

## KULIAH KERJA NYATA (KKN) DALAM PEMANFAATAN PAPAN MULTIFUNGSI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIKA DI DESA COKROYASAN

Wulan Setyoningsih<sup>1</sup>, Khanza Mutiara Adjani<sup>1</sup>, Utari Citra Pertiwi<sup>1</sup>, Arini Laila Ramadhani<sup>1</sup>,  
Dinda Herdianingsih<sup>1</sup>, Indriana Dewi<sup>1</sup>, Nurul Hidayah<sup>1</sup>, Fadhiilah Suci Ramadhani<sup>1</sup>, Yunita  
Dwi Puspawati<sup>1</sup>, Laila Fitriana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sebelas Maret Surakarta

Corresponding author : [lailafitriana\\_fkip@staff.uns.ac.id](mailto:lailafitriana_fkip@staff.uns.ac.id)

### ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui KKN memiliki latar belakang yang dilihat dari pentingnya media pembelajaran sebagai salah satu alat. Alat tersebut digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang berfungsi mempermudah siswa dalam memahami materi. Banyak media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi matematika khususnya materi FPB dan KPK, salah satunya yaitu papan multifungsi (MUSI). Tujuan program kerja pemanfaatan papan musisi untuk anak-anak SD di Desa Cokroyasan adalah untuk mengenalkan papan musisi sebagai media pembelajaran matematika, meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap mata pelajaran matematika salah satunya materi FPB dan KPK, meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar anak di masa pandemi, serta membantu anak-anak dalam membuat media pembelajaran matematika yang dapat mereka gunakan saat belajar. Program kerja ini dilaksanakan menggunakan metode interaktif dengan jumlah peserta 12 anak SD di Desa Cokroyasan. Hasil dari program kerja pemanfaatan papan musisi dalam pembelajaran matematika ini diperoleh rata-rata nilai post tes sebanyak 90,83. Terdapat 11 anak yang tuntas kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan anak belum tuntas kriteria ketuntasan minimal (KKM).

**Kata Kunci** : FPB, KPK, Papan Multifungsi

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan jumlah alokasi waktu jam pelajaran di sekolah yang lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan untuk semua jenjang pendidikan mulai tingkat SD, SMP, SMA/SMK, bahkan

sampai di perguruan tinggi.

Tujuan utama dari pengajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan tersebut sangat diperlukan siswa di dalam kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dapat dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah apabila dapat memahami, memilih cara yang tepat, serta mampu menerapkannya dalam penyelesaian soal (Anggraini, et al. 2019). Salah satu

materi pemecahan masalah adalah Faktor Persekutuan terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan terkecil (KPK). FPB dan KPK merupakan objek aljabar dengan konsep dasar faktor dan kelipatan dari suatu bilangan (Yudhi, 2017).

Di dalam dunia pendidikan sering ditemukan istilah media pembelajaran. Media ialah sebuah alat atau sarana untuk menyampaikan pesan. Sedangkan pembelajaran, menurut UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, ialah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Berdasarkan kedua pengertian tersebut, maka disimpulkan bahwa media pembelajaran ialah suatu cara atau alat untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran penting dilakukan untuk mempermudah siswa dalam memahami sebuah materi.

Salah satu cara untuk meningkatkan tingkat pemahaman siswa terkait materi FPB dan KPK, yaitu dapat menggunakan media pembelajaran. Banyak sekali media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi FPB dan KPK, salah satunya yaitu papan multifungsi (MUSI). Sesuai dengan singkatannya, papan tersebut memiliki banyak fungsi, yaitu sebagai penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, FPB, dan KPK. Dengan penggunaan papan musik ini, diharapkan dapat lebih menarik minat siswa

dalam belajar dan dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan hal tersebut mahasiswa KKN UNS Kelompok 58 melaksanakan program kerja, yaitu pemanfaatan papan musik untuk anak-anak SD di Desa Cokroyasan. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memperkenalkan papan musik sebagai media pembelajaran matematika, meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap matematika terutama materi FPB dan KPK, meningkatkan daya tarik atau motivasi anak-anak dalam belajar matematika, dan membantu anak-anak untuk dapat membuat media pembelajaran matematika yang nantinya dapat mereka gunakan saat belajar di rumah.

## **METODE**

Kegiatan belajar dan membuat media pembelajaran matematika dilaksanakan di lingkungan RT. 01 RW. 01 Desa Cokroyasan, Kecamatan Ngombol, Kabupaten Purworejo. Sehubungan dengan diberlakukannya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) di daerah Kabupaten Purworejo, maka kegiatan dilaksanakan hanya dengan melibatkan 12 siswa SD yang terdiri dari dua siswa kelas 4, enam siswa kelas 5, dan empat siswa kelas 6. Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan, sehingga kegiatan dapat dilaksanakan secara aman dan lancar.

Pelaksanaan program kerja dilaksanakan dengan menggunakan metode interaktif. Penggunaan metode interaktif bertujuan agar dapat memberikan kebebasan kepada anak-anak dalam bertanya dan aktif dalam memberikan tanggapan terhadap jawaban peserta lain. Dengan dipilihnya metode interaktif, diharapkan nantinya dapat meningkatkan potensi anak-anak dalam belajar.

Pelaksanaan program kerja diawali dengan dilakukannya pre-test untuk anak-anak dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana anak-anak tersebut paham terhadap materi FPB dan KPK. Kemudian dilanjutkan dengan belajar bersama menggunakan media pembelajaran matematika, yaitu papan musisi dan membuat media pembelajaran tersebut. Pelaksanaan program kerja diakhiri dengan dilakukannya post-test untuk anak-anak dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana anak-anak tersebut paham terhadap materi FPB dan KPK setelah sebelumnya belajar dengan menggunakan media pembelajaran papan musisi.

## **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

Proses pelaksanaan kegiatan "Belajar dan Membuat Media Pembelajaran Matematika" berlangsung selama 2 hari, yaitu pada tanggal 21 dan 29 Agustus 2021 serta dilaksanakan secara offline atau tatap

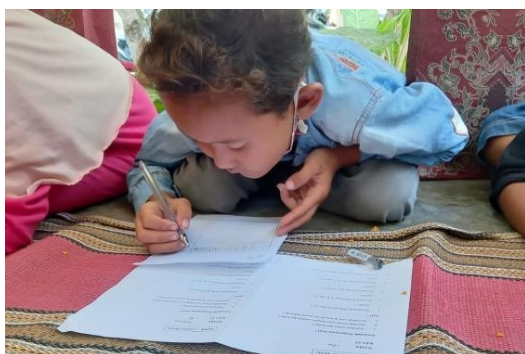
muka. Kegiatan ini berfokus pada salah satu materi matematika yang mulai diajarkan atau ditemukan pada kelas 4 SD, yaitu FPB dan KPK serta menggunakan salah satu media pembelajaran matematika, yaitu papan musisi.

Secara umum kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah belajar menggunakan media pembelajaran matematika dan untuk meningkatkan pemahaman anak-anak terhadap materi FPB dan KPK. Selain itu, kegiatan tersebut juga bertujuan untuk memperkenalkan papan musisi sebagai media pembelajaran matematika, meningkatkan daya tarik atau motivasi anak-anak dalam belajar matematika, dan membantu anak-anak untuk dapat membuat media pembelajaran matematika.

Kegiatan belajar dan membuat media pembelajaran matematika diawali dengan dilakukannya pre-test untuk semua anak-anak yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Dari soal pre-test yang dikerjakan dari 12 anak yang mengikuti kegiatan tersebut, hanya terdapat 2 anak yang memperoleh nilai di atas 60. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa semua anak memperoleh nilai pre-test di bawah rata-rata atau KKM (KKM = 70).

Kondisi di atas dapat terjadi karena adanya beberapa faktor yang terjadi, salah satunya adalah pelaksanaan kegiatan

belajar dan mengajar yang tidak stabil mengingat situasi pandemi covid-19 yang terjadi. Selain itu, tingkat motivasi belajar anak yang sebelumnya rendah terhadap pelajaran matematika yang membuat anak-anak malas untuk belajar matematika serta tingkat pemahaman atau tingkat kognitif anak-anak yang bervariasi mengingat terdapat 3 kelas yang mengikuti kegiatan tersebut, yaitu kelas 4, 5, dan 6.



Gambar 1. Pelaksanaan Pre-Test

Sumber : Dokumentasi Kegiatan, 2021

Setelah dilakukan pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan belajar bersama mengenai materi FPB dan KPK menggunakan media pembelajaran yang telah disiapkan. Dalam proses pelaksanaannya, kegiatan belajar bersama berlangsung secara lancar dan mendapatkan antusiasme yang tinggi dari anak-anak yang mengikuti kegiatan tersebut. Kegiatan belajar juga berjalan secara interaktif, karena anak-anak dapat secara bebas dalam bertanya serta juga terdapat aksi dan reaksi atau timbal balik

antara anak-anak dengan mahasiswa KKN UNS Kelompok 58.



Gambar 2. Belajar Bersama Menggunakan Papan Multifungsi (MUSI)

Sumber : Dokumentasi Kegiatan, 2021

Setelah kegiatan belajar bersama selesai, kegiatan dilanjutkan dengan membuat media pembelajaran matematika, yaitu papan musi secara bersama-sama dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Adapun alat dan bahan yang digunakan untuk membuat papan musi yaitu styrofoam, kertas lipas, lem kertas, spidol warna, dan gunting. Pembuatan papan musi diawali dengan demo yang dilakukan oleh perwakilan mahasiswa KKN UNS Kelompok 58 dan dilanjutkan dengan pembuatan papan musi secara mandiri oleh anak-anak dengan tetap dalam pengawasan mahasiswa KKN UNS Kelompok 58.



Gambar 3. Pembuatan Papan Multifungsi (MUSI)

Sumber : Dokumentasi Kegiatan, 2021



Gambar 4. Hasil Papan Multifungsi (MUSI) Yang Telah Dibuat Oleh Anak-Anak

Sumber : Dokumentasi Kegiatan, 2021

Ketiga rangkain acara pada kegiatan belajar dan membuat media pembelajaran tersebut dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 21 Agustus 2021, kemudian dilanjutkan pada hari Minggu tanggal 29 Agustus 2021. Kegiatan yang dilakukan pada hari kedua, yaitu diawali dengan belajar bersama seperti yang dilakukan pada hari pertama dengan tujuan untuk mengingatkan kembali tentang FPB dan KPK serta penggunaan papan musi sebagai

media pembelajaran matematika. Setelah kegiatan belajar bersama dilakukan, selanjutnya kegiatan diakhiri dengan dilakukannya post-test yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman anak-anak terhadap materi FPB dan KPK setelah dilakukan belajar bersama menggunakan papan musi.

Kegiatan post-test dilakukan untuk semua anak-anak yang mengikuti pre-test pada hari pertama. Dari soal post-test yang dikerjakan oleh 12 anak, diperoleh hasil bahwa hanya terdapat 1 anak yang mendapatkan nilai kurang dari rata-rata atau KKM (KKM=70). Berikut adalah perbandingan hasil pre-test dan post-test dari 12 anak yang mengikuti kegiatan belajar dan membuat media pembelajaran matematika.

Tabel 1. Hasil Pre-Test Dan Post-Test

No	Nama	Kelas	Nilai	
			Pre-Test	Post-Test
1.	Salim	4	20	90
2.	Sutan	4	20	90
Daru				
3.	Aura	5	30	90
4.	Hana	5	60	100
5.	Juliati	5	50	100
6.	Nadhiffah	5	40	90
7.	Nadiyah	5	40	100

8.	Yola	5	20	100
9.	Angelia	6	40	60
10.	Didya	6	60	100
11.	Safira	6	50	80
12.	Zahra	6	50	90
<b>Rata-Rata</b>		<b>40</b>	<b>90,83</b>	

Sumber : Tes Tertulis, 2021

Berdasarkan data dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pre-test adalah 40 dan rata-rata nilai post-test adalah 90,83. Hal tersebut dapat membuktikan bahwa terdapat perubahan positif atau perubahan yang signifikan dalam penguasaan materi FPB dan KPK setelah dilakukannya belajar bersama menggunakan papan musisi sebagai media pembelajaran matematika.

## KESIMPULAN

Setelah dilakukannya pre-test dan post-test dari kegiatan belajar dan membuat media pembelajaran matematika, maka diperoleh hasil bahwa kemampuan penguasaan atau pemahaman anak-anak pada materi FPB dan KPK meningkat dengan signifikan, yaitu dari rata-rata 40 menjadi 90,83. Selain itu dapat disimpulkan bahwa dengan adanya media pembelajaran matematika dalam proses belajar anak-anak, maka akan membantu anak-anak dalam memahami matematika.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan dari mahasiswa KKN UNS Kelompok 58 adalah anak-anak dapat menggunakan papan musisi dengan sebaik-baiknya dalam membantu mereka untuk belajar matematika. Selain itu, diharapkan anak-anak dapat terus belajar dan berlatih mengerjakan soal-soal matematika serta mencari media pembelajaran matematika yang lain untuk membantu mereka dalam belajar matematika.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Desa Cokroyasan, Ngombol, Purworejo, LPPM Universitas Sebelas Maret, dan UP KKN Universitas Sebelas Maret yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga dapat berjalan lancar, serta mahasiswa KKN kelompok 58 yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, H., Sofiyani, dan Alpidsyah P. 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi FPB dan KPK di SD Negeri 02 Langsa. *Journal of Basic Education Studies*, 2(1): 142-151.
- Hidayat, A., Friska, Y., Anggraini, A., Syafi'i, M. T., & Kusumaningsih, A.

2020. Tingkat Pemahaman Numerik dan Keterampilan Berbicara Bahasa Asing Anak Didik Al-Kamilah. *Prosiding Senantias 2020*, 1(1), 749-758.

Wahid, Abdul. 2018. Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqlah*, V(2).

Yudhi, Prima. 2017. Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistik Mathematics Education (RME) pada Materi FPB dan KPK untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. XI (74): 146.