

# **PENGUNAAN ALAT PERAGA JARIMATIKA SEBAGAI MEDIA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KPK DAN FPB DI KELAS IV SD KRISTEN BENJINA**

Yohalena Talupun<sup>1</sup>, J. Takaria<sup>2</sup>, La Suha Ishabu<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP PSDKU Aru

*Email: [yohalenatalupun19@gmail.com](mailto:yohalenatalupun19@gmail.com)*

## **ABSTRACT**

This study aims to improve the learning outcomes of fourth graders at SD Kristen Benjina on the KPK and FPB materials. The method of this research is classroom action research that uses a Jarimatika teaching aid. Data collection techniques used are observation, interviews, tests and documentation. The results showed that the use of Jarimatika media could improve student learning outcomes in KPK and FPB learning for fourth grade students at SD Kristen Benjina. Student learning outcomes have met the researchers' success indicators, namely 70% on each indicator of learning outcomes. the percentage of student learning outcomes in the pre-cycle is 30%. In the first cycle of 45% %, and in the second cycle it reached 85%. Based on the results of data analysis, the use of Jarimatika teaching aids in the KPK and FPB materials can improve the learning outcomes of fourth graders at SD Kristen Benjina

Keywords: Jarimatika teaching aids, learning outcomes, KPK and FPB learning

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Kristen Benjina pada materi KPK dan FPB. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang menggunakan alat peraga jarimatika. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran KPK dan FPB Pada Siswa kelas IV SD Kristen Benjina. Hasil belajar siswa telah memenuhi indikator keberhasilan peneliti yaitu 70% pada masing-masing indikator hasil belajar. persentase hasil belajar siswa pada pra siklus adalah 30% . Pada siklus I sebesar 45% %, dan pada siklus II mencapai 85%. Berdasarkan hasil analisis data, maka penggunaan alat peraga jarimatika pada materi KPK dan FPB dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Kristen Benjina.

Kata Kunci : Alat Peraga Jarimatika, Hasil Belajar, Pembelajaran KPK dan FPB

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai sekarang ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Matematika terdiri atas konsep-konsep yang abstrak sehingga seorang guru dituntut mampu menemukan cara kreatif dan inovatif dalam menyampaikan konsep matematika sebagai konsep matematika dapat diterima siswa dengan mudah dan menyenangkan. Secara realistis Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi FPB dan KPK, FPB adalah Faktor Persekutuan Terbesar dua bilangan atau lebih dan KPK adalah Kelipatan Persekutuan Terkecil dua bilangan atau lebih.

Alat peraga adalah alat bantu yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar pelajaran lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Menurut Siti Adha dkk, (2014:19) Alat peraga adalah satu di antara beberapa cara untuk mengaktifkan siswa berinteraksi dengan materi ajar diperlukan suatu alat bantu yang disebut alat peraga.

Alat peraga mempunyai peranan yang sangat penting bahkan dalam hal-hal tertentu akan menentukan keberhasilan proses pembelajaran itu sendiri. Manfaat alat peraga dalam keseluruhan sistem lingkungan belajar harus mendapatkan perhatian para pendidik secara baik. Dalam proses belajar mengajar haruslah diciptakan suasana yang menarik dan menyenangkan, dinamis namun terarah dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan usaha-usaha untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan harapan bahwa penggunaan alat peraga peserta didik akan lebih

banyak mengikuti pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi dalam pembelajaran matematika terkhususnya pada materi FPB dan KPK di kelas IV SD Kristen Benjina. Di peroleh data bahwa dari 20 siswa yang mengerjakan soal, hanya 6 siswa yang mampu menjawab dengan benar keseluruhan soal, dan sebanyak 14 siswa yang belum mampu mengerjakan soal yang diberikan.

Jarimatika adalah salah satu cara berhitung dengan menggunakan alat bantu jari tangan, dengan media jarimatika ini siswa dilatih untuk menghafal perkalian dasar. Jarimatika memperkenalkan kepada anak bahwa matematika (khususnya berhitung) itu menyenangkan. Jarimatika adalah salah satu cara menghitung matematika dengan menggunakan alat bantu jari”(Prasetyono,2008:28).

