan terkecil yang dapat dibagi oleh bilangan lainnya tanpa sisa (Mudasir Samsudin, Yahya Hairun, 2023). Selain itu, pengajaran kedua konsep ini secara bersamaan dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa. Siswa akan dilatih untuk memecahkan masalah dengan mengidentifikasi pola pada bilangan dan menggunakan strategi yang tepat untuk menemukan solusi. Hal ini juga mendukung pengembangan keterampilan matematika umum, termasuk kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan bilangan bulat, perkalian, dan pembagian (Widadiyah & Khujaimah, 2020). Strategi pembelajaran terpadu untuk memaksimalkan keterkaitan antara FPB dan KPK dalam meningkatkan kemampuan siswa meliputi: 1) Pemecahan Masalah Kontekstual, guru dapat memberikan masalah kontekstual yang mengharuskan siswa menggunakan FPB dan KPK secara bersamaan, misalnya dalam perhitungan waktu yang melibatkan perbandingan frekuensi kejadian atau dalam masalah yang melibatkan pembagian dan perkalian bilangan. 2) Pendekatan Visual dan Manipulatif, menggunakan alat bantu visual seperti diagram Venn atau pembagian faktor untuk membantu siswa memahami hubungan antara FPB dan KPK dengan lebih jelas. 3) Diskusi Kelompok, siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah terkait FPB dan KPK, memungkinkan mereka belajar dari teman sebaya dan memperdalam pemahaman melalui diskusi dan kolaborasi (Syavira & Novtiar, 2021). Dengan mengaitkan pembelajaran FPB dan KPK secara kontekstual dan praktis, siswa akan lebih mudah memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep ini dalam kehidupan sehari-hari sekaligus mengembangkan keterampilan matematika mereka secara komprehensif.

Konsep FPB dan KPK saling berhubungan dalam pembelajaran matematika karena keduanya menggunakan prinsip dasar pembagian dan perkalian (Yunitasari & Hardini, 2021). FPB digunakan untuk mencari kesamaan terbesar antara bilangan, sedangkan KPK digunakan untuk mencari pola terkecil dari kelipatan bilangan (Reiska Primanisa & Rocmah, 2024). Pernyataan ini menekankan bahwa pemahaman FPB dan KPK tidak hanya membantu siswa dalam operasi bilangan, tetapi juga dalam menyelesaikan berbagai masalah matematika. Dalam sebuah studi oleh (Oktaviana et al., 2024), disebutkan bahwa pembelajaran FPB dan KPK dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa karena melibatkan analisis pola, hubungan antara bilangan, dan strategi pemecahan masalah yang sistematis. Hal ini relevan untuk menyoroti pentingnya pembelajaran FPB dan KPK dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. Menurut (Masliah et al., 2023), pembelajaran FPB dan KPK sebaiknya dilakukan secara kontekstual dengan memberikan contoh-contoh kehidupan nyata. Pendekatan ini membantu siswa memahami pentingnya konsep-konsep tersebut dan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Pernyataan ini menguatkan pentingnya pendekatan pengajaran kontekstual dalam pembelajaran FPB dan KPK.

Koefisien korelasi sebesar 0,470 dalam hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel ini dikategorikan sebagai sedang. Artinya, meskipun hubungan antara pembelajaran FPB dan KPK dengan kemampuan siswa dalam mempelajari KPK tidak terlalu kuat, hubungan tersebut tetap memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa meningkatkan pemahaman siswa terhadap FPB berperan dalam mendukung pemahaman mereka terhadap KPK. Hasil korelasi yang menunjukkan simbol semiotik untuk kedua variabel X dan Y semakin menegaskan adanya hubungan signifikan di antara keduanya, mengindikasikan bahwa kedua konsep matematika ini saling terhubung dan saling memengaruhi dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

#### 4. SIMPULAN

Pada hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengajaran matematika terkait Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) di sekolah dasar memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memahami kedua konsep tersebut. Meskipun data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, uji korelasi Spearman berhasil mengidentifikasi hubungan yang signifikan antara pemahaman FPB dan KPK dengan kemampuan siswa dalam memahami materi KPK. Hasil ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep FPB dapat memengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep KPK, meskipun hubungan tersebut bersifat sedang. Distribusi data yang tidak normal menyoroti pentingnya penggunaan uji statistik non-parametrik, seperti korelasi Spearman, untuk memperoleh hasil yang lebih valid dalam kondisi di mana data tidak memenuhi asumsi normalitas. Hal ini menjadi pelajaran penting bagi penelitian serupa, di mana pemilihan metode statistik yang tepat dapat memengaruhi kesimpulan yang diambil. Dengan demikian, penelitian ini menekankan

pentingnya menggunakan uji statistik yang sesuai dengan karakteristik data.

