

MENANAM KONSEP MEMANEN HASIL: IMPLEMENTASI MEDIA POHON FAKTOR UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN MATERI KPK DAN FPB DI SEKOLAH DASAR

Khadijah Noor Saputri¹, Hajjah Rafiah²

^{1,2}Universitas PGRI Kalimantan

Email: hajjahrafiah@upk.ac.id

Abstract

Student learning outcomes for multiples and factors are still low due to a lack of understanding of the basic concepts and multiplication operations as prerequisites for learning the material. In addition, classroom learning conditions are still often dominated by the use of conventional lecture methods without involving concrete learning media. To overcome this problem, visual media is needed, namely the Factor Tree media. Therefore, the purpose of this study is to implement the Factor Tree media in order to improve student mastery of the LCM and GCF material and to determine student responses to learning by using the Factor Tree media as an indicator of the success of the classroom intervention carried out. This study is a Classroom Action Research (CAR) conducted in 2 cycles. The research subjects were 10 fifth-grade students. The results of the study indicate that the implementation of the Factor Tree media can improve student mastery of the KPK and FPB material, which is marked by an increase in learning activity from the "quite active" response category to "active," and student learning outcomes increase from 70% with the "good" learning outcome category to 90% with "very good." Students' responses to the mathematics learning process for the KPK and FPB materials using the Factor Tree media are in the "very positive" category.

Keywords: Factor Tree media, multiple, factor, LCM and GCF

Abstrak

Hasil belajar siswa untuk materi kelipatan dan faktor masih rendah disebabkan kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar dan operasi perkalian sebagai prasyarat untuk mempelajari materi tersebut. Selain itu, kondisi pembelajaran di kelas masih sering didominasi oleh penggunaan metode ceramah konvensional tanpa melibatkan media pembelajaran yang konkrit. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu media visual yaitu media Pohon Faktor. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan media Pohon Faktor dalam rangka meningkatkan penguasaan siswa pada materi KPK dan FPB dan untuk mengetahui respon siswa pada pembelajaran dengan menggunakan media Pohon Faktor sebagai indikator keberhasilan intervensi kelas yang dilakukan. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam 2 siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas V berjumlah 10 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media Pohon Faktor dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi KPK dan FPB yang ditandai adanya peningkatan aktivitas belajar dari kategori respon "cukup aktif" menjadi "aktif" dan hasil belajar siswa meningkat dari ketuntasan klasikal 70% dengan kategori hasil belajar "baik" menjadi 90% dengan "sangat baik". Respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika materi KPK dan FPB dengan menggunakan media Pohon Faktor berada pada kategori "sangat positif".

Kata kunci: media pohon faktor, kelipatan, factor, KPK dan FPB

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di kelas V sekolah dasar menuntut pemahaman yang lebih kompleks, terutama pada topik mengenai bilangan yang mencakup Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Materi ini bukan sekadar aktivitas menghitung semata, melainkan fondasi krusial yang memerlukan pemahaman konsep yang mendalam serta kemampuan aplikasi yang baik dalam menyelesaikan persoalan matematis maupun masalah kontekstual sehari-hari. Mengingat sifatnya yang abstrak, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam membedakan antara konsep kelipatan dan faktor jika hanya terpaku pada metode hafalan prosedur (Purwoko, 2025).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di SDN Kasai pada semester ganjil tahun pelajaran 2024-2025 ditemukan bahwa hasil belajar siswa untuk materi kelipatan dan faktor masih rendah. Diketahui 70% siswa tidak tuntas secara klasikal dengan Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran yaitu ≥ 70 . Kesulitan yang dialami siswa khususnya adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep dasar dan operasi perkalian sebagai prasyarat untuk mempelajari materi tersebut. Selain itu, kondisi pembelajaran di kelas masih sering didominasi oleh penggunaan metode ceramah konvensional tanpa melibatkan media pembelajaran yang konkrit. Hal ini menciptakan kesenjangan antara praktik pengajaran dengan teori perkembangan kognitif, dimana siswa usia sekolah dasar (7–11 tahun) seharusnya berada pada tahap operasional konkrit yang membutuhkan representasi fisik untuk memahami konsep-konsep logis (Susanto & Wulandari, 2024).