Berdasarkan Uraian diatas Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada Materi KPK dan FPB dengan menggunakan alat peraga Jarimatika sebagai media di SD Kristen Benjina.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang dilaksanakan dengan tahapan yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas IV SD Kristen Benjina, yang dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2022 – 22 September 2022, dengan Subjek dalam pelaksanaan penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Kristen Benjina yang berjumlah 20 siswa, laki-laki 12 dan perempuan 8.

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dan lembar observasi. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes dan teknik observasi. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Hasil Tes Awal Sebelum Siklus I

Sebelum melakukan tindakan siklus I, peneliti melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai materi KPK dan FPB setelah itu peneliti melakukan tes awal yaitu membuat soal untuk mengetahui kemampuan siswa, hasil tes awal siswa kelas IV SD Kristen Benjina dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1a Presentase Hasil Belajar pada Tes Awal**

No	Nama Siswa	Nilai KKM	Hasil Tes Awal		
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	Melani Termey	65	70	✓	
2	Damiana Toffi	65	60		✓
3	Fely koupun	65	55		✓
4	Barack	65	50		✓
5	Devandra Seliga	65	60		✓
6	Dina Huninhatu	65	90	✓	
7	Lisni Mareray	65	70	✓	
8	Marvin Fukar	65	60		✓
9	Milano Paidjala	65	50		✓

10	Priska Gainau	65	60		✓
11	Syafer Hukum	65	55		✓
12	Vony Beay	65	80	✓	
13	Maykel Bolhuy	65	90	✓	
14	Pio Deres	65	60		✓
15	Enol Termey	65	60		✓
16	Wiliam Borola	65	55		✓
17	Putra Beay	65	60		✓
18	Marck faubun	65	50		✓
19	Martha Nada	65	60		✓
20	Danniel Nada	65	80	✓	
	Jumlah		1.275	6	14
	Nilai Rata-rata				
	Presentase			30%	70%

Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa secara individu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1b Hasil Belajar Siswa**

Nilai	Banyak Siswa	Presentase	Keterangan
≥ 65	6	30%	Tuntas
< 65	14	70%	Belum Tuntas

Berdasarkan presentase dan hasil belajar pada hasil tes awal yang terdapat pada tabel 4.1b di atas terlihat bahwa sebanyak siswa 6 atau dengan presentase 30% telah mencapai KKM yang sudah ditentukan yaitu memperoleh nilai  $\geq 65$ , sedangkan 14 dengan presentase 70% belum mencapai KKM. Kemudian peneliti bersama guru kelas merancang pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai tahap-tahap siklus dengan menggunakan alat peraga jarimatika. Hasil Tes Siklus I Setelah tes akhir Siklus I diperiksa, maka diperoleh hasil belajar Siklus I yang dapat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2a Hasil Penelitian pada Tes Siklus I**

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Kategori	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	Melani Termey	65	80	✓	
2	Damiana Toffi	65	70	✓	
3	Fely koupun	65	60		✓

4	Barack	65	60		✓
5	Devandra Seliga	65	60		✓
6	Dina Huninhatu	65	95	✓	
7	Lisni Mareray	65	80	✓	
8	Marvin Fukar	65	60		✓
9	Milano Paidjala	65	55		✓
10	Priska Gainau	65	55		✓
11	Syafer Hukum	65	60		✓
12	Vony Beay	65	80	✓	
13	Maykel Bolhuy	65	90	✓	
14	Pio Deres	65	60		✓
15	Enol Termey	65	80	✓	
16	Wiliam Borola	65	60		✓
17	Putra Beay	65	90	✓	
18	Marck faubun	65	55		✓
19	Martha Nada	65	60		✓
20	Danniel Nada	65	90	✓	
	Jumlah		1.400	9	11
	Nilai Rata-rata				
	Presentase			45%	55%

Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa secara individu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2b Hasil Belajar Siswa**

Nilai	Banyak Siswa	Presentase	Keterangan
≥ 65	9	45%	Tuntas
< 65	11	55%	Belum Tuntas

Berdasarkan hasil tes akhir siklus I yang terdapat pada tabel di atas terlihat bahwa sebanyak 9 siswa atau dengan presentase 45% telah mencapai KKM yang sudah ditentukan yaitu memperoleh nilai  $\geq 65$ , sedangkan 11 siswa atau dengan presentase 55% belum mencapai KKM. Berkaitan dengan presentase ketuntasan hasil belajar yang diperoleh pada siklus I, yaitu 55% maka peneliti dan guru menilai bahwa perolehan presentase ini masih belum mencapai kriteria keberhasilan penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan hal ini juga dikarenakan siswa belum sepenuhnya memahami materi. Oleh karena itu peneliti dan guru akan melanjutkan pelaksanaan tindakan perbaikan pada siklus II dengan berupaya semaksimal mungkin untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus I, sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Hasil Tes Siklus II Hasil tes pada siklus II pada siswa kelas IV SD Kristen Benjina dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3a Hasil Penelitian pada Tes Siklus II**

No	Nama Siswa	KKM	Nilai	Kategori	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	Melani Termey	65	100	✓	
2	Damiana Toffi	65	70	✓	
3	Fely koupun	65	70	✓	
4	Barack	65	80	✓	
5	Devandra Seliga	65	70	✓	
6	Dina Huninhatu	65	95	✓	
7	Lisni Mareray	65	90	✓	
8	Marvin Fukar	65	80	✓	
9	Milano Paidjala	65	60		✓
10	Priska Gainau	65	60		✓
11	Syafer Hukum	65	70	✓	
12	Vony Beay	65	80	✓	
13	Maykel Bolhuy	65	75	✓	
14	Pio Deres	65	80		
15	Enol Termey	65	75	✓	
16	Wiliam Borola	65	80		
17	Putra Beay	65	90	✓	
18	Marck faubun	65	60		✓
19	Martha Nada	65	70	✓	
20	Danniel Nada	65	80	✓	
	Jumlah		1.535	17	3
	Nilai Rata-rata				
	Presentase			85%	15%

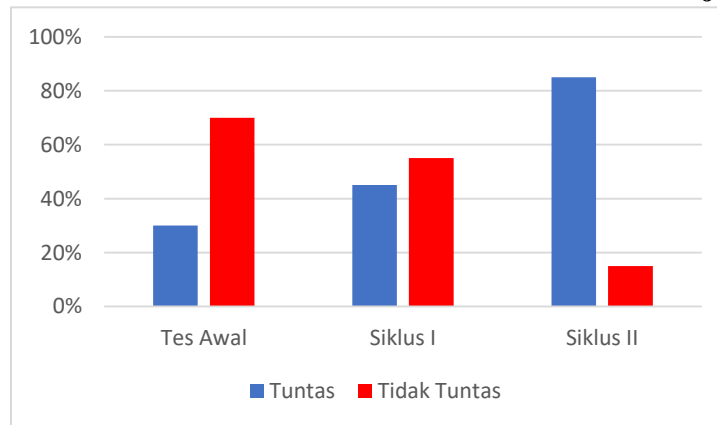
Sedangkan untuk mengetahui hasil belajar siswa secara individu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3b Hasil Belajar Siswa**

Nilai	Banyak Siswa	Presentase	Keterangan
≥ 65	17	85%	Tuntas
< 65	3	15%	Belum Tuntas

Berdasarkan hasil tes akhir pada siklus II menunjukkan bahwa siswa yang memiliki nilai  $\geq 65$  sebanyak 17 siswa atau presentase 85% dan siswa yang memperoleh nilai  $< 65$  sebanyak 3 siswa atau dengan presentase 15%. Dari hasil tes akhir siklus II menunjukkan bahwa siklus II telah mengalami peningkatan dan mudah mencapai kriteria ketuntasan lasikal yang telah di tetapkan, secara umum peningkatan hasil belajar yang terjadi dari siklus I hingga siklus II terdapat pada grafik berikut:

