

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP KPK DAN FPB MELALUI MEDIA POWERPOINT DAN PAPAN MUSI PADA SISWA KELAS IV SD

Frikson Jony Purba¹⁾, Ronna Ida Siregar²⁾, Chalara Febryama Saragih³⁾, Rolim Magdalena Manik⁴⁾

^{1,2,3,4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Katolik Santo Thomas

Email : friskon.purba@ust.ac.id¹⁾, ronasiregar479@gmail.com²⁾, chalarasaragih@gmail.com³⁾, rolimmanik2@gmail.com⁴⁾

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih banyak menemui kendala, terutama pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) yang dianggap abstrak akibat metode pengajaran yang monoton. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan media PowerPoint dan Papan Musi terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB siswa kelas IV SD Negeri 064018. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kuantitatif deskriptif yang dilaksanakan dalam dua siklus mengikuti model spiral Kemmis dan McTaggart, meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan berupa tes hasil belajar pada setiap akhir siklus, dengan subjek penelitian 20 siswa kelas IV. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui penghitungan nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan klasikal. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II, dengan nilai rata-rata kelas meningkat dari 49,0 menjadi 67,5 dan ketuntasan klasikal meningkat dari 40,0% menjadi 80,0%, melampaui target 75%. Disimpulkan bahwa kombinasi media visual-digital PowerPoint dan media konkret-manipulatif Papan Musi efektif meningkatkan pemahaman konsep KPK dan FPB siswa kelas IV sekolah dasar.

Kata kunci: Model Media PowerPoint; Papan Musi; KPK; FPB; Pemahaman Konsep

ABSTRACT

Mathematics learning in elementary schools still faces many obstacles, particularly in the topics of Least Common Multiple (LCM) and Greatest Common Factor (GCF), which are often perceived as abstract due to monotonous teaching methods. This study aims to determine the effect of using PowerPoint media and the Musi Board on fourth-grade students' conceptual understanding of LCM and GCF at SD Negeri 064018. This is a Classroom Action Research (CAR) employing a descriptive quantitative approach, conducted in two cycles following the Kemmis and McTaggart spiral model, comprising planning, action, observation, and reflection. The instrument used was a learning achievement test administered at the end of each cycle, with 20 fourth-grade students as research subjects. Data were analyzed descriptively by calculating the class average score and the classical mastery percentage. The results show a significant improvement from Cycle I to Cycle II, with the class average increasing from 49.0 to 67.5 and the classical mastery percentage rising from 40.0% to 80.0%, surpassing the 75% target. It is concluded that the combination of digital-visual PowerPoint media and concrete-manipulative Musi Board media effectively improves fourth-grade elementary students' conceptual understanding of LCM and GCF.

Keywords: PowerPoint Media; Musi Board; LCM; GCF; Conceptual Understanding

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam pendidikan dasar. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sekolah dasar masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, khususnya pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar

(FPB). Kedua materi ini kerap dianggap abstrak oleh siswa karena cara penyampaiannya yang monoton dan kurang melibatkan pengalaman belajar yang bermakna. Berbagai kajian terbaru menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang variatif, baik berbasis digital maupun manipulatif konkret, secara konsisten mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar (Nabila et al., 2025; Simorangkir et al., 2024).

Permasalahan serupa juga ditemukan di kelas IV SD Negeri 064018. Berdasarkan pengamatan awal, banyak siswa yang masih keliru dalam membedakan konsep KPK dan FPB serta mengalami kesulitan dalam menentukan nilai keduanya secara akurat. Kondisi ini diperparah dengan minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif, sebab guru cenderung menggunakan metode ceramah konvensional yang kurang mampu membangkitkan minat dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Kesenjangan antara harapan kurikulum, yang menuntut siswa mampu menemukan KPK dan FPB melalui berbagai metode, dengan kenyataan rendahnya capaian belajar siswa inilah yang melatarbelakangi perlunya intervensi pembelajaran yang lebih efektif.

Menanggapi permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif menerapkan dua media pembelajaran yang saling melengkapi, yaitu media PowerPoint dan Papan Musi (Papan Multiplikasi dan Pembagi). Media PowerPoint dipilih karena mampu menyajikan materi secara visual, menarik, dan terstruktur, sejalan dengan temuan bahwa media presentasi interaktif efektif meningkatkan minat dan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar (Nugraha et al., 2021; Nabila et al., 2025). Sementara itu, Papan Musi hadir sebagai media konkret yang memungkinkan siswa memanipulasi angka-angka secara langsung, sebagaimana ditegaskan oleh Putra (2021) bahwa media manipulatif berbasis papan efektif memperkuat pemahaman prosedural dan konseptual siswa pada materi KPK dan FPB.