Untuk mengatasi masalah pada siswa kelas V SDN Kasai maka perlu dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media visual. Penggunaan media visual menjadi sangat penting mengingat materi ini menuntut kemampuan membayangkan dalam mengidentifikasi pola-pola bilangan. Melalui integrasi alat peraga visual, konsep-konsep matematika yang sebelumnya dianggap rumit dapat disajikan secara lebih konkrit dan menarik bagi siswa. Pendekatan ini diharapkan mampu mengalihkan beban kognitif siswa dari sekadar menghafal rumus menjadi pengalaman belajar yang lebih bermakna (Gusteti, 2024), sehingga hambatan belajar yang selama ini terjadi di SDN Kasai dapat teratasi dan pencapaian hasil belajar siswa pada materi kelipatan serta faktor persekutuan mengalami peningkatan yang signifikan.

Dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi materi faktorisasi prima, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), faktor persekutuan terbesar (FPB) dan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB, salah satu media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah media Pohon Faktor. Media pohon faktor adalah alat bantu visual berbentuk pohon bercabang yang digunakan untuk memecah suatu bilangan menjadi faktor-faktor primanya. Media ini membantu siswa dalam memahami konsep faktorisasi, FPB (Faktor Persekutuan Terbesar), dan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) secara sistematis. Dengan menggunakan pohon faktor, siswa dapat dengan mudah mengidentifikasi faktor-faktor suatu bilangan. Media pohon faktor seringkali berbentuk diagram bercabang yang memecah bilangan menjadi faktor-faktor primanya. Visualisasi ini sangat berguna karena membantu siswa memahami proses faktorisasi dengan cara yang lebih terstruktur dan mudah diikuti. Media ini menyajikan konsep faktorisasi bilangan secara visual dan sistematis dalam bentuk percabangan menyerupai pohon, yang membantu siswa mengidentifikasi faktor-faktor prima dari suatu bilangan secara bertahap dan logis. Selain materi pelajaran dapat

tersampaikan, penggunaan media juga akan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan terutama pada pelajaran matematika (Anggraini & Mahmudah, 2023)



Gambar 1. Media Pohon Faktor, Pin Soal, dan Pin Bilangan Prima

Berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis visual, seperti media pohon faktor dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika. Salah satu penelitian yang relevan adalah yang dilakukan oleh Ningsih & Anwar (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan media visual dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SD. Media yang memperlihatkan hubungan antar faktor membantu siswa untuk lebih memahami proses perhitungan FPB dan KPK secara lebih konkret dan terstruktur. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Mulyani dan Saputro (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis pohon faktor dalam pembelajaran FPB dan KPK di SD meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar, yang berdampak positif terhadap hasil belajar mereka. Hal ini dikarenakan media tersebut tidak hanya memberikan pemahaman konsep secara visual, tetapi juga merangsang siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi dan menyelesaikan soal-soal dengan cara yang lebih kreatif. Sejalan dengan penelitian oleh Wulandari & Syamsuddin (2022), penggunaan media Pohon Faktor membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena menyederhanakan konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Dengan visualisasi tersebut, siswa lebih cepat memahami proses faktorisasi dan lebih aktif dalam pembelajaran.

