

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

Elya Yuliana, Fakultas Tarbiyah IAI Nurul Hakim Kediri Lombok Barat
e-mail: elya.kirei90@gmail.com

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi berbagai tantangan yang dialami siswa dalam mempelajari materi KPK dan FPB kelas IV di MI Yusuf Abdussatar. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana bentuk kesulitan belajar matematika pada kurikulum 2013 (K-13) materi KPK dan FPB kelas IV MI Yusuf Abdussatar Kediri Tahun Ajaran 2024/2025. Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pendekatan kualitatif deskriptif yaitu data yang terkumpul berbentuk kata-kata, gambar bukan angka-angka. Peneliti berusaha untuk mendapatkan data penelitian yang bersifat kata-kata, serta penjelasan terkait judul penelitian. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika pada kurikulum 2013 materi KPK dan FPB adalah sebagai berikut: Bentuk kesulitan ini mencakup 2 faktor, yakni 1) faktor Guru berupa (a) penjelasan konsep dasar yang kurang mendalam, (b) metode pengajaran yang kurang efektif. 2) Faktor Siswa berupa, (a) kesulitan memahami konsep, (b) kesulitan menghitung, (c) kesulitan menghitung rumus, (d) kesulitan mengatasi soal cerita, (e) kecemasan matematis, (f) Kurangnya motivasi, (g) keterampilan memecahkan masalah yang lemah, (h) kesulitan dalam memvisualisasikan.

Kata Kunci : *Kesulitan Belajar Matematika, Kurikulum 2013, KPK dan FPB*

Pendahuluan

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan karena matematika digunakan secara luas dalam segala bidang kehidupan

manusia.¹ Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang Pendidikan formal yang ada di Indonesia. Pelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan yang

memuat kepandaian dalam berhitung dan ketelitian dalam menjawab. Tetapi, untuk beberapa faktor matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang kurang disukai oleh siswa. Banyak siswa yang tidak memahami materi pelajaran yang disebabkan oleh metode pembelajaran maupun keterbatasan media yang digunakan guru kurang efektif dalam melakukan pembelajaran di kelas, sehingga matematika menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit bahkan dianggap paling menakutkan oleh siswa. Banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Matematika adalah bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Matematika di samping sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengomunikasikan ide mengenai elemen, dan kuantitas Lerner.²

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang angka, struktur, ruang, dan perubahan. Bidang ini mencakup berbagai konsep dan aturan yang digunakan untuk memahami pola, menghitung, dan

menganalisis hubungan antar objek. Matematika berfungsi sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk sains, teknik, ekonomi, dan banyak bidang lainnya. Dengan logika dan metode yang sistematis, matematika memungkinkan individu untuk melakukan perhitungan, membuat prediksi, dan memahami fenomena alam dan buatan manusia secara lebih mendalam

Pembelajaran matematika hendaknya mampu mengubah pandangan siswa bahwa matematika bukan hanya sebatas pada perhitungan angka. Banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Pandangan inilah yang membuat siswa mudah menyerah bahkan sebelum mereka mempelajari matematika. Siswa cenderung menghafal konsep dari buku ajar ataupun konsep yang diberikan gurunya tanpa mau memahami maksud dan isinya.

Kurikulum yaitu pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran di setiap jenjang pendidikan dan juga salah satu alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Semua itu tidak terlepas dari dasar Negara kita Pancasila dan UUD 1945 yang merupakan pedoman hidup suatu bangsa. Berawal pada jenjang pendidikan usia dini sampai dengan

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

perguruan tinggi, pendidikan dan kurikulum di Indonesia harus sesuai dengan visi dan misi juga tujuan pendidikan nasional pada UU Sisdiknas no. 20 tahun 2003. Kurikulum merupakan sebuah kata yang memiliki yang memiliki banyak arti, dan termasuk kata benda sehingga bisa menyatakan tempat, nama seseorang, atau segala benda yang dibendakan.

Kurikulum juga merupakan rencana pembelajaran yang dirancang secara sistematis untuk digunakan dalam proses pendidikan. Kurikulum mencakup berbagai aspek, termasuk tujuan, isi, metode pengajaran, serta evaluasi, yang semuanya disusun untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Kurikulum tidak hanya mencakup materi pelajaran yang diajarkan, tetapi juga pendekatan dan pengalaman pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan dan pengetahuan secara menyeluruh.