**Tabel 4.4 Gambar Grafik Ketuntasan Hasil Belajar**



## PEMBAHASAN

Sebelum peneliti mengadakan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengumpulkan informasi tentang beberapa hal yang menyangkut proses pembelajaran yang terjadi pada SD Kristen Benjina khususnya kelas IV, yaitu peneliti melakukan observasi awal dan wawancara dengan guru wali kelas. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran tentang pembelajaran matematika dikelas dan dijadikan sebagai tolak ukur untuk perencanaan pelaksanaan tindakan pada penelitian ini. Berdasarkan hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB dengan menggunakan alat peraga jarimatika sebagai media, dapat dijelaskan bahwa berdasarkan hasil tes awal dan thasil tes setiap akhir siklus, yaitu mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar grafik ketuntasan hasil belajar. Dari gambar tersebut, rata-rata hasil belajar siswa kelas IV SD Kristen Benjina menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB dengan penggunaan alat peraga jarimatika sebagai media. Dari hasil tes akhir siklus I sebanyak 9 siswa dengan presentase 45% memperoleh nilai  $\geq 65$  dan 11 siswa dengan presentase 55% memperoleh nilai  $< 65$ , untuk itu dengan memilih waktu tertentu guru perlu menjelaskan kemabali materi yang belum dipahami oleh 9 siswa yang belum tuntas tersebut. Persoalan tersebut menggambarkan pelaksanaan siklus I belum mencapai Kriteria Ketuntasan Klasikal. Selanjutnya refleksi pada siklus I, menunjukkan bahwa terdapat 9 siswa yang belum tuntas maka dengan memperhatikan kekurangan yang terdapat pada siklus I, maka penelitian dilanjutkan pada siklus II. Diharapkan agar guru dapat menjelaskan materi sesuai dengan konsep pembelajaran, membimbing siswa dan mengawasi setiap siswa yang menyelesaikan soal yang diberikan guru, serta meberi penguatan atas hasil kerja siswa. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, maka diputuskan penelitian dilanjutkan pada siklus II untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi. hasil refleksi pada siklus II, menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II berlangsung dengan optimal. Kekurangan yang terjadi pada siklus I dapat diperbaiki pada siklus II. Guru telah menjelaskan materi sesuai dengan konsep pembelajaran, membimbing dan mengawasi setiap siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru, serta telah memberi penguatan terhadap hasil kerja siswa. Dari hasil tes akhir siklus II, sebanyak 17 siswa dengan presentase 85% memperoleh nilai  $\geq 65$  dan 3 siswa dengan presentase 15% memperoleh nilai  $< 70$ . Dari

persoalan tersebut menggambarkan pelaksanaan siklus II sudah mencapai target Kriteria Ketuntasan Klasikal yang ditentukan, yaitu 80%. Selanjutnya untuk 3 siswa dengan presentase 15% yang nilainya tidak tuntas di bawah KKM yang ditentukan maka peneliti dan guru melakukan remedial untuk 3 orang siswa tersebut dengan diberikan Kembali pemahaman konsep mengenai KPK dan FPB agar hasil yang diperoleh dapat memuaskan. Dalam penggunaan alat peraga jarimatika sebagai media dalam proses pembelajaran matematika materi KPK dan FPB sudah terbukti bahwa siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran serta banyak siswa yang aktif dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru dengan berhitung menggunakan jarimatika. Dengan penggunaan alat peraga jarimatika sebagai media dalam pembelajaran matematika dapat mengurangi kebosanan dan kejenuhan siswa, siswa terlihat aktif sehingga proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik serta hasil yang diperoleh siswa pun memuaskan.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga jarimatika sebagai media dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada materi KPK dan FPB di SD Kristen Benjina. Hasil ini nampak dalam hasil tes akhir setiap siklus, yaitu pada siklus I siswa memperoleh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)  $\geq 65$  sebanyak 9 siswa dengan presentase 45% sedangkan pada siklus II meningkat yakni siswa yang memperoleh.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Annisah, Siti. 2014. *Alat Peraga Pembelajaran Matematika*. Jurnal Tarbawiyah Volume II Nomor I Edisi Januari-Juli.
- Arikunto. 2015. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Indeks.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iskandar. Dadang dan Narsim. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya*. Cilacap: Ihya Media.
- Kunandar. 2008. *Langkah mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kusumah. 2011. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Pt Indeks.
- Manulang, F.R. 2019. *Konsep Dasar Matematika SD untuk Pgsd*. Kencana: Prenadamedia Group.
- Pitadjeng. 2015. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Graha Ilmu.
- Prasetyono, Dwi Sunar, Dkk. 2009. *Pintar Jarimatika*. Djogjakarta: Diva.
- Sundayana, Rostina. 2016. *Media dan alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, Septi Peni. 2008. *jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.