Selaras dengan teori kognitif belajar menurut Mayer (2021), media visual seperti Pohon Faktor mampu meningkatkan retensi informasi dan pemahaman siswa karena memadukan antara verbal dan visual dalam proses belajar. Hal ini memperkuat representasi mental siswa terhadap konsep yang diajarkan. Penelitian oleh Wulandari dan Suryani (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media pohon faktor secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar dalam memahami konsep faktorisasi. Hasil belajar yang dimaksud meliputi peningkatan pemahaman konsep (kognitif), keterampilan menerapkan faktorisasi (psikomotorik), serta peningkatan minat belajar (afektif). Selaras dengan itu, studi internasional oleh Morris dan Taylor (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan media visual konkret seperti *faktor three* tidak hanya

meningkatkan daya serap siswa terhadap materi matematika, tetapi juga membantu siswa dengan kesulitan belajar memahami proses faktorisasi dengan lebih baik. Dengan demikian, penggunaan media pohon faktor dalam pembelajaran matematika terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa karena menggabungkan pendekatan visual dengan konsep numerik secara terpadu.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka implementasi media Pohon Faktor perlu dilakukan pada pembelajaran matematika khususnya untuk meningkatkan penguasaan materi KPK dan FPB di sekolah dasar yang ditunjukkan dengan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Adapun respon siswa pada pembelajaran dengan menggunakan media Pohon Faktor juga diperlukan sebagai indikator keberhasilan intervensi kelas yang dilakukan. Respon ini tidak hanya mencakup ketertarikan siswa terhadap visualisasi media, tetapi juga merefleksikan tingkat motivasi, dan kemudahan yang mereka rasakan saat mempelajari materi KPK dan FPB. Dengan menganalisis umpan balik siswa, guru dapat mengevaluasi efektivitas media Pohon Faktor dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mana dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran. Selain itu, PTK memiliki tujuan untuk memecahkan masalah yang terdapat di dalam kelas dengan menganalisis permasalahan pendidik melalui refleksi diri; memperbaiki dan meningkatkan cara belajar siswa, mutu proses pembelajaran, kualitas penggunaan media, dan berbagai sumber belajar siswa lainnya, dan instrumen evaluasi proses dan hasil belajar siswa. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kasai Tahun Pelajaran 2024-2025 Semester Genap dengan jumlah siswa 10 orang terdiri dari 9 laki-laki dan 1 perempuan. Adapun lokasi sekolah ini berada di Desa Kasai RT.02 Kecamatan Paringin, Kabupaten Balangan, Provinsi Kalimantan Selatan.

Teknik pengumpulan data dengan cara observasi, tes, dan pengisian angket respon siswa. Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati proses belajar mengajar siswa selama proses pembelajaran. Data hasil belajar siswa dapat diambil dari nilai tes tertulis terhadap siswa, untuk memperoleh data hasil belajar siswa dengan menggunakan media pohon faktor. Angket yang digunakan berupa sejumlah pertanyaan secara tertulis untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap media pohon faktor.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, data numerik yang diperoleh dari hasil tes di setiap akhir siklus diolah untuk mengukur persentase ketuntasan belajar dan peningkatan nilai rata-rata kelas dan juga untuk mengetahui persentase respon siswa. Sementara itu, analisis kualitatif digunakan untuk membedah data non-numerik yang bersumber dari lembar observasi aktivitas siswa, pada penggunaan media pohon faktor. Melalui penggabungan kedua teknik analisis ini, peneliti tidak hanya mengetahui sejauh mana penguasaan siswa meningkat, tetapi juga memahami mengapa peningkatan tersebut terjadi dan bagaimana perubahan perilaku belajar siswa berkembang selama proses tindakan berlangsung.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah adanya peningkatan penguasaan materi siswa yang ditunjukkan dengan aktivitas dan hasil belajar yang meningkat dari siklus I dan II dengan rincian sebagai berikut. 1) Aktivitas siswa minimal pada kategori aktif; 2) Ketuntasan individual tercapai, yaitu siswa memperoleh nilai ≥ 70 sesuai dengan kriteria

ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan untuk mata pelajaran matematika kelas V di SDN Kasai; 3) Ketuntasan klasikal tercapai, yaitu $\geq 80\%$ siswa mencapai ketuntasan individual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penguasaan Materi KPK dan FPB