Pemahaman konsep, menurut taksonomi kognitif Bloom berada pada tingkat kedua setelah pengetahuan dan ditandai dengan kemampuan menjelaskan, menginterpretasikan, dan membandingkan suatu konsep dengan kata-kata sendiri. Sejalan dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga media manipulatif seperti Papan Musi menjadi sangat relevan sebagai jembatan antara pengalaman konkret dan pemahaman abstrak. Kombinasi media PowerPoint yang bersifat visual-digital dan Papan Musi yang bersifat konkret-manipulatif diharapkan dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa sekaligus menjembatani kesenjangan pemahaman konsep KPK dan FPB tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan pengaruh penggunaan media PowerPoint terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB siswa kelas IV; (2) mendeskripsikan pengaruh penggunaan Papan Musi terhadap pemahaman konsep KPK dan FPB siswa kelas IV; dan (3) menganalisis peningkatan pemahaman konsep KPK dan FPB setelah penerapan kedua media tersebut pada siswa kelas IV SD Negeri 064018.

KAJIAN PUSTAKA

Media PowerPoint

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana untuk menyampaikan informasi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Penggunaan media yang tepat mampu meningkatkan perhatian, motivasi, serta pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Salah satu media yang banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran di sekolah dasar adalah Microsoft PowerPoint. Media ini memungkinkan guru menyajikan materi secara visual, sistematis, dan interaktif melalui kombinasi teks, gambar, animasi, audio, maupun video.

Menurut Arsyad (2021), media PowerPoint merupakan media presentasi berbasis komputer yang mampu mengintegrasikan berbagai unsur multimedia sehingga pesan pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Penggunaan tampilan visual yang sistematis membantu siswa memusatkan perhatian pada materi yang dipelajari sehingga proses belajar berlangsung lebih efektif. Pendapat lain dikemukakan oleh Yaumi (2021) yang menyatakan bahwa PowerPoint termasuk media audiovisual yang dapat

meningkatkan efektivitas komunikasi pembelajaran karena mampu mengombinasikan unsur teks, gambar, animasi, dan suara dalam satu kesatuan penyajian. Penyajian materi yang menarik akan mendorong siswa lebih aktif mengikuti proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih baik.

Sementara itu, Pribadi (2022) menjelaskan bahwa media presentasi digital seperti PowerPoint tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai informasi, tetapi juga sebagai media yang dapat meningkatkan interaksi antara guru dengan peserta didik melalui penyajian materi yang lebih variatif dan kontekstual. Media tersebut memungkinkan guru mengembangkan pembelajaran yang lebih inovatif sesuai karakteristik peserta didik sekolah dasar. Dalam pembelajaran matematika, PowerPoint memiliki kelebihan karena mampu menampilkan langkah-langkah penyelesaian soal secara bertahap sehingga siswa dapat mengikuti proses berpikir secara sistematis. Animasi yang ditampilkan juga membantu menjelaskan konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret. Dengan demikian, penggunaan PowerPoint diharapkan dapat meningkatkan perhatian, motivasi belajar, serta pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

Media Papan Musi

Media manipulatif merupakan media pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan aktivitas secara langsung dalam memahami suatu konsep. Pada pembelajaran matematika di sekolah dasar, penggunaan media konkret menjadi sangat penting karena sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa yang masih berada pada tahap operasional konkret. Salah satu media manipulatif yang dapat digunakan adalah Papan Musi (Papan Multiplikasi dan Pembagi). Papan Musi merupakan media pembelajaran berbentuk papan yang berisi susunan bilangan sehingga memungkinkan siswa melakukan aktivitas mencari kelipatan maupun faktor suatu bilangan secara langsung. Media ini membantu siswa menemukan sendiri konsep KPK dan FPB melalui kegiatan eksplorasi sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Menurut Sundayana (2018), media manipulatif adalah media yang dapat disentuh, dipindahkan, dan dimanipulasi secara langsung oleh peserta didik untuk membantu memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Penggunaan media konkret dapat mengurangi tingkat kesulitan siswa dalam memahami hubungan antar konsep matematika. Selanjutnya, Lestari dan Yudhanegara (2019) menjelaskan bahwa media manipulatif memberikan pengalaman belajar yang nyata sehingga peserta didik dapat membangun sendiri konsep matematika melalui aktivitas mengamati, mencoba, dan menemukan pola-pola tertentu. Pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir logis dan pemahaman konseptual siswa. Pendapat lain dikemukakan oleh Susanto (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga matematika berbasis manipulatif mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga aktif menemukan konsep melalui pengalaman belajar secara langsung sehingga hasil belajar menjadi lebih optimal.