Implikasi dari temuan ini menunjukkan perlunya memperkuat pemahaman FPB dalam pengajaran matematika di sekolah dasar, karena pemahaman yang kuat terhadap FPB dapat mendukung pemahaman siswa terhadap KPK. Oleh karena itu, pengajaran kedua konsep ini sebaiknya dilakukan secara terintegrasi dengan menekankan hubungan antara FPB dan KPK dalam pelajaran matematika. Guru perlu merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa mengenali keterkaitan antara kedua konsep ini untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah yang melibatkan FPB dan KPK. Selain itu, penelitian ini juga memiliki implikasi terhadap kebijakan kurikulum di tingkat sekolah dasar. Kurikulum matematika dapat ditingkatkan dengan memasukkan lebih banyak konten yang menghubungkan FPB dan KPK dalam konteks yang lebih luas. Pendekatan pengajaran yang lebih komprehensif terhadap kedua konsep ini diharapkan dapat membantu siswa lebih memahami dasar-dasar operasi matematika, sehingga meningkatkan kinerja mereka dalam matematika.

Secara keseluruhan, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan metode pengajaran matematika di sekolah dasar. Temuan ini menunjukkan bahwa pengajaran FPB dan KPK yang efektif tidak hanya berfokus pada pemahaman masing-masing konsep secara terpisah, tetapi juga pada bagaimana keduanya saling berhubungan. Dengan mengintegrasikan kedua konsep ini dalam proses pembelajaran, diharapkan siswa dapat mencapai pemahaman yang lebih mendalam dan mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dalam berbagai situasi

## 5. REFERENSI

- Abdul Manaf. (2022). PENERAPAN MODEL Inside Outside Circle DAPAT MENINGKATKAN DAYA SERAP MATERI AJAR. *JURNAL AZKIA: Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam*, 15(2). <https://doi.org/10.58645/jurnalazkia.v15i2.9>
- Al Ayyubi, I. I., Bukhori, H. A., Komara, C., Yulianti, E., & Mahriah, E. (2024). Pengaruh Model Cooperative Learning terhadap Hasil Belajar Matematika dalam Keberagaman Peserta Didik. *Journal of Nusantara Education*, 3(2), 30–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.57176/jn.v3i2.94>
- Al Ayyubi, I. I., Hayati, A. F., Azizah, E. N., Herdiansyah, R., & Mirayanti, U. (2024). Pendidikan Humanis Paulo Freire Dalam Pembelajaran Matematika MI. *Wulang: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 1–15.
- Al Ayyubi, I. I., Hayati, A. F., Muhaemin, A., Noerzanah, F., & Nurfajriyah, D. S. (2024). Analisis Pemahaman Siswa Pada Materi Sejarah Kebudayaan Islam Berdasarkan Asal Sekolah. *Ngaos: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.59373/ngaos.v2i1.6>
- Al Ayyubi, I. I., Nudin, E., & Bernard, M. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 355–360. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p355-360>
- Al Ayyubi, I. I., Rohaendi, N., Herdiansyah, R., & Puspita, T. (2024). Implementasi Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika. *Tadruusun: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 206–216. <https://doi.org/https://doi.org/10.62274/tadruusun.v3i1.121>
- Anwar, K. (2024). Teori Belajar Kognitif Jean Piaget dan J.S.Bruner serta Implikasinya dalam Pembelajaran Bahasa Arab. *Madaniyah*, 13(2), 204–223. <https://doi.org/10.58410/madaniyah.v13i2.796>
- Asmara, & Khotimah. (2024). Strategi Guru Bahasa Arab dalam Meningkatkan Maharotul Kalam di MTs. Husnul Khotimah Kuningan. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 10(2), 1531–1541.
- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita barisan ditinjau dari adversity quotient. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199–210. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Fitria, L., Sari, E. F., & Khairunnikmah, Z. F. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Teaching At the Right Learning ( Tarl ) Dengan Model Pbl Pada Materi Fpb Dan Kpk Kelas V di Sdn Pakunden. *Joyful Learning Journal*, 13(1), 27–34.
- Hairunisa, A., & Abdurahman, M. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Media Kartu Domino dalam Pembelajaran Mufradât. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 904–918. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.611>
- Hidayah, N. T., Nugroho, A. A., & Endahwuri, D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Pola Bilangan. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 80–84. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i1.5767>
- Masliah, L., Nirmala, S. D., & Sugilar, S. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning ( PBL ) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4106>
- Monalisa, M., Harman, H., & Yarmayani, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

- Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Bilangan Bulat Kelas Vii Smpn 19 Kota Jambi. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30. <https://doi.org/10.33087/phi.v3i1.61>
- Mudasir Samsudin, Yahya Hairun, da A. A. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Bilangan Pecahan. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 3(2), 1–23.
- Nurhikmah, N. (2024). Character Education Islam From the Views of Imam Al-Ghazali. *Jurnal Al Burhan*, 4(1), 53–66. <https://doi.org/10.58988/jab.v4i1.300>
- Oktaviana, A., Susanti, S., & Oktavianti, S. (2024). Kegiatan Membuat Ape Playdough Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Di Paud Ceria Kec. Way Jepara Kab. Lampung Timur. *Jurnal Pengembangan Profesi Guru*, 2(1), 15–25.
- Prayetno, E., Ibnu, & Deden. (2024). Student Tolerance Attitudes in Islamic Boarding Schools. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 07(02), 119–138.
- Prayetno, E., Mubaraq, Z., Nur, A. K., & Al-, R. A. S. (2024). Contemporary Islamic Sects in Indonesia. *Jurnal Al Burhan*, 4(2), 113–125.
- Prayetno, E., & Munirul. (2024). The Relationship Between Fluency in Speaking Arabic and Self- Confidence to Presentation Skills. *Jurnal Kajian Keislaman*, 11(2), 439–452. <https://doi.org/10.24952/multidisipliner.v11i2.13661>
- Prayetno, E., Zahro, F., & Fawzani, N. (2024). Implementation of Portfolio Assessment on Tahsin Kitabah Teaching at Al-Hidayah Karangploso Boarding School. *Al-Lisan: Jurnal Bahasa (e-Journal)*, 9(2), 185–199.
- Reiska Primanisa, & Rocmah, L. I. (2024). Pop Up Bilangan Kreatifitas Belajar untuk Anak TK. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(4), 18. <https://doi.org/10.47134/paud.v1i4.705>
- Somantri, L. (2022). Pemetaan mobilitas penduduk di kawasan pinggiran Kota Bandung. *Majalah Geografi Indonesia*, 36(2), 95. <https://doi.org/10.22146/mgi.70636>
- Syavira, V. F., & Novtiar, C. (2021). Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Campuran Bilangan Cacah dan Pecahan. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(6), 1671–1678. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i6.1671-1678>
- Tamphu, S., Suyitno, I., Susanto, G., Budiana, N., & Salim, M. R. (2024). Building bridges to the future of learning : Exploring artificial intelligence research using R- Studio assisted bibliometrics. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2417623>
- Waruwu, M. (2024). Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>
- Widadiyah, Q., & Khujaimah, K. (2020). Penerapan Metode Sakamoto dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar. *EduBase : Journal of Basic Education*, 1(2), 62. <https://doi.org/10.47453/edubase.v1i2.127>
- Widyatma, Y. V., & Ramadhani, A. D. H. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Bilangan dan Aljabar Siswa Kelas IV SDN 4 Piji. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(01), 335–349.
- Yuliana, E. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Kurikulum 2013 (K-13) Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (Kpk) Dan Faktor Persekutuan Terbesar (Fpb) Kelas Iv Mi Yusuf Abdussatar Kediri Tahun Ajaran 2024/2025. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11, 130–143.
- Yunitasari, I., & Hardini, A. T. A. (2021). Penerapan Model PBL Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1700–1708. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.983>