

**PENGUNAAN MEDIA PAPAN PINTAR MATEMATIKA (PAPINKA) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KPK DAN FPB SISWA
KELAS V SD N 060912 MEDAN DENAI**

Rosvi Rahmawati¹, Chairunnisa Amelia², Jamilah Farah Dhiba³

^{1,2,3}PGSD Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²PGSD Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

³PGSD Sekolah Dasar Negeri 060912 Medan Denai

¹ppg.rosvirahmawati01130@program.belajar.id, ²chairunnisaamelia@umsu.ac.id,

³jamillahspdi01@guru.sd.belajar.id

ABSTRACT

This research aims to determine how effective the use of the KPK and FPB mathematics smart board (PaPinKa) media is in mathematics learning material for determining the value of the Least Common Multiple (KPK) and the Greatest Common Factor (FPB). This research conducted classroom action research (PTK) in two cycles. Each cycle consists of planning, action, observation and reflection stages. The subjects of this research were 5th grade students at SD N 060912 Medan Denai. In this research, observation, tests, and documentation were used to collect data. The research results show student learning achievement both in the pre-action and first cycle. In the first cycle, they had an average score of 73 and a completion percentage of 80%; in the second cycle, they had an average score of 86 and a completion percentage of 90%. This shows that the use of Mathematics smart board media in KPK and FPB material is very effective in improving the understanding abilities of class V students. Class Vb students at SDN 060912 Medan Denai learn about the Greatest Common Factor (FPB) and the Least Common Multiple (KPK) during the odd semester of the year. lessons 2024/2025.

Keywords: Comprehension Ability, Mathematics Smart Board Media, KPK and FPB,

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan seberapa efektif penggunaan media papan pintar matematika (PaPinKa) KPK dan FPB dalam pembelajaran matematika materi menentukan nilai Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Penelitian ini melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahapan perencanaan (planning), pelaksanaan (action), pengamatan (observation), dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SD N 060912 Medan Denai. Dalam penelitian ini, observasi, tes, dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data. Hasil penelitian menunjukkan prestasi belajar siswa baik pada pra tindakan maupun siklus pertama. Pada siklus pertama, mereka memiliki nilai rata-rata sebesar 73 dan presentase ketuntasan sebesar 80%; pada siklus kedua, mereka memiliki nilai rata-rata sebesar 86 dan presentase ketuntasan sebesar 90%. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan pintar Matematika pada materi KPK dan FPB sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman pada siswa kelas V. Siswa kelas Vb SDN 060912 Medan Denai belajar tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) selama semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman, Media Papan Pintar Matematika, KPK dan FPB

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah kebutuhan utama bagi semua orang untuk meningkatkan kecerdasan, kepribadian, dan keterampilan mereka. Ini memenuhi persyaratan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, yang menyatakan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan supaya mereka dapat mencapai tujuan mereka sendiri." (Siregar & Hasanah, 2023)

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, yang mengatur sistem pendidikan nasional. Apabila pendidikan dapat membuat siswa merasa senang dan menyenangkan, siswa akan dapat mengembangkan potensi yang ada pada diri mereka. Apabila pendidikan tersebut menyenangkan, siswa akan dapat memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan pendapat (Sukmawarti dkk, 2022:2), pendidikan harus membekali siswa dengan keterampilan modern seperti berpikir kritis dan kreatif, berkomunikasi, dan

bekerja sama dalam revolusi industri 4.0. Pembelajaran berhasil hanya dapat dicapai jika siswa memiliki pemahaman yang mendalam tentang apa yang diajarkan guru mereka. Matematika adalah pelajaran yang abstrak, jadi diperlukan alat bantu seperti media dan alat peraga untuk membuat materi guru lebih mudah dipahami dan dipahami siswa. (Ainun Najib et al., 2019) Saat ini, pelajaran matematika dianggap menakutkan bagi siswa. Mata pelajaran matematika dipandang negatif oleh banyak siswa. Banyak siswa jenuh dengan pelajaran matematika. Mungkin karena matematika penuh dengan rumus, sebagian besar siswa tidak melihatnya secara objektif. Karena perangkat pendidikan yang tepat sangat penting untuk memaksimalkan pembelajaran matematika di kelas. Untuk mengurangi munculnya hambatan belajar, instruktur harus menyediakan sumber pengajaran yang tepat, menurut Hidayat dan Khayroiyah (2018). Sebagaimana dinyatakan oleh Alvariani dan Sukmawarti (2022) Kemampuan matematika siswa harus ditingkatkan, serta sumber belajar yang disertakan. (Ashari, 2003)