Pada materi KPK dan FPB, Papan Musi memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyusun, membandingkan, serta menentukan bilangan-bilangan yang memiliki kelipatan atau faktor yang sama. Aktivitas tersebut membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dibandingkan hanya menghafal prosedur penyelesaian soal. Oleh karena itu, media Papan Musi dipandang mampu meningkatkan aktivitas belajar sekaligus memperkuat pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar.

Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini menunjukkan sejauh mana siswa mampu memahami makna suatu konsep, menjelaskan kembali dengan bahasanya sendiri,

menghubungkan berbagai konsep, serta menerapkannya dalam situasi yang berbeda. Pemahaman konsep yang baik akan memudahkan siswa menyelesaikan berbagai permasalahan matematika secara logis dan sistematis. Menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell (2021), pemahaman konseptual merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami hubungan antar konsep matematika, mengenali keterkaitan antar ide, serta menggunakan konsep tersebut secara fleksibel dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika. Pemahaman konseptual menjadi fondasi utama dalam membangun kemampuan berpikir matematis yang lebih tinggi.

Selanjutnya, Hudojo (2017) menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan seseorang dalam menangkap makna suatu konsep sehingga mampu menjelaskan, menghubungkan, serta mengaplikasikan konsep tersebut dalam berbagai situasi. Pembelajaran matematika tidak cukup hanya menghafal rumus, tetapi harus mampu membangun pemahaman yang mendalam terhadap konsep yang dipelajari. Pendapat lain dikemukakan oleh Uno (2023) yang menjelaskan bahwa pemahaman konsep tercermin dari kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi karakteristik suatu konsep, memberikan contoh dan bukan contoh, menghubungkan konsep dengan materi lain, serta menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru perlu menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa membangun konsep secara aktif.

Dalam materi KPK dan FPB, pemahaman konsep dapat dilihat dari kemampuan siswa membedakan kedua konsep tersebut, menentukan kelipatan dan faktor suatu bilangan, memilih metode penyelesaian yang tepat, serta menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik tidak hanya mampu memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga dapat menjelaskan alasan atau proses yang digunakan dalam memperoleh jawaban tersebut.

Penggunaan media PowerPoint dan Papan Musi diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika karena kedua media tersebut saling melengkapi. PowerPoint membantu siswa memperoleh gambaran visual mengenai konsep KPK dan FPB, sedangkan Papan Musi memberikan pengalaman belajar konkret melalui aktivitas manipulatif. Kombinasi kedua media tersebut memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami, menjelaskan, menghubungkan, serta menerapkan konsep matematika secara tepat dalam berbagai situasi. Kemampuan ini menjadi indikator penting keberhasilan pembelajaran matematika karena menjadi dasar bagi penguasaan materi yang lebih kompleks.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sebagaimana dikemukakan Arikunto, Suhardjono, dan Supardi (2015), PTK pada dasarnya bersifat reflektif-kolaboratif yang memadukan proses kualitatif (observasi dan refleksi tindakan) dengan data kuantitatif (hasil tes belajar) untuk memperbaiki praktik pembelajaran secara berkelanjutan; dalam penelitian ini, aspek kuantitatif ditonjolkan melalui pengukuran hasil tes pada setiap siklus, sedangkan observasi dan refleksi tetap digunakan sebagai dasar perbaikan tindakan antar siklus. PTK dipilih karena permasalahan yang diteliti muncul langsung dari situasi kelas yang nyata dan membutuhkan tindakan perbaikan yang terencana, sistematis, dan dapat segera dievaluasi hasilnya. Desain penelitian mengikuti model spiral Kemmis dan McTaggart (1988) yang terdiri atas empat tahapan dalam setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 064018 dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang, terdiri atas siswa dengan beragam latar belakang kemampuan akademik. Pemilihan kelas IV didasarkan pada pertimbangan bahwa materi KPK

dan FPB merupakan materi inti yang diajarkan pada jenjang tersebut sesuai dengan Kurikulum Merdeka.

