

Sosialisasi Alat Peraga Matematika FPB dan KPK di UPT SD NEGERI 067244 Medan

**Patri Janson Silaban¹, Devi Inriani Purba², Mici Dara Elsa Sinaga³, Hotmarito
Dalima Girsang⁴, Sri Yanti Delfanita Lubis⁵, Lenifronika Pardede⁶, Dediharianto
Nahampun⁷**

^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Katolik Santo Thomas, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Patri Janson Silaban

E-mail: patri.janson.silaban@gmail.com

Abstrak

Pengabdian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan di kalangan siswa UPT SD Negeri 067244 Kelas IV yaitu sebagian siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika dan hasil belajarnya masih rendah. Hal ini terjadi karena guru hanya menggunakan metode pohon faktor dalam pembelajaran, tidak menggerakkan semangat siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut digunakan Dakota karena dengan menggunakan Dakota siswa dapat terlibat secara aktif dan dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar. Adapun pendekatan atau metode yang kami gunakan yaitu Participatory Action Researc(PAR) adalah pendekatan penelitian yang melibatkan partisipasi aktif dari kelompok masyarakat yang menjadi subjek penelitian, metode ini bertujuan untuk menghasilkan pengetahuan yang relevan, bermanfaat, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 067244 kelas IV. Dengan adanya alat peraga matematika dakota yang berisis mengenai KPK dan FPB, maka siswa dapat mudah memahami dan memecahkan soal mengenai KPK dan FPB dengan menggunakan alat peraga.

Kata kunci - Alat peraga, KPK dan FPB, Pembelajaran Matematika

Abstract

The background of this activity is the existence of problems in the class IV UPT SD Negeri 067244 student group, namely some students experience difficulties in solving math problems and their learning outcomes are still low. This happens because the teacher only uses the factor tree method in learning, does not motivate students to actively participate in learning. To overcome this, Dakota is used because by using Dakota students can be actively involved and can help students who have learning difficulties. The approach or method that we use is Participatory Action Research (PAR) is a research approach that involves the active participation of community groups who are the subject of research, this method aims to produce knowledge that is relevant, useful, and can be applied in everyday life. This was carried out at UPT SD Negeri 067244 class IV. With the Dakota Mathematics teaching aids which contain KPK and FPB, students can easily understand and solve KPK and FPB questions using teaching aids.

Keyword - Teaching aids, KPK and FPB, Learning Mathematics

PENDAHULUAN

Belajar adalah proses dimana seorang individu memperoleh pengetahuan baru, keterampilan, sikap, atau pemahaman melalui interaksi dengan lingkungan. Ini adalah proses fundamental pengembangan pribadi dan pendidikan. Pembelajaran dapat berlangsung di berbagai setting, termasuk sekolah, universitas, tempat kerja dan setting informal lainnya. Tujuan belajar adalah untuk memperoleh pemahaman baru, mengembangkan keterampilan baru, mengubah sikap atau menambah pengetahuan yang ada. Pembelajaran dapat mencakup berbagai metode dan strategi, seperti pengajaran langsung, diskusi kelompok mempertimbangkan kebutuhan dan gaya belajar mereka, memberikan umpan balik yang konstruktif, dan menciptakan lingkungan yang mendukung dan memotivasi pembelajaran.

Menurut pengamatan Dilakukan, latihan langsung, simulasi, pengalaman langsung, dan teknologi pendidikan seperti e-learning atau pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran yang efektif melibatkan partisipasi aktif individu, di UPT SD Negeri 067244, materi matematika umumnya dianggap sulit disampaikan oleh siswa kelas 4 UPT SD Negeri 067244 termasuk Penentu Union maksimum (FPB) dan kelipatannya Minimal Asosiasi (KPK). Bisa dipelajari dari perolehan hasil belajar matematika FPB dan KPK untuk mahasiswa Kelas 4 UPT SD Negeri 067244 tampilan hanya beberapa siswa yang melakukannya. Nilai hingga kriteria integritas Simultan Minimal (KKM) lainnya tidak mencapai nilai standar menentukan integritas minimum. Sesuai dengan deskripsi masalah seperti disebutkan di atas, para peneliti ingin meningkatkan hasil belajar matematika Siswa menggunakan alat peraga di dalam belajar. Dengan menggunakan alat-alat bantu visual mengharapkan siswa mampu memahami konsep FPB dan KPK dan mempraktikkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Alat peraga adalah media Pengajaran meliputi atau menyampaikan karakteristik konsep dipelajari, diterapkan, Kurangi keabstrakan konsep pada gilirannya siswa memahami pengertian dari konsep buku teks. Salah satu alat peraga yang tersedia untuk belajar Matematika adalah alat bantu pengajaran di Dakota State. Alat Figur Dakota terbuat dari papan styrofoam dengan figur asli di sisinya berguna untuk stimulasi Siswa sangat termotivasi untuk belajar, jadi siswa Tidak jenuh karena siswa bisa bergantian menggunakannya untuk memahami konsep FPB dan KPK dari sini dapat disimpulkan, alat peraga dakota adalah suatu hal desain yang dapat merangsang pikiran dan membuat siswa mudah dalam proses mempelajari materi tersebut. Indikator KPK dan FPB :

- (1) cara menggunakan dan menyajikan,
- (2) menarik perhatian siswa,
- (3) berpartisipasi aktif,
- (4) Motivasi,
- (5) Suasana belajar menyenangkan, dan
- (6) meningkatkan pemahaman siswa.