Kurikulum dalam sistem pendidikan nasional telah banyak mengalami perubahan, salah satunya adalah perubahan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 (K-13) (Kemendikbud, 2018). Pengembangan Kurikulum 2013 (K-13) ini merupakan langkah lanjutan dari pengembangan kurikulum berbasis kompetensi atau yang disebut dengan KTSP.

Kebijakan perubahan Kurikulum 2013 merupakan sebuah ikhtiar dan

wujud dari prinsip dasar kurikulum *change and continuity* tersebut, yaitu hasil dari kajian, evaluasi, kritik, respon, prediksi, dan berbagai tantangan yang dihadapi. Kurikulum 2013 diyakini sebagai kebijakan strategis dalam menyiapkan dan menghadapi tantangan dan tuntutan masyarakat Indonesia masa depan. Kebijakan kurikulum 2013 akan mampu memerankan fungsi penyesuaian (*the adjusted or adaptive function*), yaitu kurikulum yang mampu mengarahkan peserta didiknya mampu menyesuaikan dirinya dengan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial yang terus berubah.

Kurikulum 2013 adalah kebijakan pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di sekolah. Kebijakan ini menekankan pendekatan pembelajaran berbasis kompetensi, yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan, pengetahuan, dan sikap siswa secara menyeluruh. Fokus dari kurikulum ini adalah pada pembelajaran tematik terpadu, peningkatan kemampuan berpikir kritis, serta penguatan karakter siswa melalui berbagai kegiatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual.

Dalam implementasinya, Kurikulum 2013 melibatkan penggunaan metode yang mendorong partisipasi aktif siswa, seperti diskusi, proyek, dan kerja kelompok. Selain itu,

guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk menemukan dan memahami konsep secara mandiri, bukan hanya sebagai pemberi informasi.

Kurikulum 2013 mengintegrasikan tiga ranah kompetensi yaitu sikap, pengetahuan dan ketrampilan yang dalam implementasinya. Siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika mempunyai beberapa karakteristik. Siswa berkesulitan belajar sering melakukan kekeliruan dalam belajar berhitung, kekeliruan dalam belajar pecahan, dan kekeliruan dalam menyelesaikan soal cerita. Karakteristik dan permasalahan kesulitan belajar matematika tersebut di temukan juga di MI Yusuf Abdussatar Kediri kelas IV, bahwa sebagian besar siswa merasa kesulitan pada pembelajaran matematika.

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah dua konsep penting dalam matematika. KPK merupakan bilangan terkecil yang dapat dibagi habis oleh dua atau lebih bilangan yang dibandingkan. Dengan kata lain, KPK adalah kelipatan bersama terkecil dari dua atau lebih bilangan.

Di sisi lain, FPB adalah bilangan terbesar yang dapat membagi habis dua atau lebih bilangan tanpa meninggalkan sisa. FPB menunjukkan faktor bersama terbesar yang dimiliki oleh bilangan-bilangan tersebut. Kedua konsep ini

sering digunakan dalam penyelesaian masalah matematika yang melibatkan pembagian atau pengelompokan objek dengan jumlah yang sama.

Kesulitan dalam mempelajari materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) sering dialami oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Beberapa penyebab utama meliputi pemahaman konsep dasar yang masih lemah, kurangnya latihan yang memadai, serta metode pengajaran yang mungkin kurang mendukung atau menarik perhatian siswa, seperti penyelesaian soal KPK dan FPB dengan menggunakan Tabel bilangan prima.

Siswa yang belum menguasai teknik dasar seperti pembagian dan perkalian sering kali kesulitan dalam mengenali pola bilangan, yang penting untuk memahami KPK dan FPB. Selain itu, minimnya penggunaan pendekatan kreatif dan variasi dalam pembelajaran bisa membuat materi ini terasa membingungkan atau membosankan bagi siswa. Upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan ini dapat dilakukan melalui strategi pengajaran yang lebih interaktif dan latihan yang berkelanjutan.