Pada Siklus I, guru memperkenalkan materi KPK dan FPB menggunakan media PowerPoint yang dirancang dengan visualisasi pohon faktor dan daftar kelipatan berwarna dan animatif. Setelah sesi presentasi, siswa diperkenalkan pada Papan Musi dan diajarkan cara menggunakannya secara berpasangan. Di akhir siklus, dilaksanakan tes evaluasi untuk mengukur pemahaman awal siswa setelah intervensi pertama. Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, pembelajaran pada Siklus II difokuskan pada penguatan konsep bagi siswa yang belum tuntas dan perluasan penerapan bagi siswa yang sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Media PowerPoint diperbarui dengan menambahkan soal latihan interaktif, sedangkan penggunaan Papan Musi diperdalam dengan simulasi soal cerita kontekstual. Tes evaluasi kembali dilaksanakan di akhir siklus untuk mengukur perkembangan pemahaman siswa.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berbentuk soal isian dan pilihan ganda yang mencakup materi KPK dan FPB. Setiap soal dirancang untuk mengukur tingkat pemahaman konseptual, bukan sekadar kemampuan prosedural, dengan skor maksimal untuk setiap siklus sebesar 100 dan KKM yang ditetapkan sekolah sebesar 60. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar klasikal menggunakan rumus: $\text{Nilai Rata-rata} = (\text{Jumlah Nilai Seluruh Siswa}) \div (\text{Jumlah Siswa})$, dan $\text{Persentase Ketuntasan} = (\text{Jumlah Siswa Tuntas} \div \text{Jumlah Seluruh Siswa}) \times 100\%$. Penelitian dinyatakan berhasil apabila persentase ketuntasan belajar klasikal mencapai minimal 75% pada akhir Siklus II.

Sebelum digunakan, instrumen tes diuji kelayakannya melalui dua tahap, yaitu validitas isi (content validity) dan uji coba empiris untuk menentukan validitas butir serta reliabilitas instrumen. Validitas isi dilakukan melalui telaah oleh dua orang ahli (expert judgment), yaitu satu dosen Pendidikan Matematika Sekolah Dasar dan satu guru kelas IV yang berpengalaman, dengan menelaah kesesuaian setiap butir soal terhadap indikator pencapaian kompetensi KPK dan FPB sesuai Kurikulum Merdeka menggunakan lembar telaah berbasis kisi-kisi soal. Hasil penilaian ahli dihitung dengan formula Aiken's V, dan butir soal dinyatakan valid apabila memperoleh koefisien $V \geq 0,67$ sesuai kriteria yang lazim digunakan dalam pengembangan instrumen pendidikan. Selanjutnya, instrumen diujicobakan secara terbatas pada siswa kelas IV di sekolah lain dengan karakteristik setara (bukan subjek penelitian) untuk menghitung validitas butir menggunakan korelasi product moment Pearson antara skor setiap butir dengan skor total, dengan kriteria butir dinyatakan valid jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ pada taraf signifikansi 5%. Reliabilitas instrumen dihitung menggunakan rumus Kuder-Richardson 20 (KR-20) karena instrumen berbentuk skor dikotomis (benar/salah) dan campuran isian singkat yang diskorkan secara objektif, dengan kriteria instrumen dinyatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas berada pada kategori sedang hingga tinggi ($\geq 0,60$). Tingkat kesukaran dan daya pembeda setiap butir juga dianalisis untuk memastikan soal yang digunakan pada Siklus I dan Siklus II memiliki tingkat kesetaraan (paralel), sehingga perbandingan hasil antar siklus dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis. Prosedur pengujian validitas dan reliabilitas ini dilakukan untuk menjamin bahwa peningkatan skor yang diperoleh siswa benar-benar mencerminkan peningkatan pemahaman konsep, bukan disebabkan oleh kelemahan instrumen pengukuran.