METODE

Metode adalah suatu pendekatan, cara, atau sistem yang digunakan untuk mencapai tujuan atau hasil tertentu. Dalam berbagai konteks, metode merujuk pada prosedur atau langkah-langkah yang diikuti dalam melaksanakan suatu tindakan atau proses. Participatory action research adalah tata cara studi yang dilaksanakan secara partisipatif diantaranya peserta didik menggunakan alat peraga styrofoam mengenai FPB dan KPK. Sosialisasi yang dilakukan dengan melibatkan peserta didik untuk ikut serta dalam sosialisasi tersebut. Khususnya pada siswa siswi kelas empat. Sosialisasi ini bisa berjalan dengan lancar karena adanya kerja sama dengan pihak sekolah dengan penyedia ruang kelas yakni dikelas empat. Kegiatan ini bersifat sosialisasi yang hanya dilaksanakan dengan sekali pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dilakukan secara tatap muka. Hal ini dikarenakan sosialisasi dengan cara tersebut lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik agar lebih terfokus. Sosialisasi materi tentang FPB dan KPK menggunakan alat peraga styrofoam kemudian dilanjutkan cara menggunakan alat peraga tersebut sesuai materi yang disosialisasikan kelompok. Dakonta FPB adalah faktor persekutuan terbesar dari dua atau lebih bilangan, yaitu bilangan yang dapat membagi habis semua bilangan tersebut.

Dakonta KPK adalah kelipatan persekutuan terkecil dari dua atau lebih bilangan, yaitu bilangan yang dapat dibagi habis oleh semua bilangan tersebut. Dakota kpk dan fbp merupakan Media yang terbuat dari styrofoam, stick note, jarum, dimana dipapan sterefoam tersebut dibagi menjadi dua, dibagian pertama terdapat tempat soal yang mau dikerjakan dan bagian kedua tempat penulisan angka 1 sampai 100. Cara pengerjaannya misalnya:

- a. Mencari faktor persekutuan terbesar (FPB) antara 4 dan 6 dengan menulis di stick note menggunakan jarum berwarna merah dan biru.
Cara pengerjaan: pertama kita mencari bilangan yang habis dibagi angka 4 lalu menusukkan jarum merah ke angka tersebut hasilnya adalah 2 dan 4. Selanjutnya kita mencari bilangan yang habis dibagi 6 lalu menusukkan jarum berwarna biru hasilnya 2,3,6. Kemudian kita melihat jarum yang menempati angka paling banyak di tabel sterefoam maka, itulah yang menjadi hasil FPB dari 4 dan 6 yaitu angka 2

- b. Untuk pengerjaan KPK hampir sama dengan mengerjakan FPB tetapi KPK menggunakan kelipatan angka tersebut.

Contoh: KPK dari 3 dan 4

3 = 3,6,9,12,15,18,21

4 = 4,8,12,16,20

Maka hasilnya adalah 12.

Seperti yang sudah di bahas di atas tentang media dakota FPB dan KPK, media ini cukup mudah dan sederhana. Kami menjelaskan langkah demi langkah penggunaan dakonta kpk dan fbp tersebut. Bukti-bukti bahwa media dakota FPB dan KPK layak di gunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar (KMB) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.

Nilai Indikator Alat Peraga

No	Keadaan Pedagogi dan Konsepstual	Keadaan Fisik
1.	83	85
2.	76	85
3.	87	85
4.	83	88
5.	83	88
6.	85	87
7.	80	80
8.	85	86
9.	85	85
10.	80	90
11.	85	83

Dari tabel tersebut bahwa nilai rata-rata alat peraga yang disosialisasikan pada guru di UPT SD Negeri 067244 meliputi:

- a. Keadaan pedagogi dan konseptual dengan nilai tertinggi 87; nilai terendah 76; dan nilai rata-rata 82
 - b. Keadaan fisik nilai tertinggi 90; nilai terendah 80; dan nilai rata-rata 85.
- Dengan demikian, bahwa alat peraga yang disosialisasikan pada guru di UPT SD Negeri 067244 sangat sangat cocok digunakan pada sekolah dasar.



Gambar 1.
Dokumentasi Sosialisasi Alat Peraga

KESIMPULAN

Sosialisasi alat peraga dakota ini diharapkan mampu membantu guru agar lebih mudah menjelaskan materi tersebut kepada peserta didik dan peserta didik juga lebih mudah memahami serta mempelajari mengenai pembelajaran FPB dan KPK menggunakan alat yang dibuat berupa styrofoam, dan diharapkan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih banyak kepada bapak dosen pengampu mata kuliah pengembangan pembelajaran matematika di SD dan juga program studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Santo Thomas. Serta pihak sekolah UPT SD Negeri 067244 yang telah mendukung dan membantu serta mendukung terlaksananya kegiatan sosialisasi alat peraga yang dibuat oleh kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Evi Fussalam, Yahfenel dan Elmiati. 2018. Implementasi Kurikulum 2013 (K13) SMP Negeri 2 Sarolangun. *Jurnal Muara Pendidikan* Vol. 3 No. 1 Tahun 2018 hal 45-55
- Hidayat, Puput Wahyu dan Abdulah 2018. Pengaruh Pendekatan CTL Dengan Soal Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Muara Pendidikan* Vol. 3 No. 1 Tahun 2018 hal 78-91
- Kemendikbud. 2018. *Petunjuk Teknis Olimpiade Sains Nasional Sekolah Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah