

## **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PAPAN MUSI (MULTI FUNGSI) MATERI KPK DAN FPB PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**Nurlaila<sup>1</sup>, Istiyati Mahmudah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> PGMI, FTIK, IAIN Palangka Raya, Indonesia.  
Email: [laila.lailanur09@gmail.com](mailto:laila.lailanur09@gmail.com)

Diterima (8 November 2023); Revisi (20 November 2023); Diterbitkan (30 November 2023)

### **Abstrak**

Peserta didik kelas IV kesulitan memahami pelajaran matematika, salah satu kesulitan tersebut ada pada materi KPK dan FPB. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Media Papan Musi (Multi Fungsi) Materi Kpk dan Fpb Pada Pembelajaran Matematika. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Jenis instrumen yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek dari penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV di MI Miftahul Huda II Kota Palangka Raya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penggunaan media Papan Musi ini membuat peserta didik senang dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

**Kata kunci:** Efektivitas, Media, Papan Musi (Multi Fungsi), KPK dan FPB

### **Abstract**

Class IV students have difficulty understanding mathematics lessons, one of these difficulties is in the KPK and FPB material. The aim of this research is to determine the effectiveness of using Musi Board Media (Multi-Function) Kpk and Fpb Material in Mathematics Learning. This research uses a descriptive method with a qualitative approach. The types of instruments used are observation, interviews and documentation. The data analysis techniques used are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The subjects of this research were teachers and class IV students at MI Miftahul Huda II, Palangka Raya City. Based on the results of research conducted, the use of Musi Board media makes students happy and active in teaching and learning activities.

**Keywords:** Effectiveness, Media, Musi Board (Multi Function), KPK and FPB

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran matematika mempunyai dampak yang kuat terhadap pemahaman dan keterampilan matematika siswa. Matematika adalah salah satu mata pelajaran utama di mana orang dewasa yang lebih tua telah berhasil menggunakan teknologi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan pembelajaran matematika kelas IV. Salah satu media yang digunakan, Media Papan Musi (Multi Fungsi) dapat membantu dalam memahami gagasan perkalian dan pembagian (KPK dan FPB). Penggunaan papan musik (multifungsi) dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman konsep KPK dan FPB siswa. Hal ini dilakukan agar papan musik memungkinkan siswa memvisualisasikan konsep matematika dengan lebih jelas dan interaktif.

Matematika diajarkan sebagai mata pelajaran sains di sekolah menengah pertama, sekolah

menengah atas, dan sekolah dasar serta menengah negeri. Faktanya, pengalaman manusia di dunia nyata mempengaruhi matematika. Interaksi tersebut kemudian diolah secara analitis dengan menggunakan penalaran dalam struktur kognitif yang berhubungan dengan rasio, sehingga menghasilkan ide-ide matematis yang mudah dipahami oleh orang lain. Mata pelajaran diajarkan pada semua jenjang pendidikan dan diwajibkan pada semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga universitas. Oleh karena itu, matematika menjadi fokus utama di kelas-kelas di semua tingkatan pendidikan. Hal ini dirancang untuk meningkatkan pemikiran kritis dan keterampilan pemecahan masalah.

Siswa harus diajarkan strategi pembelajaran matematika yang efektif sehingga mereka dapat memahami konsep-konsep yang menantang seperti kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Papan musisi merupakan salah satu contoh alat yang dapat digunakan di dalam kelas. Tujuan dari media papan musisi ini adalah untuk membantu siswa memahami konsep KPK dan FPB dengan memberikan gambaran yang jelas dan menarik tentang topik yang diajarkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana menggunakan papan musisi secara efektif untuk mengajarkan aritmatika kepada anak-anak dan bagaimana membantu siswa memahami ide-ide KPK dan FPB (Rahmayanti et al., 2021).

Siswa tertentu mungkin menemukan pembelajaran matematika sulit. Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah matematika, bahan pembelajaran yang tepat harus digunakan. Salah satu alat bantu pembelajaran adalah papan musisi. Menggunakan papan musisi untuk mengajarkan aritmatika kepada siswa akan lebih efektif, terutama jika menggunakan sumber daya KPK dan FPB. Materi papan musisi dapat digunakan untuk menyampaikan pedoman KPK dan FPB secara visual dan interaktif, serta menunjukkan hubungan antara KPK dan FPB dengan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian (Mufidah & Amir, 2021).

Kemampuan setiap orang untuk memperoleh keterampilan dan membangun karakter yang teguh bergantung pada tingkat pendidikannya. Di sekolah dasar, siswa mempelajari berbagai mata pelajaran, termasuk matematika. Guru dan siswa harus aktif terlibat dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan bakat, pengetahuan, dan keterampilan matematika serta mengubah perspektif dan pola pikir siswa. Salah satu tujuan guru dalam mengajar matematika adalah untuk membentuk kepribadian siswa, masyarakat, dan keberadaan komunal. Jika siswa didorong untuk berinteraksi secara positif satu sama lain, pembelajaran matematika akan menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Papan musisi serbaguna adalah alat pengajaran interaktif yang dibuat khusus untuk membantu siswa matematika belajar. Ini memiliki kemampuan untuk membuat konsep KPK dan FPB lebih menarik bagi siswa dengan banyak fitur. Siswa lebih mudah memahami konsep aritmatika. (Ramdhania et al., 2022).

Matematika diajarkan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. pentingnya memberikan

pelajaran matematika kepada siswa untuk membantu mereka mengembangkan pemikiran kritis dan analitis. Matematika adalah salah satu mata pelajaran terpenting di sekolah, dan siswa harus menguasainya. Untuk memastikan bahwa matematika melibatkan konsep abstrak, pendidik harus kreatif dalam cara mereka mengajarkan subjek agar siswa cepat memahaminya dan menyukainya. Akibatnya, siswa harus mampu memahami konsep abstrak. Mayoritas siswa belum memahami banyak hal, dan belajar matematika adalah tugas yang menakutkan dan sulit. Studi menunjukkan bahwa siswa kelas empat menghadapi kesulitan dalam menguasai matematika (Rahmadhani et al., 2021).

Sebagian besar masalah penting yang muncul dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep kelipatan terkecil (KPK) dan faktor terbesar (FPB). Dalam "kelipatan dua bilangan terkecil" (KPK), faktor dengan nilai terbesar adalah faktor persekutuan terbesar. Salah satu keunggulan anak-anak ini adalah ketidakmampuan mereka untuk memahami konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta kesulitan mereka untuk menemukan nilai KPK dan FPB. Untuk memastikan bahwa siswa merespons pengetahuan gurunya, mereka harus berpartisipasi secara aktif dalam pendidikannya (Subkan & Winarno, 2020).

Pembelajaran media papan musisi untuk mencapai tujuan pembelajaran. bahwa seberapa efektif siswa mencapai tujuan mereka merupakan salah satu faktor yang digunakan untuk mengukur seberapa baik sekolah beroperasi. Ini juga dapat digunakan untuk berarti "melakukan hal yang benar" dalam beberapa situasi. Pembelajaran yang efektif merupakan perpaduan antara orang, sumber daya, fasilitas, peralatan, dan proses untuk mengubah perilaku siswa ke arah yang lebih baik dan positif sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Fitriah et al., 2023).

Efektivitas pembelajaran adalah sejauh mana interaksi antara siswa dan antara siswa dan guru dalam suatu lingkungan belajar berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran siswa diukur dari respons mereka, keterlibatan dalam kegiatan belajar mengajar yang berkelanjutan, dan penguasaan konsep. Untuk membangun konsep pembelajaran yang efektif dan efisien diperlukan sarana, prasarana, dan materi pembelajaran. Untuk mencapai tujuan bersama, interaksi antara siswa dan guru harus saling menguntungkan. Berbagai hal mempengaruhi seberapa baik kita belajar. Salah satunya bekerja erat dengan anak-anak dan menjadi instruktur (Siregar & Hasanah, 2023).

Oleh karena itu, penelitian tambahan diperlukan. Guru dan siswa harus aktif terlibat dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sangat penting untuk menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar (Jamaludin et al., 2023). Media pembelajaran dapat digunakan untuk menyampaikan gagasan atau informasi kepada siswa pada berbagai kesempatan selama proses belajar mengajar agar dapat mempertahankan minatnya. Segala jenis media yang mengkomunikasikan gagasan atau pengetahuan tentang pembelajaran disebut sebagai media pembelajaran. Yang dimaksud dengan "media pembelajaran" adalah segala sesuatu yang dapat

digunakan dalam proses belajar mengajar untuk memberikan gagasan atau informasi kepada siswa sedemikian rupa sehingga menarik minatnya dan mendorong pembelajaran yang efektif dan efisien. Saat membuat bahan ajar, tuntutan dan situasi di kelas harus diperhitungkan. Pembelajaran melalui media mempunyai manfaat bagi siswa, antara lain: 1) Penyampaian pengetahuan yang konsisten, 2) Pembelajaran yang menarik, dan 3) Pembelajaran interaktif (Herawati et al., 2023).

Para guru telah mengubah papan musi (multifungsi) dengan menambahkan angka 1 hingga 100 sebagai alat bantu pengajaran. Nomor di papan musi disesuaikan dengan jenis soal yang ada saat ini. Guru dapat menggunakan papan musi ini untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan pelajaran matematika yang berkaitan dengan FPB dan KPK. Ini karena siswa secara konsisten kesulitan menerapkan faktor pohon, yang sering diajarkan kepada siswa oleh guru pada umumnya, untuk menjawab masalah FPB dan KPK. Untuk membantu siswa memperoleh matematika dengan cara yang unik dan hanya memahami sebagian, guru harus kreatif (Rahmayanti et al., 2021).

Peneliti melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Media Papan Musi (Multi Fungsi) pada Materi KPK dan FPB Kelas IV SD” berdasarkan latar belakang kesulitan siswa terhadap materi KPK dan FPB tersebut di atas. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana efektivitas penggunaan media papan musi (multi fungsi) pada materi KPK dan FPB kelas IV SD, apakah materi KPK dan FPB efektif? Apakah media papan musi (multifungsi) dapat berhasil digunakan pada materi KPK dan FPB kelas IV SD? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan media papan musi (multi fungsi) materi kpk dan fpb pada pembelajaran matematika (Khairiyah, 2018).

## **METODE**

Siswa Kelas IV, penelitian ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 9 Oktober 2023 di MI Miftahul Huda II Palangka Raya Jl. Cilik Riwut Km 3,5 No 95, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Media Papan Musi (Multi Fungsi) Materi KPK dan FPB Pada Pembelajaran Matematika. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Jenis instrumen yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek dari penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV di MI Miftahul Huda II Kota Palangka Raya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Guru Menggunakan Media Alat Peraga Papan Musi (Multi Fungsi) ini pada saat pembelajaran matematika materi KPK dan FPB. Adapun proses pembelajarannya pada saat menggunakan media alat peraga papan musu yaitu: 1) Guru harus memahami dengan baik konsep KPK dan FPB serta kebutuhan belajar siswa. Guru juga perlu menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan seperti papan musu, spidol, dan bahan referensi lainnya. 2). Guru menjelaskan secara singkat dan jelas tentang apa itu KPK dan FPB, serta memberikan contoh-contoh penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Guru dapat menggunakan papan musu sebagai alat untuk melihat pola-pola bilangan dan hubungan antara bilangan-bilangan tersebut. 3). Guru melakukan demonstrasi perhitungan KPK dan FPB pada papan musu. Guru dapat menggunakan spidol berbeda untuk menunjukkan langkah-langkah perhitungan secara visual. Misalnya, guru menulis dua bilangan pada papan musu dan menunjukkan bagaimana mencari KPK atau FPB dari kedua bilangan tersebut. Dengan menggunakan papan musu dalam proses pembelajaran materi KPK dan FPB, diharapkan siswa dapat dengan lebih mudah memvisualisasikan pola bilangan dan memahami hubungan antara bilangan-bilangan tersebut. Hal ini dapat membantu siswa memahami konsep KPK dan FPB dengan lebih baik dan meningkatkan pemahaman mereka secara keseluruhan.

Manfaat penggunaan media papan musu dalam pembelajaran KPK dan FPB antara lain: 1. meningkatkan pemahaman: siswa lebih mampu memahami gagasan KPK dan FPB apabila dapat melihatnya dengan jelas. 2. meningkatkan keterlibatan Siswa: dengan menggunakan papan musu sebagai alat interaktif, siswa dapat lebih terlibat aktif dalam pembelajaran. 3. memotivasi siswa untuk belajar: minat dan semangat siswa dalam belajar matematika dapat dimunculkan dengan menggunakan sumber belajar yang menarik, seperti papan musu. 4. memudahkan proses belajar mengajar: alat peraga papan musu memungkinkan guru untuk lebih jelas menyampaikan konsep KPK dan FPB kepada siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di MI Miftahul Huda II Palangka Raya yang beralamatkan di Jl. Cilik Riwut Km 3,5 No 95, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah pada hari Senin, 9 Oktober 2023 dengan siswa kelas IV sebagai sasarannya. Dengan target populasi siswa kelas IV, data menunjukkan siswa belum memahami materi KPK dan FPB. Hal ini disebabkan guru tidak menggunakan sumber pengajaran seperti media pembelajaran untuk melihat proses belajar siswanya. Peneliti juga menemukan bahwa siswa tidak memahami konsep KPK dan FPB, dikarenakan mereka tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga mereka digolongkan sebagai pembelajar yang pasif. Metode pembelajaran yang digunakan adalah tanya jawab, diskusi, ceramah, dan penugasan. Namun, siswa belum sepenuhnya terlibat aktif dalam proses pembelajaran tersebut karena masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran (Isti et al., 2021).

Penggunaan media papan Musu dalam proses pembelajaran dapat memberikan pengalaman

belajar yang interaktif dan menarik. Proses Pembelajaran Guru perlu mempersiapkan materi pelajaran yang akan diajarkan dengan memanfaatkan fitur-fitur interaktif Media Papan Musi (Multi Fungsi) Ini dapat mencakup penggunaan gambar, video, dan elemen-elemen multimedia lainnya untuk mendukung pemahaman konsep. Adapun Penggunaan Media Papan Musi (Multi Fungsi) Guru menggunakan papan Musi untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih interaktif. Mereka dapat menulis, menggambar, memproyeksikan gambar, dan berkolaborasi dengan siswa melalui fitur-fitur Media Papan Musi. Dengan adanya penggunaan media papan musik, Adapun Keterlibatan Siswa yang diajak untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dengan berbagai cara, seperti menjawab pertanyaan, menyelesaikan latihan, dan berkolaborasi dengan teman-teman mereka. Media Papan Musi (Multi Fungsi) dapat meningkatkan keterlibatan siswa karena memungkinkan mereka berinteraksi langsung dengan materi pelajaran.

Respon Siswa dapat Keterlibatan Tinggi dengan Penggunaan media papan Musi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Fitur interaktif dan visual yang ditawarkan oleh media papan Musi (Multi Fungsi) membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Siswa dapat berinteraksi langsung dengan Media Papan Musi (Multi Fungsi), menjawab pertanyaan langsung, dan berkolaborasi dengan teman-teman mereka. Ini dapat meningkatkan keterlibatan sosial dan kemampuan berpikir kritis.

Hasil belajar siswa Penggunaan Media Papan Musi (Multi Fungsi) dapat membantu siswa untuk memahami pembelajaran dengan lebih baik karena mereka dapat melihat, mendengar, dan berinteraksi langsung. Pembelajaran yang interaktif dan melibatkan siswa dapat meningkatkan retensi informasi. Siswa lebih mungkin mengingat informasi yang dipelajari secara aktif melalui penggunaan papan Musi. Pembelajaran yang menggunakan media papan Musi dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa karena memberikan pengalaman yang berbeda dan menarik. Jadi Penggunaan Media Papan Musi (Multi Fungsi) dapat menjadi alat yang lebih efektif untuk meningkatkan proses pembelajaran, respon siswa, dan hasil belajar. Namun, penggunaannya harus diintegrasikan dengan baik dalam konteks pembelajaran dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan materi pelajaran. Evaluasi terus-menerus terhadap efektivitas penggunaan papan Musi juga penting untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai.



**Gambar 1.** Alat Peraga Papan Musi (Multi Fungsi) KPK dan FPB

## KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran akan membantu minat siswa dalam belajar, yang berarti hasil belajar mereka dapat meningkat. Media membantu guru dan siswa berkomunikasi. Di MI Miftahul Huda II Palangka Raya, peneliti menemukan bahwa media papan Musi adalah salah satu alat yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya materi FPB dan KPK. Pada awalnya, siswa hanya diam dan tidak memahami materi FPB dan KPK karena guru tidak menggunakan media pembelajaran sebagai alat penunjang mereka. proses pelatihan. Setelah menggunakan sumber belajar dan Media Papan Musi selama proses pembelajaran, siswa lebih mampu menyelesaikan tugas yang diberikan. Siswa yang sebelumnya diam saat belajar menjadi aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa juga lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar lebih giat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fitriah, E. N., Febriani, W. D., & Pratama, F. F. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi KPK dan FPB Menggunakan Alat Peraga Papan Multifungsi, 7, 16904–16911.
- Herawati, T., Gaol, L., Sinaga, R., Sitepu, A., & Mahulae, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Papan Multi Fungsi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 104186 Tanjung Selamat Medan, 06(01), 4309–4317.
- Jamaludin, U., Pribadi, A. R., & Aini, Q. N. (2023). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Papan Akar Pangkat Dua (PAKATA) di Kelas V SDN Karyajaya. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(02), 3098–3110.
- Khairiyah, U. (2018). Respon Siswa Terhadap Media Dakon Matika Materi KPK dan FPB pada Siswa Kelas IV di SD/MI Lamongan. *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan dan Keislaman*, 5(2), 197–204. <https://doi.org/10.53627/jam.v5i2.3476>
- Maryani, U. S., Bistari, B., Halidjah, S., Kartono, K., & Pranata, R. (2023). Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa melalui Model Inkuiri Terbimbing pada Materi FPB dan KPK Kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 34 Pontianak Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(2), 475–491. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v5i2.3005>
- Mufidah, N. A., & Amir, M. F. (2021). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Dakonmatika Berbasis Teknologi Visual. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 04(02), 99–107. Diambil dari <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>
- Prayitno, S. H., & Faizah, H. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Materi FPB dan KPK bagi Siswa Sekolah Dasar Kelas IV. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3), 317–328. <https://doi.org/10.30738/union.v7i3.5935>
- Rahmadhani, E., Wahyuni, S., & Mandasari, L. (2021). Pendampingan Pembuatan Alat Peraga dan Permainan Matematika dari Barang Bekas untuk Menciptakan Matematika yang Menyenangkan bagi Siswa. *Jurnal Abdidas*, 2(2), 168–175. <https://doi.org/10.31004/abdidas.v2i2.244>
- Rahmayanti, N., Yonanda, D. A., & Kurino, Y. D. (2021). Penggunaan Media Papan Musi ( Multifungsi ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 2(1), 118–122.
- Ramdhania, S., Nisa', S., Istiqfaroh, N., & Syaria, S. (2022). Peningkatan Hasil Belajar dalam Pembelajaran Matematika Materi FPB & KPK melalui Media Pembelajaran Papan Musi pada Siswa Kelas IV di SDN Damarsih Sidoarjo. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 9(3), 205. <https://doi.org/10.19184/jipsd.v9i3.32444>
- Sari, L. Y., Subekti, E. E., & Wardana, Y. S. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Pemecahan Masalah Matematika Materi KPK dan FPB Kelas IV SD. *Jurnal Sekolah PGSD*, 21(1), 1–9. Diambil dari <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
- 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>
- Subkan, A., & Winarno, W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika melalui Aplikasi Powtoon di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Miftahut Thulab Brambang



Karangawen. *JIP Jurnal Ilmiah PGMI*, 6(2), 178–194.  
<https://doi.org/10.19109/jip.v6i2.6129>

Sutrisno, L. T., Muhtar, T., & Herlambang, T. Y. (2023). Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi Sebagai Sebuah Pendekatan untuk Kemerdekaan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(2), 1–23.

Tazkiah, D., & Unaenah, E. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep FPB dan KPK Dengan Pendekatan Rme Kelas 4 Sekolah Dasar National Global School. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 5118–5124.