

## **Pelatihan Dan Penggunaan Alat Peraga Dakota Dalam Pembelajaran Matematika Di MIS Al-Ittihadiyah Berastagi**

**Ratna Wahyuni<sup>1</sup>, Eti Muliani<sup>2</sup>, Novi Tari Simbolon<sup>3</sup>, Rangga Hadi Saputra<sup>4</sup>, Milla Aprillianda Br Ginting<sup>5</sup>, Alfon Sembiring<sup>6</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Universitas Quality Berastagi, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Ratna Wahyuni

**E-mail:** [ratnawahyuni8@gmail.com](mailto:ratnawahyuni8@gmail.com)

### **Abstrak**

*Belajar seharusnya tidak menjadi beban bagi manusia, karena manusia dari lahir sampai akhir hidupnya mesti harus belajar. Tetapi masih banyak anak yang tidak suka belajar, dapat dikatakan minat belajarnya kurang khususnya dalam pelajaran matematika. Matematika adalah bagian dari ilmu pengetahuan dan penting dalam kehidupan dan peningkatan ilmu pengetahuan, informasi, dan inovasi. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di MIS Al-Ittihadiyah Berastagi pada semester Genap tahun Ajaran 2023-2024. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pelatihan. Kegiatan pembelajaran berbasis permainan Dakota di ikuti 23 siswa kelas IV. Tujuan pengabdian ini adalah menjelaskan penggunaan media pembelajaran Dakota (Dakon Matematika) untuk menarik minat belajar siswa dan menghadirkan matematika yang menyenangkan khususnya pada materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar). Terdapat tiga tahapan yang dilakukan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah memberikan hal positif bagi peserta pengabdian yaitu siswa kelas IV Ms Al-ittihadiyah Berastagi Kabupaten Karo seperti peserta mampu membuat dan menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika untuk materi KPK dan FPB. Seluruh peserta pengabdian sangat antusias dalam kegiatan ini dilihat dari kerja tim yang kompak, diskusi yang baik dan semangat dalam pembuatan dan penggunaan alat peraga Dakota yang menyenangkan dan tidak membosankan*

**Kata kunci** – Dakota, Matematika, Minat

### **Abstract**

*Learning should not be a burden for humans, because humans from birth to the end of their lives must learn. But there are still many children who don't like studying, it could be said that they lack interest in learning, especially in mathematics. Mathematics is part of science and is important in life and improving science, information and innovation. This community service was carried out at MIS Al-Ittihadiyah Berastagi in the Even semester of the 2023-2024 academic year. This community service activity uses training methods. Dakota's game-based learning activities were attended by 23 class IV students. The purpose of this service is to explain the use of Dakota learning media (Dakon Mathematics) to attract students' interest in learning and provide fun mathematics, especially in the material KPK (Least Common Multiple) and FPB (Greatest Common Factor). There are three stages carried out, namely the preparation, implementation and evaluation stages. This community service activity has provided positive things for service participants, namely class IV students of Ms Al-ittihadiyah Berastagi, Karo Regency, such as participants being able to make and use teaching aids in mathematics learning for KPK and FPB material. All service participants were very enthusiastic in this activity as seen from their cohesive team work, good discussions and enthusiasm in making and using Dakota props which were fun and not boring.*

**Keywords** – Dakota, Mathematics, Interest

## PENDAHULUAN

Belajar harus bisa menjadikan kegiatan seseorang yang menyenangkan. Belajar seharusnya tidak menjadi beban bagi manusia, karena manusia dari lahir sampai akhir hidupnya mesti harus belajar. Tetapi masih banyak anak yang tidak suka belajar, dapat dikatakan minat belajarnya kurang. Hal ini bisa dikarenakan dari factor lingkungan yang tidak mendukung, kebiasaan yang ditanamkan pada anak oleh orang tua masih kurang, kesadaran akan kewajiban belajar tidak ditanamkan sejak dini. Oleh karenanya masih banyak siswa SD yang nilai belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal KKM khususnya pada mata pelajaran Matematika. Seharusnya mata pelajaran di SD relative sangat mudah, tetapi kenapa banyak siswa yang nilainya dalam kategori kurang. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi dasar ilmu-ilmu lainnya. Matematika yang sifatnya abstrak ini, banyak orang berpendapat siswa banyak yang kesulitan dalam mempelajarinya. Banyak factor yang menyebabkan siswa SD sulit mempelajari Matematika, bisa dari lingkungan belajar, fasilitas belajar, bisa juga karena pembelajarannya yang kurang tepat.

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan salah seorang guru di MIS AL-Ittihadiyah kami mendapat informasi bahwa masih banyak siswa yang kurang berminat belajar Matematika, semangat belajarnya sangat kurang, sehingga rasa ingin tahunya tentang ilmu masih sangat kurang. Mereka beranggapan bahwa pelajaran matematika sangat sulit. Dan kita ketahui bahwa matematika itu sendiri merupakan pelajaran yang sifatnya abstrak, bagi anak SD sebaiknya pembelajarannya disertakan dengan yang sifatnya kongkrit yakni menggunakan alat peraga. Salah satu alternatif alat peraga dalam pembelajaran matematika adalah dengan penggunaan Dakota (Dakon Matematika) dalam pembelajaran FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) dan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil). Dakota merupakan inovasi baru dalam media visual dalam pembelajaran matematika. Dakota menggabungkan antara permainan tradisional dan pembelajaran matematika modern. Selain menjadi media pembelajaran yang menyenangkan, Dakota mampu melestarikan salah satu permainan tradisional yaitu dakon/congklak. Dengan demikian tujuan dari pengabdian ini adalah menarik minat belajar siswa terhadap matematika agar lebih menyenangkan dengan menggunakan alat peraga Dakota.

## METODE

Pelatihan pembuatan dan penggunaan alat peraga pembelajaran FPB dan KPK memerlukan alat dan bahan-bahan sebagai berikut:

1. Styrofoam gabus berbagai warna
2. Kertas origami berbagai warna
3. Spidol
4. Double tip
5. Gunting
6. Penggaris
7. Cutter

Secara umum, metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap sosialisasi dan pelatihan, dan tahap evaluasi.



**Gambar 1.**  
Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

### **1. Tahap persiapan**

Tahap persiapan terdiri dari perencanaan, penyusunan proposal kegiatan, dan administrasi serta undangan peserta pengabdian. Tim pengabdian melakukan survey melihat kondisi di lapangan. Pada tahap ini ditetapkan Mis Al-ittihadiyah Berastagi sebagai lokasi kegiatan pengabdian. Untuk peserta pengabdian adalah seluruh siswa kelas IV Mis Al-ittihadiyah Berastagi yang terdiri dari 23 orang.

### **2. Tahap sosialisasi dan pelatihan**

Kegiatan yang dilakukan adalah diskusi masalah terkait alat peraga FPB dan KPK Pada tahap ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Penyajian materi  
Tim pengabdian memberikan penjelasan tentang materi FPB dan KPK, Media pembelajaran khususnya alat peraga FPB dan KPK.
- b. Demonstrasi  
Tim pengabdian memberikan demonstrasi bagaimana menggunakan alat peraga FPB dan KPK, memberikan contoh-contoh kasus berkaitan materi FPB dan KPK. Selanjutnya melakukan kegiatan tanya jawab dan diskusi soal- soal FPB dan KPK dengan bantuan alat peraga. Selanjutnya menjelaskan menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan, langkah-langkah membuat alat peraga FPB dan KPK.
- c. Pembuatan alat peraga  
Tim pengabdian menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan, langkah-langkah membuat alat peraga FPB dan KPK. Setelah itu, peserta pelatihan mencoba sendiri membuat alat peraga secara berkelompok, sekaligus mencoba menggunakan alat peraga yang telah dibuat.
- d. Presentasi  
Setelah selesai membuat alat peraga, para peserta pengabdian mempresentasikan alat peraga yang telah dibuat

### **3. Tahap evaluasi dan tindak lanjut**

Pada tahap ini dilakukan evaluasi tentang respon siswa – siswa peserta pengabdian terhadap kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan. Siswa - siswa diberikan beberapa pertanyaan tentang pendapat mereka setelah mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada Masyarakat ( PkM) dengan media pembelaran Dakota ini dilaksanakan pada hari senin, 8 Januari 2024 yang diikuti oleh seluruh siswa kelas IV Mis Al-ittihadiyah Berastagi Kabupaten Karo yang berjumlah 23 orang. Adapun kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan. Tahapan pertama dimulai dengan tim pengabdian menyajikan dan menjelaskan materi terkait Kelipatan Persekutuan terKecil (KPK) dan Faktor Persekutuan terBesar (FPB). Dan juga menjelaskan mengenai alat peraga Dakota yang merupakan media pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran bagi siswa di kelas. Setelah itu dilanjutkan tahap kedua yaitu tim pengabdian mendemonstraikan penggunaan alat peraga Dakota dalam pembelajaran untuk materi KPK dan FPB. Setelah selesai tahap kedua dilanjutkan tahap ketiga yaitu tim pengabdian membagi peserta pengabdian menjadi tiga kelompok kemudian tim pengabdian menjelaskan bahan – bahan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat alat peraga Dakota seperti Styrofoam berwarna, cup, kertas origami, spidol, gunting, dobel tip dan kelereng berwarna. Peserta pengabdian sangat antusias dalam pembuatan alat peraga Dakota, kerja sama dan komunikasi yang baik dalam tim membuat pembuatan alat peraga selesai tepat pada waktu yang sudah ditentukan.



**Gambar 1.**  
Peserta Pengabdian Membuat Alat Peraga Dakota

Setelah selesai pembuatan alat peraga oleh masing-masing kelompok maka dilanjutkan tahap keempat yaitu setiap perwakilan kelompok mempersentasikan hasil dari pembuatan alat peraga dan praktek penggunaan alat peraga Dakota untuk menentukan nilai dari KPK dan FPB jika diketahui dua bilangan atau lebih.



**Gambar 2.**  
Hasil Alat Peraga Perkelompok

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik. Seluruh peserta pengabdian sangat antusias dalam kegiatan pengabdian ini, hal ini dilihat dari keaktifan seluruh peserta dalam pembuatan alat peraga Dakota. Dalam kegiatan ini memberikan hal positif bagi peserta seperti ketrampilan berhitung disamping itu juga kegiatan ini menyenangkan dan tidak membosankan bagi peserta pengabdian karena dapat belajar sembari bermain. Dan kegiatan pengabdian diakhiri dengan foto bersama seperti terlihat pada gambar 3.