Pembelajaran yang tidak menarik dan tidak variatif dapat

menjadi menjenuhkan. Akibatnya, prestasi siswa tidak dapat ditingkatkan. Sebaliknya, jika proses pembelajaran diubah, prestasi mereka dapat ditingkatkan. Dengan kata lain, pembelajaran menjadi lebih menarik dan mungkin lebih mengasikkan daripada sebelumnya. Selama bertahun-tahun, upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan belum menghasilkan kemajuan yang signifikan, dan bahkan dapat dikatakan bahwa upaya tersebut masih belum mencapai titik temu. Menurut peneliti, pelajaran matematika adalah salah satu hambatan untuk masalah di atas. (Kebonsari & Tengah, 2016)

Dalam matematika, siswa kelas V masih kurang dalam memahami KPK dan FPB. Berdasarkan hasil observasi dan tes yang dilakukan di SD N 060912 Medan Denai, terdapat 37% siswa yang belum memahami matematika tentang materi KPK dan FPB. Hasil menunjukkan bahwa proses pembelajaran hanya difokuskan pada siswa. Siswa diminta untuk menghafal materi selama kegiatan pembelajaran. Masalah ini disebabkan oleh guru yang kurang inovatif, yang menyebabkan siswa

mengalami pembelajaran yang monoton.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti dikelas V^b di SD N 060912 Medan Denai Ditemukan bahwa siswa memiliki nilai yang rendah pada ulangan matematika harian mereka. Karena kebanyakan siswa tidak memahami konsep kelipatan dan faktor persekutuan dengan benar, sebagian besar siswa masih kesulitan menyelesaikan soal materi tentang KPK dan FPB yang diberikan oleh guru. Akibatnya, siswa tidak lagi tertarik untuk menyelesaikan soal-soal tersebut.

Peneliti menemukan dari situasi yang dijelaskan oleh guru di kelas V SD N 060912 Medan Denai bahwa kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika yang diberikan guru. Peneliti menemukan bahwa meskipun penggunaan metode tanya jawab dan ceramah sangat membantu, siswa tetap tidak memahami KPK dan FPB merasa sulit mengerjakan permasalahan matematika.

Menurut (Hidayat, dkk: 2021) (Siregar & Hasanah, 2023) Banyak bidang kehidupan saat ini mengalami perkembangan teknologi yang pesat,

termasuk pendidikan, bahkan di tingkat sekolah dasar. Karena kemajuan teknologi yang begitu pesat, menjadi lebih mudah bagi pendidik untuk membuat materi pembelajaran saat ini. Papinka (Papan Pintar Matematika) adalah alat matematika yang digunakan untuk materi KPK dan FPB.

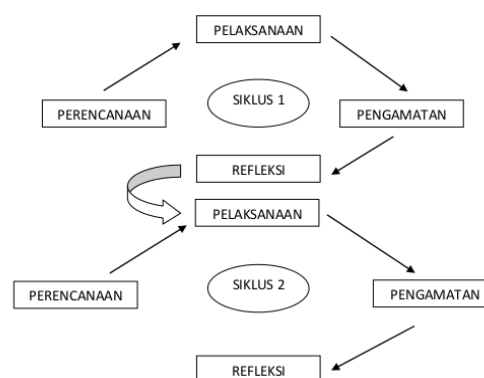
Papinka adalah salah satu papan yang paling umum digunakan untuk belajar matematika di beberapa tempat. Papan ini membantu dalam hitungan penjumlahan dan pengurangan, menentukan faktor persekutuan terbesar, dan menentukan kelipatan angka paling kecil (Rinda Asmara, 2021). Papan Pintar dapat digunakan oleh guru sebagai alat pengajaran dan membantu siswa yang menghadapi kesulitan dengan pekerjaan rumah matematika Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

Dengan mempertimbangkan semua hal di atas, masalah ini dirumuskan dengan cara yang tepat: "Bagaimana penerapan media pembelajaran matematika Papan Musi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang KPK dan FPB di kelas V SD Negeri 060912 Medan Denai?"

Namun, tujuan utama penelitian adalah "Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa di kelas V SD Negeri 060912 medan tentang materi KPK dan FPB dengan penerapan Media Pembelajaran Matematika Papan Pintar Matematika."

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini Menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), model Kemmis & Mc Taggart penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan (planning), pelaksanaan (action), pengamatan (observation), dan refleksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dengan menggunakan media papan pintar Matematika pada materi KPK dan FPB.



Gambar Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Gambar 2 Desain PTK Kemmis dan MC. Tagart

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 060912 Medan Denai, terutama pada angkatan Tahun Ajaran 2024/2025. Penelitian ini akan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada penelitian tindakan kelas, setiap siklus menggambarkan serangkaian tindakan yang dilakukan untuk melakukan setiap tindakan, yang diulang sampai serangkaian tindakan selesai.

Subjek utama dalam penelitian siswa kelas 5b SD N 060912 dengan sejumlah siswa kelas 5 sejumlah 30 orang meliputi 18 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) penelitian ini di SD Negeri 060912 Medan Denai adalah 65. Penelitian ini dikatakan berhasil jika: Hasil Kemampuan Pemahaman siswa mengalami peningkatan yang mencapai Ketuntasan >65 dan jika <65 dinyatakan tidak tuntas.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dan hasilnya dievaluasi pada akhir setiap siklus. Hasil pra-tindakan materi KPK dan FPB siswa menunjukkan bahwa 19 siswa, atau sebesar 63%, dari kelas 5b SDN

060912 Medan, tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa kurang mahir dalam materi KPK dan FPB.

Peneliti menemukan dalam kegiatan observasi sebelum tindakan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan menyelesaikan soal materi tentang KPK dan FPB yang diberikan guru. Ini disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar siswa tidak memahami konsep kelipatan dan faktor persekutuan dengan benar. Siswa tidak tertarik dengan materi karena guru tidak menggunakan media pembelajaran yang tepat saat menjelaskan materi KPK dan FPB. Selain itu, kurangnya minat siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa tidak tertarik dengan soal KPK dan FPB ini.

Guru harus membuat metode pembelajaran yang membantu siswa memahami materi KPK dan FPB dalam situasi seperti ini. Salah satu contoh metode pembelajaran ini adalah Papan Pintar KPK dan FPB, yang memungkinkan siswa menemukan nilai KPK dan FPB dengan menggunakan faktorisasi prima. Media ini dirancang untuk

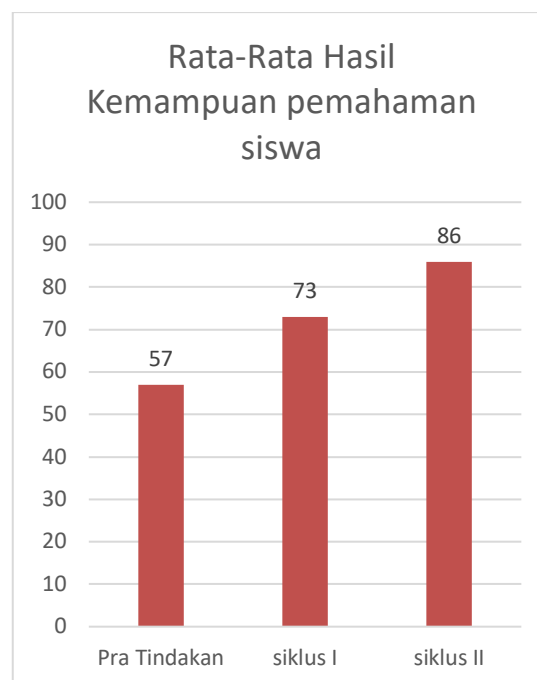
menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan di kelas Vb SDN 060912 Medan menemukan bahwa menggunakan media papan pintar untuk mengajar materi KPK dan FPB dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media papan pintar membantu siswa menyelesaikan soal tentang KPK dan FPB. Peningkatan kemampuan pemahaman siswa dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1 Pra Tindakan, Siklus 1, dan Siklus 2 Peningkatan pemahaman siswa SDN 060912 Medan Denai

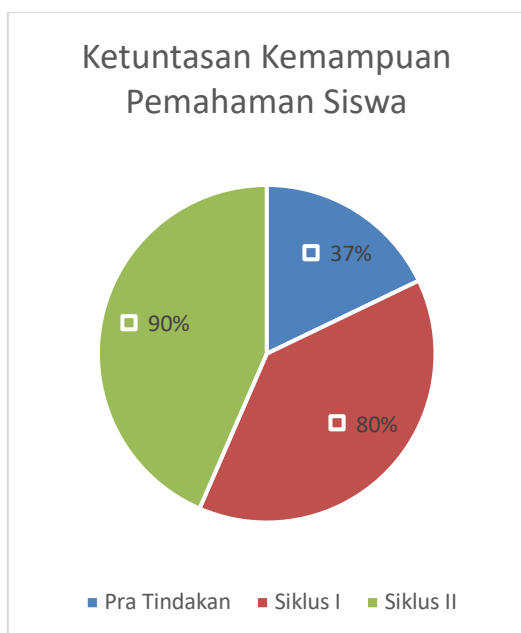
No	Keterangan	Pra tindakan	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah Nilai	1720	2190	2580
2.	Rata-Rata	57	73	86
3.	Persentase Ketuntasan	37%	80%	90%

Diagram perbandingan menunjukkan nilai rata-rata hasil kemampuan pemahaman siswa materi KPK dan FPB di kelas Vb SD N 060912 Medan Denai, seperti yang ditunjukkan dalam tabel di atas.



Gambar 1. Rata-Rata Kemampuan pemahaman siswa

Diagram batang di atas menunjukkan bahwa hasil kemampuan pemahaman siswa meningkat secara rata-rata. Siswa kelas Vb SD N 060912 Medan Denai memiliki hasil belajar rata-rata 57. Pada siklus pertama, naik menjadi 73, dan pada siklus kedua, naik menjadi 86. Selain itu, diagram ketuntasan belajar siswa dari sebelum tindakan hingga siklus I dan II disajikan berikut ini.



Gambar 2. Ketuntasan Pemahaman Siswa

Diagram di atas menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman siswa lebih baik. Siswa kelas Vb SD N 060912 Medan Denai memiliki ketuntasan pemahaman materi KPK dan FPB 37% sebelum tindakan, tetapi meningkat menjadi 80% dan 90% pada siklus I dan II. Hasil ini menunjukkan bahwa ketuntasan pemahaman siswa meningkat baik sebelum maupun setelah tindakan. Selain itu, presentasi ketuntasan pemahaman siswa ini memenuhi standar keberhasilan.

Penggunaan papan pintar matematika untuk mengajar materi KPK dan FPB di kelas Vb SD N 060912 Medan Denai menunjukkan

peningkatan hasil pemahaman. Ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ini bernilai positif berdasarkan perbandingan nilai rata-rata sebelum dan setelah tindakan, yaitu 57, 73, dan 86, serta perbandingan ketuntasan belajar siswa, yaitu 37%, 80%, dan 90%. Papan Pintar KPK dan FPB di kelas Vb SD N 060912 Medan Denai dapat menjadi cara yang bagus untuk menanamkan konsep cara menentukan KPK dan FPB dalam pelajaran matematika. Siswa sangat terlibat dalam belajar, menunjukkan bahwa gagasan KPK dan FPB yang ditanamkan dapat mencapai tujuan. Ini menunjukkan bahwa Papan Pintar KPK dan FPB dapat meningkatkan minat siswa dalam matematika.



Gambar 3. Media Pembelajaran Papan Pintar Matematika

Dengan menggunakan media Papan Pintar Matematika untuk materi KPK dan FPB, terlihat bahwa siswa sangat terlibat dalam belajar, yang berarti konsep pemahaman KPK dan FPB dapat mencapai tujuan. Ini menunjukkan bahwa Papan Pintar Matematika KPK dan FPB dapat menarik minat dan dorongan siswa untuk belajar.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa di kelas Vb SD N 060912 Medan Denai lebih baik dalam belajar materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) berkat penggunaan Papan Pintar matematika. Dalam pra-tindakan, hasil belajar siswa meningkat, dengan nilai rata-rata 57 dan ketuntasan belajar 37%. Setelah diberi tindakan, nilai siswa rata-rata pada siklus I sebesar 76 dan ketuntasan belajar mencapai 80%, dan pada siklus II rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 86 dan ketuntasan belajar mencapai 90%. Berdasarkan temuan penelitian ini, peneliti menyarankan bahwa guru harus menggunakan papan pintar matematika saat mengajar materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar

(FPB). Siswa akan menemukan pelajaran lebih menarik, materi akan lebih mudah dipahami, dan mereka akan mendapatkan hasil yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun Najib, M., Ani Puspita, R., & Nihayah, W. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Papan Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Kpk Dan Fpb Kelas Iva Min 1 Lamongan. *Journal of Islamic Elementary School*, 4(2), 1.
- Ashari, irkam ahmad. (2003). Peningkatan Hasil Belajar Konsep KPK dan FPB Melalui Dakon Bilangan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi*.
- Kebonsari, S. D. N., & Tengah, J. (2016). *MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA* Shibron. 1(1), 68–75.
- Siregar, L. F., & Hasanah, H. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Matematika Papan Musi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi KPK Dan FPB di Kelas V SD Negeri 064986 Medan Amplas. *Jurnal Penelitian Pendidikan Mipa*, 7(2), 191–198. <https://doi.org/10.32696/jp2mipa.v7i2.1909>