Sehingga kesulitan belajar yang dialami siswa tersebut berdampak pada hasil belajar matematika siswa yang tergolong masih rendah. Siswa kurang aktif saat diberi soal matematika dan hanya beberapa siswa yang berani maju didepan kelas. Selain dari faktor siswa

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

yang menjadi penyebab kesulitan tersebut juga disebabkan Guru kurang memanfaatkan media pendukung yang dapat memperjelas materi dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Selain itu metode yang kurang bervariasi menyebabkan anak bosan dan jenuh belajar matematika. Dengan latar belakang tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Kurikulum 2013 (K-13) Materi Pokok KPK dan FPB Siswa Kelas IV MI Yusuf Abdussatar Tahun Ajaran 2024-2025.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yaitu data yang terkumpul berbentuk kata-kata, gambar bukan angka-angka. Peneliti berusaha untuk mendapatkan data penelitian yang bersifat kata-kata, serta penjelasan terkait judul penelitian Analisis kesulitan belajar matematika pada kurikulum K-13 materi KPK dan FPB siswa kelas IV MI Yusuf Abdussatar Kediri tahun ajaran 2024/2025.

Dalam penelitian ini, peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian dari awal penelitian hingga akhir penelitian. Penelitian kualitatif menghendaki kehadiran peneliti. Kehadiran peneliti merupakan suatu keharusan karena peneliti merupakan perencana, pelaksanaan, pengumpulan data, analisis, penafsir data dan pada

akhirnya dapat menjelaskan hasil penelitian. Di samping itu dengan hadirnya peneliti secara langsung di lapangan dalam rangka mengumpulkan data, maka akan dapat mempermudah peneliti untuk memilih dan memilah data serta mengklasifikasikan data ke dalam bagiannya masing-masing karena peneliti dapat betul-betul memahami data yang diperolehnya di lapangan.

Kehadiran peneliti di lapangan adalah sebagai pengamat, peneliti berperan serta dalam kehidupan subyek penelitian pada situasi yang diinginkan sesuai dengan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Jadi peneliti tidak ikut berperan serta dalam seluruh peristiwa yang terjadi di lapangan. Kehadiran peneliti di lokasi penelitian yaitu untuk melakukan observasi, wawancara dan pengambilan dokumentasi dengan tujuan agar peneliti mendapat keabsahan data sesuai dengan keadaan lapangan.

Untuk mendapatkan data yang valid pada suatu penelitian, maka teknik pengumpulan data di sini sangatlah membantu dan menentukan kualitas dari penelitian ini dengan kecermatan memilih dan menyusun data-data valid yang peneliti butuhkan. Teknik pengumpulan data ini akan memungkinkan dicapainya pemecahan masalah yang valid. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara (*interview*),

observasi (pengamatan), dan dokumentasi.

Selanjutnya peneliti akan menguraikan teknik apa saja yang akan digunakan dalam mengumpulkan data:

Wawancara

Wawancara merupakan teknik utama dalam penelitian kualitatif, demikian pula dalam penelitian ini. Teknik wawancara digunakan untuk mengetahui makna secara mendasar dalam interaksi spesifik.

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi dari sumber data atau responden melalui tanya jawab yang dilakukan. Wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Selain itu, adakalanya wawancara dilaksanakan secara kelompok sesuai dengan tujuan pengumpulan data.

Wawancara juga merupakan sebuah metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara pewawancara dan responden. Dalam proses ini, pewawancara mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mendapatkan informasi yang diinginkan dari responden. Wawancara dapat dilakukan secara tatap muka, melalui telepon, atau dengan media komunikasi lainnya, dan bertujuan untuk menggali pandangan, pengalaman, atau pendapat yang mendalam. Metode ini sering digunakan dalam penelitian, perekrutan, serta berbagai keperluan

lain di mana informasi langsung dari individu diperlukan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur dalam mengumpulkan data. Wawancara semi terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara bebas namun masih tetap berada pada pedoman wawancara yang sudah ditetapkan.

Wawancara ini dilakukan secara bebas akan tetapi tidak keluar dari pokok-pokok yang menjadi fokus penelitian. Dengan wawancara yang dilakukan peneliti, maka peneliti akan mengetahui secara garis besar mengenai analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas IV MI Yusuf Abdussatar Kediri melalui wawancara dengan kepala sekolah, Waka sekolah bagian kurikulum, dan peserta didik.

Observasi

Observasi adalah suatu teknik atau cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang terjadi.

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung objek atau fenomena yang menjadi fokus penelitian. Melalui observasi, peneliti dapat mencatat berbagai informasi yang berkaitan dengan perilaku, keadaan, atau situasi tertentu tanpa interaksi langsung dengan subjek yang diamati. Teknik ini berguna untuk

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

memperoleh data yang objektif dan nyata karena melibatkan pengamatan di lapangan, baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Observasi sering digunakan dalam berbagai bidang penelitian untuk mendapatkan gambaran yang lebih akurat mengenai suatu fenomena.