Penguasaan materi KPK dan FPB dapat dilihat secara nyata melalui peningkatan aktivitas serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya korelasi positif antara keterlibatan aktif siswa di kelas dengan penguatan pemahaman konsep mereka terhadap materi yang dipelajari. Pada Siklus I, aktivitas siswa mulai tumbuh saat mereka pertama kali berinteraksi dengan media pohon faktor, meskipun masih ditemukan keraguan dalam proses faktorisasi. Namun, memasuki Siklus II, suasana pembelajaran menjadi jauh lebih dinamis, siswa tidak hanya terampil dalam mengoperasikan media secara mandiri, tetapi juga lebih percaya diri dalam memecahkan soal cerita yang kompleks. Perubahan perilaku belajar dari pasif menjadi partisipatif ini pada akhirnya membuahkan hasil belajar yang melampaui target ketuntasan, membuktikan bahwa ketika siswa terlibat sepenuhnya dalam proses manipulasi objek visual, konsep KPK dan FPB yang abstrak dapat diserap dengan baik dan bermakna.

Siklus I

Pada siklus I pertemuan 1 dimulai dengan pengantar mengenai konsep faktorisasi bilangan, dilanjutkan dengan pengenalan media pohon faktor sebagai alat bantu untuk mempermudah siswa memahami bilangan menjadi faktor-faktor prima. Setelah penjelasan dan demonstrasi guru. Kegiatan dilanjutkan dengan pembentukan kelompok perwakilan kelompok diminta menyusun struktur pohon dari bilangan yang diberikan seperti tentukan faktorisasi prima dari 12 dan 14 menggunakan percabangan hingga bilangan prima yang dihadapi yaitu sebagian siswa masih mengalami kebingungan dalam menentukan cabang faktorisasi prima dan sda sebagian siswa yang masih salah dalam operasi pembagian.

Aktivitas sebagian besar siswa tampak belum fokus mengikuti penjelasan guru tentang bilangan prima dan pohon faktor. Meskipun guru sudah menggunakan media visual, beberapa siswa masih tampak bingung dan kurang memberi perhatian penuh. Hanya beberapa siswa yang merespon saat guru mengajukan pertanyaan. Tanggapan pun masih terbata-bata dan tidak tepat sasaran. Siswa cenderung pasif dan belum percaya diri untuk menjawab. Saat diminta mempraktikkan media pohon faktor dari bilangan tertentu, siswa mengalami kesulitan dalam memulai. Sebagian besar masih harus diarahkan langkah-langkahnya, bahkan ada yang menyerahkan pekerjaan ke temannya. Aktivitas belajar masih bergantung pada arahan guru, bahkan ada siswa yang sama sekali tidak memperhatikan guru.

Pada siklus I pertemuan 2 guru membuka pembelajaran dengan refleksi singkat dari pertemuan sebelumnya, lalu menjelaskan kembali penggunaan media pohon faktor. Fokus utama pertemuan kedua adalah penerapan media pohon faktor dalam menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK). Guru memberikan contoh bagaimana cara menentukan KPK menggunakan media pohon faktor, selanjutnya siswa diberi soal menentukan KPK siswa diminta kedepan untuk menyelesaikan soal menggunakan media pohon faktor. Kegiatan dilanjutkan dengan pembentukan kelompok, dimana setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan menggunakan media

pohon faktor. Kegiatan dilanjutkan dengan siswa mengerjakan lembar tes akhir siklus I, selanjutnya menyimpulkan pembelajaran hari ini. Kendala yang dihadapi yaitu diskusi kelompok belum merata ada siswa yang pasif hanya mengikuti siswa yang aktif, hanya sebagian siswa yang mau maju kedepan untuk menyelesaikan soal KPK menggunakan media pohon faktor, dan sebagian siswa yang masih salah dalam operasi pembagian dan perkalian.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa pada pertemuan 2 siswa mulai menunjukkan peningkatan perhatian saat guru menjelaskan cara menentukan KPK melalui pohon faktor. Mereka memperhatikan contoh di papan tulis dengan lebih serius. Banyak siswa yang mulai aktif menjawab dan berdiskusi ketika guru bertanya, misalnya: *“Apa langkah pertama untuk mencari KPK dengan pohon faktor?”* Tanggapan lebih tepat dan disampaikan dengan percaya diri. Siswa mulai antusias mempraktikkan pohon faktor dan menentukan KPK dari dua bilangan. Tetapi untuk diskusi kelompok ada beberapa siswa kurang berpartisipasi dalam kelompok.

Tabel 1. Perbandingan Aktivitas Siklus I

Siklus/Pertemuan	Persentase%	Kriteria
Siklus I Pertemuan 1	57%	Cukup Aktif
Siklus I Pertemuan 2	74%	Aktif

Setelah melaksanakan rangkaian tindakan pada tahap awal, data hasil tes akhir Siklus I menunjukkan gambaran capaian belajar siswa yang mulai mengalami perubahan namun masih memerlukan optimalisasi. Berdasarkan rekapitulasi nilai yang diperoleh, terlihat bahwa sebagian siswa sudah mulai mampu mengoperasikan pohon faktor untuk menentukan nilai KPK dengan lebih terstruktur dibandingkan saat prasiklus. Meski demikian, hasil belajar ini menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan klasikal yang dicapai belum sepenuhnya memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan.

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus I

Indikator	Siklus I
Skor tertinggi	100
Skor terendah	41
Nilai rata-rata	82
Jumlah Siswa Tuntas	7
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	3
Persentase Ketuntasan Klasikal%	70%
Kriteria	Baik

Temuan pada hasil observasi aktivitas belajar dan tes akhir ini menjadi refleksi penting bahwa meskipun penggunaan media visual sudah memberikan dampak positif terhadap pemahaman dasar, masih terdapat kendala teknis dalam ketelitian menghitung faktor prima yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya agar hasil belajar siswa dapat meningkat secara lebih signifikan dan merata.

Siklus II

Pada siklus II pertemuan 1, guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan pengertian FPB dan bagaimana cara menentukan FPB. Selanjutnya guru menampilkan

power point presentation teka-teki silang berisi soal FPB, siswa dibagi dalam kelompok perwakilan kelompok diminta maju secara bergantian untuk mengisi teka-teki silang menggunakan media pohon faktor. Kendala yang dihadapi: Sebagian siswa yang masih salah dalam operasi pembagian dan perkalian. Siklus II Pertemuan 2 difokuskan pada penyelesaian soal cerita yang melibatkan konsep KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari. Guru membuka pembelajaran dengan menampilkan *power point presentation*.

Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 siswa semakin fokus. Mereka menyimak penjelasan guru dengan seksama. Respon siswa meningkat, dengan banyak yang mengajukan pertanyaan seperti, “*Kalau faktornya memiliki pangkat yang mana yang dipilih pangkat besar atau pangkat kecil?*” Ini menunjukkan bahwa siswa mulai memahami konsep dan ingin memperdalamnya. Siswa mampu mempraktikkan pohon faktor dengan benar, membandingkan faktor prima dari dua bilangan, dan memilih faktor dengan pangkat terkecil untuk mencari FPB. Mereka juga membantu temannya yang masih kesulitan.

Materi pada siklus II Adalah menyelesaikan soal cerita yang melibatkan konsep KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari. Guru memberikan contoh soal kepada siswa dan meminta siswa untuk maju kedepan untuk menjawab soal menggunakan media pohon faktor. Kegiatan dilanjutkan dengan pembentukan kelompok, dimana setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan menggunakan media pohon faktor. Kegiatan dilanjutkan dengan siswa mengerjakan lembar tes akhir siklus II, selanjutnya menyimpulkan pembelajaran hari ini. Pembelajaran pada siklus II mengalami peningkatan mulai dari diskusi kelompok siswa terlibat aktif dalam diskusi, siswa tidak malu lagi untuk maju kedepan mengerjakan soal menggunakan media pohon faktor

Aktivitas belajar pada siklus II pertemuan 2 terlihat siswa menyimak cerita soal menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB yang ditampilkan di *power point presentation* oleh guru dengan antusias. Mereka memperhatikan setiap informasi penting dalam soal. Diskusi kelas berjalan dinamis. Banyak siswa aktif menanggapi, bertanya balik, dan bahkan menjelaskan alasan mengapa soal tertentu menggunakan KPK atau FPB. Mereka mulai mampu menganalisis dan berpikir kritis. Siswa secara mandiri mampu menyelesaikan soal cerita menggunakan pohon faktor. Mereka menunjukkan kemampuan menyusun strategi penyelesaian, serta menyampaikan hasil kerja mereka dengan percaya diri di depan kelas.

Tabel 3. Perbandingan Aktivitas Siklus II

Siklus/Pertemuan	Persentase%	Kriteria
Siklus II Pertemuan 1	84%	Aktif
Siklus II Pertemuan 2	91%	Sangat Aktif

Hasil tes akhir siklus II disajikan pada tabel berikut. Terlihat adanya lonjakan pencapaian yang signifikan dibandingkan dengan perolehan pada siklus sebelumnya. Peningkatan angka-angka dalam tabel ini bukan sekadar statistik, melainkan cerminan dari keberhasilan siswa dalam menguasai konsep KPK dan FPB secara lebih matang setelah guru melakukan perbaikan pada cara penyampaian melalui media pohon faktor.

Tabel 4. Hasil Belajar Siklus II

Indikator	Siklus II
Skor tertinggi	100
Skor terendah	44
Nilai rata-rata	89
Jumlah Siswa Tuntas	9
Jumlah Siswa Tidak Tuntas	1
Persentase Ketuntasan Klasikal %	90%
Kriteria Persentase	Baik

Sebagian besar siswa kini telah berhasil lebih aktif dalam pembelajaran dan melampaui batas ketuntasan minimal, yang menunjukkan bahwa kendala-kendala teknis yang ditemui pada Siklus I telah berhasil diatasi dengan baik. Dengan demikian, data pada tabel ini memberikan validasi kuat bahwa intervensi yang dilakukan telah mencapai target indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat penting untuk membantu guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Wardani, Kusumaningsih, & Kusniati (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran di SD meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar yang berdampak positif terhadap hasil belajar mereka. Hal ini dikarenakan media tersebut tidak hanya memberikan pemahaman konsep secara visual, tetapi juga merangsang siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi dan menyelesaikan soal-soal dengan cara yang lebih kreatif.

Respon Siswa

Angket respon siswa terhadap media pohon faktor dilaksanakan di akhir siklus II untuk mengetahui bagaimana tanggapan siswa terhadap media yang digunakan, berdasarkan angket respon siswa terhadap media yang digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas V, kemudahan penggunaan media, kesesuaian dengan materi dan manfaat media. Dapat terlihat dari angket yang telah diisi dengan persentase yang dicapai sebesar 96% dengan kategori “sangat positif”.

Respon ini dapat mencerminkan sejauh mana media Pohon Faktor yang digunakan efektif dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2021), respon siswa dapat diukur melalui tiga indikator utama yaitu penggunaan media, kesesuaian materi, dan manfaat media. Berdasarkan indikator penggunaan, materi, dan manfaat, respon siswa terhadap media pohon faktor sangat positif. Media ini tidak hanya memudahkan siswa memahami materi, tetapi juga meningkatkan antusiasme dan keaktifan belajar. Temuan dari beberapa penelitian terbaru juga menunjukkan efektivitas media ini dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, khususnya pada materi KPK dan FPB.

KESIMPULAN

Implementasi media Pohon Faktor dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi KPK dan FPB yang ditandai adanya peningkatan aktivitas belajar dari kategori respon “cukup aktif” menjadi “aktif” dan hasil belajar siswa meningkat dari ketuntasan klasikal 70% dengan kategori hasil belajar “baik” menjadi 90% dengan “sangat baik”. Pencapaian ini membuktikan bahwa visualisasi struktur bilangan melalui rantai faktor

mampu menyederhanakan konsep yang sebelumnya dianggap rumit menjadi lebih mudah dicerna oleh logika siswa kelas V. Perubahan perilaku belajar yang lebih partisipatif menunjukkan bahwa siswa tidak lagi merasa terbebani oleh prosedur hafalan, melainkan menikmati proses penemuan faktor secara mandiri. Keberhasilan ini menegaskan bahwa penggunaan alat peraga atau media yang tepat tidak hanya berdampak pada perolehan angka di atas kertas, tetapi juga membangun kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan tantangan matematika, sehingga target pembelajaran yang bermakna dapat tercapai secara merata dan berkelanjutan di akhir siklus penelitian.

Respon siswa terhadap proses pembelajaran matematika materi KPK dan FPB dengan menggunakan media Pohon Faktor berada pada kategori “sangat positif”. Hal ini tercermin dari antusiasme tinggi yang ditunjukkan siswa saat mereka terlibat langsung dalam menyusun cabang-cabang faktor menggunakan alat peraga tersebut di depan kelas. Sebagian besar siswa merasa bahwa kehadiran media visual ini membuat suasana belajar menjadi lebih hidup dan tidak lagi menegangkan seperti saat hanya mendengarkan penjelasan teori. Respon positif ini menjadi faktor kunci yang mendorong meningkatnya rasa percaya diri siswa dalam mengerjakan latihan soal, sehingga pembelajaran bukan lagi sekadar kewajiban, melainkan pengalaman yang menyenangkan dan bermakna bagi mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, M., & Mahmudah, I. (2023). Penggunaan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Mata Pelajaran Matematika. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(2), 125-131.
- Gusteti, M. U. (2024). *Era Digital dalam Kelas Matematika: Menggabungkan Teknologi dengan Alat Peraga Tradisional*. Mega Press Nusantara.
- Latifah, L., Zwagery, R. V., Safithry, E. A., & Nglimun, N. (2023). Konsep dasar pengembangan kreativitas anak dan remaja serta pengukurannya dalam psikologi perkembangan. *EduCurio: Education Curiosity*, 1(2), 426-439.
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Morris, J., & Taylor, L. (2023). "Improving Elementary Students' Number Sense through Visual Factorization Strategies". *International Journal of Mathematics Education*, 14(1), 41-53.
- Mulyani, A., & Saputro, T. R. (2022). Pemanfaatan Media Pohon Faktor dalam Pembelajaran FPB dan KPK di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 20(1), 45-53.
- Nglimun, N. (2022). Bahasa Indonesia Untuk Penulisan Karya Ilmiah. *EduCurio: Education Curiosity*, 1(1), 265-278.
- Ningsih, D. F., & Anwar, H. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Visual Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 8(3), 154-163.
- Nugroho, A. G., Syakir, A., Nadia, H., & Latifah. (2026). Pembelajaran Menyenangkan sebagai Fondasi Penguatan Kompetensi Pedagogik Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. *EduCurio: Education Curiosity*, 4(2), 186-195.
- Purwoko, R. Y. (2025). Pembelajaran mendalam berorientasi pada peningkatan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 11(1), 13-26.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Susanto, A. H., & Wulandari, M. D. (2024). Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar Melalui Pemahaman Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 689-706.
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 134-140.
- Wulandari, F., & Suryani, D. (2022). "Efektivitas Penggunaan Media Pohon Faktor terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD". *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(2), 78–85.
- Wulandari, S., & Syamsuddin, H. (2022). "Efektivitas Media Pohon Faktor terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD." *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 5(1), 45–52.