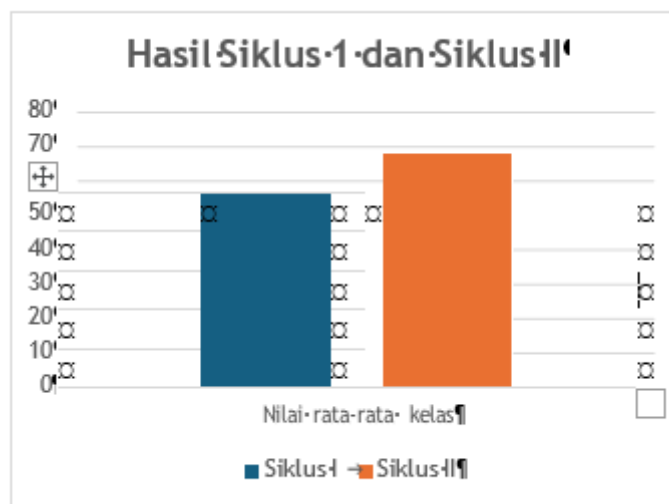
HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil Penelitian

Pada Siklus I, pembelajaran materi KPK dan FPB dilaksanakan dengan mengintegrasikan media PowerPoint dan Papan Musi untuk pertama kalinya di kelas IV. Antusiasme siswa terlihat cukup tinggi, terutama saat sesi penggunaan Papan Musi secara berkelompok, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kebingungan dalam membedakan langkah-langkah mencari KPK dan FPB. Data hasil tes evaluasi Siklus I disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Perbandingan Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Indikator	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata kelas	49,0	67,5
Jumlah siswa tuntas	8 siswa	16 siswa
Persentase ketuntasan klasikal	40,0%	80,0%
Jumlah siswa belum tuntas	12 siswa	4 siswa
Peningkatan rata-rata	-	+18,5
Peningkatan ketuntasan klasikal	-	+40,0%



Gambar 1. Grafik Hasil Siklus 1 dan Siklus II

Berdasarkan data pada Gambar diatas, nilai rata-rata kelas pada Siklus I mencapai 49,0 dengan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 40,0% (8 dari 20 siswa dinyatakan tuntas). Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun penggunaan media PowerPoint dan Papan Musi mulai memberikan dampak positif, capaian tersebut belum mencapai target ketuntasan klasikal sebesar 75%, sehingga diperlukan refleksi dan perbaikan pembelajaran untuk Siklus II. Pada Siklus II, perbaikan dilakukan berdasarkan temuan refleksi Siklus I. Slide PowerPoint diperkaya dengan contoh soal bergambar dan animasi langkah-langkah yang lebih terperinci, sementara penggunaan Papan Musi diperluas dengan penambahan soal kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa. Partisipasi dan kepercayaan diri siswa meningkat secara nyata dalam proses pembelajaran. Data hasil tes evaluasi Siklus II disajikan pada Tabel 2.

Pada Siklus II, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 67,5 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 80,0% (16 dari 20 siswa tuntas). Capaian ini telah melampaui target ketuntasan klasikal sebesar 75% yang ditetapkan sebagai indikator keberhasilan penelitian. Rekapitulasi perbandingan hasil belajar Siklus I dan Siklus II disajikan pada Tabel 3. Hasil penelitian ini secara nyata menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep KPK dan FPB siswa kelas IV SD Negeri 064018 setelah diterapkannya media PowerPoint dan Papan Musi. Peningkatan rata-rata nilai kelas dari 49,0 pada Siklus I menjadi 67,5 pada Siklus II menggambarkan bahwa kombinasi kedua media ini memberikan dampak yang positif dan bermakna bagi proses belajar siswa. Dari sisi ketuntasan belajar, peningkatan dari 40,0% menjadi 80,0% merupakan bukti konkret bahwa intervensi yang dilakukan tidak hanya berhasil secara individual, tetapi juga berdampak pada peningkatan kemampuan kelas secara keseluruhan, sehingga penelitian ini telah mencapai bahkan melampaui target minimal 75% yang ditetapkan sebagai indikator keberhasilan.