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila suatu penelitian berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja, serta gejala-gejala alam yang terjadi. Menurut sutrisno Hadi, observasi adalah suatu teknik yang digunakan melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki.

Metode observasi ini penting untuk dilakukan, karena dengan metode ini peneliti akan memperoleh data-data dan gambaran fenomena yang terjadi di lapangan dengan obyektif dan ditafsirkan dengan diskripsi yang logis tanpa ada pengaruh ataupun tekanan dari pihak-pihak yang terkait atau diteliti.

Penelitian ini menggunakan observasi nonpartisipasi. Dimana peneliti hanya akan memantau dan mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai bagaimana kesulitan belajar siswa kelas IV MI Yusuf Abdussatar Kediri.

Beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti dalam kegiatan observasi antara lain adalah data-data atau fakta lapangan mengenai macam-macam

kesulitan belajar siswa mata pelajaran matematika pada kurikulum K-13.

Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu. Dokumen yang dimaksud bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental seseorang. Dalam pedoman dokumentasi ini hal-hal yang akan di dokumentasikan adalah mengenai proses kegiatan pembelajaran matematika kelas IV MI Yusuf Abdussatar Kediri.

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dari keseluruhan data yang diinginkan. Cara pengambilan data dengan menggunakan pedoman dokumentasi tersebut yaitu dengan mencatat secara teliti informasi yang disampaikan informan, foto-foto, serta dokumen proses kegiatan belajar mengajar di kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data-data yang diperoleh selama penelitian di MI Yusuf Abdussatar Kediri, maka hasil penelitian adalah, terjadinya miskonsepsi beberapa siswa tentang KPK dan FPB tersebut, dimana siswa salah dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh gurunya. Berdasarkan hasil observasi bahwa kesalahan konsep atau miskonsepsi siswa berawal dari guru yang sejak awal menjelaskan siswa-siswanya menyelesaikan KPK dan FPB dengan hanya mengitung

menggunakan pohon faktor. Sedangkan penyelesaian yang terdapat dalam pohon faktor juga membutuhkan konsep baru yakni melakukan perkalian dan pembagian. Guru tidak menjelaskan siswa dengan menyelesaikan soal dengan tabel, Padahal menggunakan cara tabel lebih mudah dimengerti oleh para siswa dibandingkan pohon faktor.

Kesulitan dalam memahami materi matematika di kelas IV SD, khususnya tentang KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar), sering kali dialami oleh siswa.

Banyak siswa di kelas IV SD mengalami berbagai kesulitan saat mempelajari materi matematika, terutama yang berkaitan dengan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar). Kesulitan ini bisa disebabkan oleh pemahaman konsep yang kurang, metode pengajaran yang tidak bervariasi, serta kurangnya latihan yang memadai.

Kesulitan dalam mempelajari materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) sering dialami oleh siswa kelas IV SD. Tantangan ini bisa muncul karena beberapa faktor, seperti pemahaman konsep dasar bilangan, keterbatasan latihan soal, dan cara pengajaran yang kurang menarik.

Untuk memahami KPK, siswa harus mampu menemukan kelipatan

bilangan dan mengidentifikasi kelipatan yang sama di antara dua atau lebih bilangan. Sementara itu, konsep FPB memerlukan pemahaman tentang faktor-faktor suatu bilangan dan mencari faktor yang paling besar yang sama di antara bilangan-bilangan tersebut.

Kesulitan siswa bisa terjadi karena belum terbiasa dengan teknik pembagian dan pengalian, serta kesulitan dalam mengenali pola-pola bilangan. Pendekatan pengajaran yang kreatif dan latihan yang berkelanjutan dapat membantu mengatasi hambatan ini.

Berikut adalah beberapa jenis kesulitan belajar matematika yang sering dialami siswa MI Yusuf Abdussatar Kediri Siswa Kelas IV, beserta penjelasannya:

Faktor Guru

Terdapat sejumlah kesalahan yang kerap terjadi dalam pengajaran materi KPK dan FPB di kelas 4 SD. Di antaranya, guru cenderung kurang memberikan penjelasan mendalam terkait konsep dasar, serta terburu-buru memberikan latihan tanpa memastikan siswa benar-benar memahaminya, metode yang pengajaran yang kurang efektif. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan soal dengan benar. Padahal jika dilihat dari fungsi implementasi kurikulum 2013 dalam

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

implementasinya, Kurikulum 2013 melibatkan penggunaan metode yang mendorong partisipasi aktif siswa, seperti diskusi, proyek, dan kerja kelompok. Selain itu, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk menemukan dan memahami konsep secara mandiri, bukan hanya sebagai pemberi informasi. Akan tetapi yang peneliti temukan dalam penelitian ini adalah guru yang seharusnya berperan dalam memfasilitasi siswa baik media pembelajaran, sumber belajar dan sarana prasara untuk membantu keaktifan siswa dalam belajar matematika, akan tetapi dalam penelitian ini peneliti menemukan guru hanya sebagai pemberi informasi tanpa menjelaskan dan melakukan diskusi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa tersebut. Yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam mengerjakan soal dengan benar.

Adapun peneliti temukan kesulitan belajar matematika siswa kelas IV tersebut dalam factor guru:

a) Penjelasan konsep dasar yang kurang mendalam

Dalam menjelaskan konsep matematika untuk materi KPK dan FPB di MI Yusuf Abdussatar Kediri siswa kelas IV, guru kerap membuat sejumlah kesalahan, misalnya tidak menyampaikan penjelasan secara jelas dan terstruktur, serta memakai contoh soal yang kurang sesuai. Akibatnya, siswa menjadi sulit memahami konsep

tersebut dan mengalami hambatan saat mencoba menerapkannya dalam Latihan.

b) Metode pengajaran yang kurang efektif

Guru sering kali menggunakan metode pengajaran yang kurang efektif saat menjelaskan materi KPK dan FPB, seperti mengandalkan pendekatan ceramah tanpa melibatkan partisipasi aktif siswa, serta tidak menggunakan alat peraga atau media pembelajaran yang sesuai. Akibatnya, pemahaman siswa terhadap konsep tersebut menjadi kurang optimal.

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan metode pohon faktor dalam mengajarkan konsep KPK dan FPB terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Pendekatan ini mempermudah siswa untuk memahami langkah-langkah sistematis dalam menentukan KPK dan FPB, karena visualisasi melalui pohon faktor membantu mereka melihat hubungan antar bilangan secara lebih konkret.

Melalui pengamatan dan wawancara dengan guru, metode ini juga dianggap efisien karena dapat menghemat waktu pengajaran tanpa mengurangi kedalaman materi. Guru merasa terbantu dengan adanya panduan langkah-langkah yang jelas, sehingga mereka dapat menjelaskan konsep secara runtut. Selain itu, siswa menunjukkan ketertarikan yang lebih besar terhadap pelajaran, karena

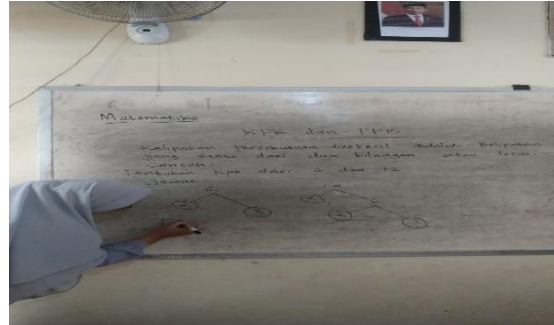
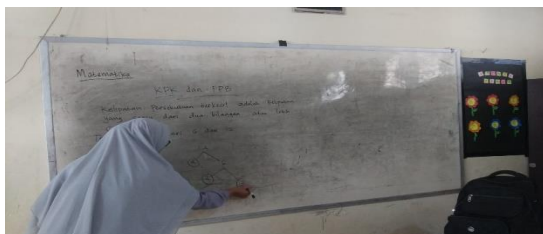
metode pohon faktor memberikan pendekatan yang menarik dibandingkan metode konvensional.

Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan pada tahap awal memahami cara membangun pohon faktor, terutama siswa yang memiliki kemampuan dasar matematika yang rendah. Oleh karena itu, disarankan adanya penguatan konsep dasar faktorisasi sebelum menggunakan metode pohon faktor secara penuh.

Secara keseluruhan, metode pohon faktor dapat menjadi alternatif yang inovatif dalam pembelajaran KPK dan FPB, terutama jika disertai dengan bimbingan intensif pada tahap awal.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang penerapan metode pohon faktor dalam mengajarkan konsep KPK dan FPB, peneliti menyertakan foto dokumentasi kegiatan pembelajaran. Foto ini menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan guru dalam memandu siswa memahami materi melalui visualisasi pohon faktor.