Media PowerPoint berperan besar dalam membantu siswa memvisualisasikan konsep yang

bersifat abstrak. Melalui tampilan slide yang menarik dan animasi langkah-langkah, siswa dapat mengikuti alur berpikir matematis dengan lebih mudah. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Nabila et al. (2025) dan Nugraha et al. (2021) yang menegaskan bahwa media PowerPoint interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar matematika siswa sekolah dasar. Di sisi lain, Papan Musi memberikan dimensi pengalaman belajar yang berbeda namun saling melengkapi. Ketika siswa secara langsung memanipulasi kartu angka di atas papan, mereka tidak hanya memahami prosedur, tetapi juga membangun intuisi matematis yang lebih kuat, sebagaimana ditemukan pula dalam penelitian Putra (2021) dan Amanda et al. (2024) mengenai efektivitas media manipulatif konkret pada materi KPK dan FPB. Aktivitas konkret ini sangat relevan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas IV yang masih berada pada tahap operasional konkret sebagaimana dikemukakan oleh Piaget (1971).

Meskipun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang belum mencapai KKM pada Siklus II. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor di luar intervensi pembelajaran, seperti perbedaan kecepatan belajar individu, kurangnya dukungan belajar di rumah, atau faktor motivasional, sebagaimana juga diidentifikasi dalam kajian Simorangkir et al. (2024) bahwa efektivitas media pembelajaran digital maupun konkret tetap dipengaruhi oleh karakteristik individual siswa. Oleh karena itu, guru disarankan untuk tetap memberikan bimbingan individual dan program remedial bagi siswa yang memerlukan perhatian khusus.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media PowerPoint dalam pembelajaran KPK dan FPB terbukti mampu membantu siswa memahami konsep secara visual dan sistematis, yang berkontribusi pada peningkatan hasil belajar dari Siklus I ke Siklus II. Penggunaan Papan Musi memberikan pengalaman belajar yang konkret dan manipulatif, sangat sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas IV, sehingga memperkuat pemahaman konsep KPK dan FPB secara signifikan. Secara keseluruhan, terdapat peningkatan yang signifikan pada pemahaman konsep KPK dan FPB siswa kelas IV SD Negeri 064018 setelah diterapkannya kedua media tersebut, yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata kelas dari 49,0 menjadi 67,5 dan peningkatan persentase ketuntasan klasikal dari 40,0% menjadi 80,0%, melampaui target ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebesar 75%.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah subjek yang relatif kecil dan terbatas pada satu sekolah, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Bagi guru, disarankan untuk secara konsisten mengintegrasikan media pembelajaran inovatif seperti PowerPoint dan Papan Musi dalam pembelajaran matematika, tidak hanya pada materi KPK dan FPB, tetapi juga pada materi lain dengan tingkat abstraksi tinggi, serta memberikan program remedial yang terstruktur bagi siswa yang belum mencapai KKM. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruh masing-masing media secara terpisah atau menggabungkan pendekatan PTK dengan desain eksperimen semu untuk menghasilkan temuan yang lebih kuat secara statistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, A., dkk. (2024). *[Lengkapi judul artikel sesuai sumber asli]*.
Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian tindakan kelas* (Edisi revisi). Bumi Aksara.
Arsyad, A. (2021). *Media pembelajaran* (Edisi revisi). PT RajaGrafindo Persada.
Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.
Hudojo, H. (2017). *Pengembangan kurikulum dan pembelajaran matematika*. UM Press.
Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin

University Press.

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2021). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.

Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2019). *Penelitian pendidikan matematika*. PT Refika Aditama.

Nabila, C., Utami, R., Ayu, R., & Ngazizah, N. (2025). Penggunaan media PowerPoint interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika materi pola gambar dan pola bilangan pada kelas IV SD. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dasar*, 8, 1787–1798.

Nugraha, F. A., Nur'aeni, E., Suryana, Y., & Muharram, M. R. W. (2021). Efektivitas media powerpoint dalam pembelajaran materi luas daerah segitiga untuk meningkatkan minat belajar peserta didik di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2760–2768.

Pribadi, B. A. (2022). *Media dan teknologi dalam pembelajaran*. Kencana.

Putra, B. R. (2021). Pengembangan media dakon pembelajaran KPK dan FPB matematika (Dalekmatika) pada siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.

Simorangkir, R., Sinaga, R., Limbong, R., & Nazwa, Z. (2024). Analisis penggunaan media digital interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 10. <https://doi.org/10.30742/tpd.v5i2.3444>

Sundayana, R. (2018). *Media pembelajaran matematika*. Alfabeta.

Susanto, A. (2022). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Prenadamedia Group.

Uno, H. B. (2023). *Perencanaan pembelajaran*. Bumi Aksara.

Yaumi, M. (2021). *Media dan teknologi pembelajaran*. Kencana.