Gambar 1.1.
Gambar Visualisasi pohon factor
oleh guru kelas IV MI Yusuf
Abdussatar



Gambar 1.2.

Adapun cara menyelesaikan soal KPK dan FPB (dengan tabel biasanya dilakukan dengan cara menyusun bilangan-bilangan menjadi bentuk faktorisasi prima terlebih dahulu. Berikut adalah langkah-langkahnya: Langkah-Langkah Menyelesaikan KPK dan FPB dengan Tabel

- 1) Buat tabel faktor prima
 - a) Tuliskan bilangan-bilangan yang ingin dicari KPK atau FPB-nya.
 - b) Lakukan faktorisasi prima untuk setiap bilangan tersebut. Faktorisasi prima dilakukan dengan membagi bilangan dengan bilangan prima terkecil (2, 3, 5, dst.) hingga hasilnya 1.
- 2). Susun hasil faktorisasi ke dalam tabel
 - a) Tuliskan semua faktor prima yang muncul di setiap bilangan dalam tabel.
 - b) Catat pangkat (eksponen) dari setiap faktor prima.
- 3). Gunakan aturan KPK dan FPB

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

- a) **KPK**: Ambil faktor prima dengan pangkat terbesar dari setiap kolom.
 b) **FPB**: Ambil faktor prima dengan pangkat terkecil dari setiap kolom.
 Contoh Soal:
 Hitung KPK dan FPB dari 45 dan

60.

- 1) Faktorisasi prima
 Lakukan faktorisasi prima untuk setiap bilangan:

a) 45
 $45 \div 3 = 15$
 $15 \div 3 = 5$
 $5 \div 5 = 1$
 Jadi, $45 = 3^2 \times 5^1$

b) 60
 $60 \div 2 = 30$
 $30 \div 2 = 15$
 $15 \div 3 = 5$
 $5 \div 5 = 1$
 Jadi, $60 = 2^2 \times 3^1 \times 5^1$

- 2) Susun dalam table
 Buat tabel untuk mencatat faktor-faktor prima dan pangkatnya.

| Faktor Prima | 45 (Pangkat) | 60 (Pangkat) |
|--------------|--------------|--------------|
| 2 | 0 | 2 |
| 3 | 2 | 1 |
| 5 | 1 | 1 |

- 3) Hitung KPK dan FPB
 KPK : Ambil pangkat terbesar dari setiap faktor prima.
 $KPK = 2^2 \times 3^2 \times 5^1$
 $KPK = 4 \times 9 \times 5 = 180$

FPB : Ambil pangkat terkecil dari setiap faktor prima (hanya faktor yang muncul di kedua bilangan):

$FPB = 2^0 \times 3^1 \times 5^1$
 $FPB = 1 \times 3 \times 5 = 15$

Jadi, Jawaban Akhir:

- a) KPK = 180
 b) FPB = 15

Tabel Penjelasan Visual

| Faktor Prima | Pangkat 45 | Pangkat 60 | KPK | FPB |
|--------------|------------|------------|-----|-----|
| 2 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| 3 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 |

2. Faktor Siswa

a. Kesulitan Memahami Konsep

Banyak siswa merasa kesulitan memahami konsep dasar matematika, seperti angka, operasi, atau hubungan antar bilangan. Tanpa pemahaman yang kuat, mereka akan kesulitan saat menghadapi soal yang lebih kompleks.

b. Kesulitan Menghitung:

Beberapa siswa mungkin lambat dalam melakukan perhitungan, baik mental maupun tulisan. Ini bisa disebabkan oleh kurangnya latihan atau ketidakpahaman terhadap Langkah langkah perhitungan yang benar.

c. Kesulitan Menggunakan Rumus:

Siswa sering kali merasa bingung tentang bagaimana dan kapan harus menerapkan rumus matematika. Misalnya, mereka mungkin tidak tahu kapan harus menggunakan rumus KPK atau FPB.

d. Kesulitan Mengatasi Soal Cerita:

Soal cerita seringkali lebih sulit karena siswa harus bisa menganalisis dan menerjemahkan informasi dalam teks menjadi operasi matematika yang tepat. Banyak yang kesulitan mengidentifikasi langkah-langkah yang diperlukan.

e. Kecemasan Matematis:

Beberapa siswa merasa cemas atau takut saat belajar matematika, yang dapat menghambat kemampuan mereka untuk berpikir dan belajar dengan baik. Kecemasan ini sering kali disebabkan oleh pengalaman negatif sebelumnya.

f. Kurangnya Motivasi

Tanpa motivasi yang cukup, siswa mungkin tidak berusaha keras untuk memahami materi. Mereka bisa merasa bahwa matematika itu sulit dan tidak relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

g. Keterampilan Pemecahan Masalah yang Lemah

Siswa yang tidak terbiasa dengan strategi pemecahan masalah mungkin kesulitan saat dihadapkan pada soal yang menantang. Mereka mungkin tidak tahu bagaimana memulai atau menyusun langkah-langkah untuk menemukan solusi.

h. Kesulitan dalam Memvisualisasikan

Beberapa siswa kesulitan memvisualisasikan masalah matematika, terutama dalam penyelesaian soal KPK dan FPB. Mereka masih terlihat bingung menyelesaikan

soal dengan menggunakan pohon faktor seperti yang diajarkan oleh gurunya, karena dengan menyelesaikan soal KPK dan FPB menggunakan pohon faktor maka siswa dituntut untuk mengingat perkalian dan pembagian. Sehingga hal tersebut menghambat pemahaman mereka.

Masing-masing kesulitan ini bisa diatasi dengan pendekatan yang tepat, latihan, dan dukungan yang memadai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti dapat disimpulkan. Terdapat 2 faktor kesulitan belajar matematika siswa kelas IV materi KPK dan FPB sebagai berikut:

1. Faktor Guru

- a. Penjelasan konsep dasar yang kurang mendalam
- b. Metode pengajaran yang kurang efektif

2. Faktor siswa

- a. Kesulitan memahami konsep
- b. Kesulitan menghitung
- c. Kesulitan menggunakan rumus
- d. Kesulitan mengatasi soal cerita
- e. Kecemasan matematis
- f. Kurangnya motivasi
- g. Keterampilan Pemecahan Masalah yang Lemah
- h. Kesulitan dalam Memvisualisasikan

DAFTAR RUJUKAN

Brown, R., & Smith, J. (2018). *Number Theory and Its Applications*.

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

- Cambridge: Cambridge University Press.
(Discusses foundational concepts of least common multiple (LCM) and greatest common divisor (GCD) with applications in number theory.)
- Burton, D. M. (2011). *Elementary Number Theory*. New York: McGraw-Hill.
(Covers the principles of number theory, including techniques for finding GCD and LCM using prime factorization.)
- Hadi. Sutrisno. 1998. *Metodologi Research, Jilid III*. Yogyakarta: Andi Offset
- Hartono, T. (2017). *Strategi Pembelajaran Matematika: Konsep KPK dan FPB*. Surabaya: Graha Ilmu.
- Indrawati, S., & Kusumawati, D. (2018). *Panduan Lengkap Aritmatika: FPB dan KPK*. Yogyakarta: Media Edukasi.
- Kusnadi, R. 2020. *Faktor Prima dan Aplikasinya dalam KPK dan FPB*. Bandung: Pustaka Matematika.
- Lestari, M. 2016. *Belajar Matematika Mudah dan Menyenangkan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyono, T. 2019. *Praktikum Aritmatika: Konsep FPB dan KPK*. Bogor: IPB Press.
- Mulyono, Abdurrahman. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasution. 2016. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nasution, A. 2021. *Pengantar Matematika untuk Pemula*. Medan: Universitas Sumatera Utara Press.
- Puspita, A., & Ramadhan, E. 2018. *Logika dan Teori Bilangan*. Bandung: Alfabeta.
- Putri, Febriana Mulyana "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Ukir Kayu Jepara Pada Materi Transformasi Geometri Kelas IX SMP/MTs," *Jurnal Pendidikan Dan Pengembangan Matematika 2*, no. 1 (2022): 21–37.
- Rahmawati, I. 2020. *Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual: FPB dan KPK*. Malang: UB Press.
- Rosen, K. H. (2019). *Discrete Mathematics and Its Applications* (8th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
(Explores GCD, LCM, and their role in discrete structures, with practical problem-solving examples.)
- Santoso, H. 2022. *Pemahaman Matematika Dasar untuk Siswa Sekolah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sudaryono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 1998. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya