

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA FPB DAN KPK MELALUI MEDIA DAKON MATEMATIKA KELAS IV SDN BOGOREJO KECAMATAN BANCAR KABUPATEN TUBAN**

**Kholishotul Hikmah**

Mahasiswa Pascasarjana Universitas PGRI Ronggolawe Tuban  
Email : [kholishotulhikmahtuban@gmail.com](mailto:kholishotulhikmahtuban@gmail.com)

**Mu'jizatin Fadiana**

Dosen Pascasarjana Universitas PGRI Ronggolawe Tuban  
Email : [mujizatin000@gmail.com](mailto:mujizatin000@gmail.com)

**Abstract:** Maths is one of the subjects that plays an important role in education. So far, learning mathematics at the primary school level has mostly been carried out using the lecture method, teachers are reluctant to use learning media, arguing that the use of learning media requires large costs and is not practical. The problem that occurs at SDN Bogorejo, Bancar Subdistrict, Tuban Regency is the low mathematics learning outcomes of students on the material of Greatest Common Factor (FPB) and Least Common Multiple (KPK). This is evident from the implementation of daily tests, the results obtained have not reached the KKM (Minimum Graduation Criteria) determined by the school which is 75. This Classroom Action Research uses the "Dakon Matematika" media. The "Dakon Matematika" media is an effort to overcome the problem of low scores of students in learning mathematics, especially the material of FPB and KPK. The results showed that students' mastery of the learning material showed an increase. This can be shown by the results of the learning evaluation increasing from Cycle I 70.37% and Cycle II 92.59% after using the Dakon Matematika media. The increase in learning outcomes in the form of average scores has increased from Cycle I 71.48% and Cycle II 89.63%. The observation results showed that there was an increase in student activity which initially in Cycle I was only 62.96% to 96.30% in the second cycle.

**Keyword :** maths, maths dakon media, learning outcomes, classroom action research

**Abstrak :** Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Selama ini pembelajaran matematika pada tingkat sekolah dasar sebagian besar dilaksanakan dengan metode ceramah, guru enggan menggunakan media pembelajaran, dengan alasan bahwa penggunaan media pembelajaran membutuhkan biaya besar dan kurang praktis. Permasalahan yang terjadi di SDN Bogorejo, Kecamatan Bancar, Kabupaten Tuban adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Hal ini terbukti dari pelaksanaan ulangan harian, hasil yang diperoleh belum mencapai KKM (Kriteria Kelulusan Minimal) yang ditentukan sekolah yaitu 75. Penelitian Tindakan Kelas ini menggunakan media "Dakon Matematika". Media "Dakon Matematika" ini merupakan upaya untuk mengatasi permasalahan rendahnya nilai peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya materi FPB dan KPK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil evaluasi belajar meningkat dari Siklus I 70,37% dan Siklus II 92,59% setelah menggunakan media Dakon Matematika. Peningkatan hasil belajar berupa nilai rata-rata mengalami peningkatan mulai dari Siklus I 71,48% dan Siklus II 89,63%. Dari hasil observasi memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa yang awalnya pada Siklus I hanya 62,96% menjadi 96,30% pada siklus kedua.

**Kata Kunci :** matematika, media dakon matematika, hasil belajar, penelitian tindakan kelas

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, hal ini dapat dilihat dari pelaksanaan pembelajaran Matematika yang diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak yaitu pendidik, pemerintah, orang tua, maupun masyarakat, karena pembelajaran Matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya. Untuk itu, keberhasilan pembelajaran Matematika siswa menjadi hal yang sangat penting dan mutlak harus dicapai.

Selama ini pembelajaran Matematika secara umum pada tingkat sekolah dasar sebagian besar dilaksanakan dengan metode ceramah, guru enggan menggunakan media pembelajaran atau alat peraga, dengan alasan bahwa penggunaan alat peraga atau media pembelajaran membutuhkan biaya besar dan kurang praktis. Tanpa disadari hal itulah yang menyebabkan rendahnya keaktifan dan hasil belajar Matematika siswa pada umumnya. Permasalahan yang umum terjadi di SD

adalah rendahnya hasil belajar Matematika siswa.

Permasalahan yang terjadi di Sekolah Dasar Negeri Bogorejo, Kecamatan Bancar, Kabupaten Tuban adalah rendahnya hasil belajar Matematika siswa pada materi “Menentukan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)”. Hal ini terbukti dari hasil pelaksanaan ulangan harian, hasil yang diperoleh belum mencapai KKM (Kriteria Kelulusan Minimal) yang ditentukan sekolah yaitu 75. Dari 27 siswa yang mengikuti ulangan harian, baru 12 anak atau 44,44% yang mencapai KKM. Sedangkan 15 anak atau 55,56% masih tidak mencapai KKM yang ditentukan.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, guru kelas menentukan strategi baru untuk mengadakan pembelajaran dengan memanfaatkan media. Media yang dipilih dalam hal ini adalah: dakon (congklak) sehingga diberi nama “Dakon Matematika”. Pembelajaran dengan media “Dakon Matematika” ini merupakan upaya untuk mengatasi permasalahan rendahnya nilai peserta didik dalam pembelajaran Matematika bagi peserta didik kelas empat Sekolah Dasar, khususnya materi yang berhubungan dengan Faktor Persekutuan

Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).

Menurut penelitian (Savriliana et al., 2020) dengan judul “Media Dakota (Dakon Matematika) sebagai Solusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa: Media Dakota (Dakon Matematika) merupakan media pembelajaran yang tepat digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar sehingga dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika, selain itu dapat melibatkan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran matematika akan lebih menyenangkan.

Sementara menurut penelitian (Komariah, 2020) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika: Konsep FPB Dan KPK Siswa kelas IV Sekolah Dasar” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa: Melalui hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mengetahui prosedur pembuatan produk dengan hasil produk berupa media dakon bilangan. Penelitian ini mengetahui kevalidan media memperoleh persentase keseluruhan 97,69 % termasuk kualifikasi sangat baik dan persentase keseluruhan untuk kevalidan

materi adalah 86,13 % dan termasuk kualifikasi baik. Penelitian ini juga mengetahui kepraktisan media melalui angket respon guru dengan persentase keseluruhan yaitu 90 % dan respon siswa persentase keseluruhan 91,68 % keduanya termasuk kualifikasi sangat baik dan dinyatakan praktis. Selain itu penelitian ini mengetahui keefektifan media melalui hasil belajar siswa dengan melihat peningkatan hasil pretest dan posttest yaitu 0,702 dan termasuk klasifikasi tinggi, berdasarkan hasil ini media dakon bilangan dinyatakan efektif.

Sama halnya dengan penelitian (Rais et al., 2023) dengan judul “Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Dakota untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi KPK dan FPB” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pembelajaran menggunakan dakon matematika (Dakota) mudah dipahami oleh siswa dan juga menarik. Siswa lebih memahami materi KPK dan FPB dengan menerapkannya dalam permainan dan selanjutnya mereka sangat bersemangat dalam belajar Dakota.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti mengadakan refleksi untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa dan tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan mengangkat judul, “Peningkatan Hasil

Belajar Matematika FPB dan KPK melalui Media Dakon Matematika Kelas IV SDN Bogorejo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban”.

## **METODE**

Penelitian dilakukan pada peserta didik kelas IV SD Negeri Bogorejo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban tahun pelajaran 2023/2024 dengan jumlah 27 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SD Negeri Bogorejo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban kelas IV Semester I tahun pelajaran 2023/2024 yang bertempat di Jalan Raya Bogorejo Desa Bogorejo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban.

Waktu penelitian dilakukan pada semester I tahun pelajaran 2023/2024. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 26 Oktober 2023 pukul 08:15-09:15 WIB., sedangkan siklus II dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 09 November 2023 pukul 08:15-09:15 WIB.

Dalam penelitian tindakan kelas ini dikumpulkan dua jenis data, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

## **HASIL**

Hasil penelitian diuraikan dalam tahapan berupa siklus-siklus pembelajaran yang dilakukan dalam proses belajar mengajar di kelas. Dalam penelitian ini dilakukan dalam dua siklus sebagaimana pemaparan berikut ini:

### **1. Siklus Pertama**

Siklus pertama terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi, seperti berikut ini:

#### **a. Perencanaan**

- 1) Guru melakukan observasi terhadap kondisi siswa saat pelajaran berlangsung untuk mengetahui kelemahan metode sebelum perbaikan.
- 2) Konsultasi dengan Supervisor 2 tentang hasil observasi untuk dijadikan dasar untuk merencanakan perbaikan. Berdasarkan pada tindakan pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap aktivitas siswa sebelum tindakan yang dilakukan, maka dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengatasi persoalan dengan menggunakan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga dakon Matematika.

## b. Pelaksanaan

Pada saat awal siklus pertama pelaksanaan belum sesuai dengan rencana. Hal ini disebabkan:

- 1) Sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar dengan cara penyajian informasi dalam kegiatan belajar mengajar dengan mempertunjukkan tentang cara melakukan penggunaan alat peraga dakon Matematika untuk melakukan kegiatan belajar berupa Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dengan menerapkan metode demonstrasi.
- 2) Sebagian siswa belum memahami langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika secara utuh dan menyeluruh.

Untuk mengatasi masalah diatas dilakukan upaya sebagai berikut:

- 1) Guru dengan intensif memberi pengertian kepada siswa kondisi dalam melaksanakan penerapan metode demonstrasi, dan cara menggunakan alat peraga dakon Matematika.

- 2) Guru membantu siswa yang belum memahami langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi.

Pada akhir siklus pertama dari hasil pengamatan guru dan kolaborasi dengan Supervisor 2 dapat disimpulkan:

- 1) Siswa mulai terbiasa dengan kondisi belajar dengan menggunakan alat peraga yang didemonstrasikan.
- 2) Siswa mampu menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika memiliki langkah-langkah tertentu.

## c. Observasi dan Evaluasi

- 1) Hasil evaluasi Siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1.** Hasil Evaluasi dan Aktivitas Siswa Siklus I

No	Tindakan	Pra Siklus	Siklus I	Ket.
1.	Rata-Rata	60,56%	71,48%	Belum tercapai secara klasikal
2.	Ketercapaian KKM $\geq 75$	44,44%	70,37%	Belum Tercapai
3.	Aktivitas Siswa (%)	51,85%	62,96%	Rendah

Dari skor ideal 100, skor perolehan rata-rata hanya mencapai 71,48 atau 71,48% dan ketuntasan belajar baru mencapai sebesar 70,37%.

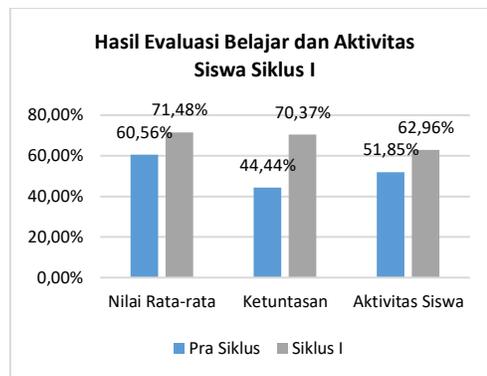
2) Hasil observasi aktivitas siswa dalam PBM selama siklus pertama baru mencapai 62,96% aktif.

#### d. Refleksi dan Perencanaan Ulang

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus pertama adalah sebagai berikut:

- 1) Guru belum terbiasa menciptakan suasana pembelajaran yang mengarah kepada pembelajaran kepada penerapan metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika. Hal ini diperoleh dari hasil observasi terhadap hasil evaluasi Siklus I hanya mencapai 70,37% dengan rata-rata 71,48.
- 2) Sebagian siswa belum terbiasa dengan kondisi belajar dengan menerapkan metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika.
- 3) Masih ada siswa yang kurang mampu dalam memperagakan pembelajaran yang dilakukan.

Gambaran perbandingan hasil evaluasi belajar dan aktivitas siswa antara Pra Siklus dan Siklus I, dapat digambarkan pada gambar berikut.



**Gambar 1.** Hasil Evaluasi Belajar dan Aktivitas Siswa Siklus I

Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang ada maka pada pelaksanaan siklus kedua dapat dibuat perencanaan sebagai berikut.

- 1) Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran.
- 2) Lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
- 3) Memberi pengakuan atau penghargaan (reward).

## 2. Siklus Kedua

### a. Perencanaan

Planing pada siklus kedua berdasarkan replaning siklus pertama yaitu:

- 1) Guru melakukan observasi terhadap kondisi siswa saat pelajaran berlangsung untuk mengetahui kelemahan metode sebelum perbaikan, dengan memberikan

motivasi kepada siswa agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran.

- 2) Lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan.
- 3) Memberi pengakuan atau penghargaan.
- 4) Konsultasi dengan Supervisor 2 tentang hasil observasi untuk dijadikan dasar untuk merencanakan perbaikan. Berdasarkan pada tindakan pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap aktivitas siswa sebelum tindakan yang dilakukan, maka dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengatasi persoalan dengan menggunakan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga dakon Matematika.

#### b. Pelaksanaan

- 1) Suasana pembelajaran sudah terbiasa dengan kondisi belajar dengan cara penyajian informasi dalam kegiatan belajar mengajar dengan mempertunjukkan tentang cara melakukan penggunaan alat peraga dakon Matematika untuk melakukan kegiatan belajar berupa Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil

(KPK) dengan menerapkan metode demonstrasi.

- 2) Hampir semua siswa termotivasi terhadap pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika secara utuh dan menyeluruh untuk bertanya.
  - 3) Suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan sudah mulai tercipta.
- c. Observasi dan Evaluasi
- 1) Hasil evaluasi siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.** Hasil Evaluasi dan Aktivitas Siswa Siklus II

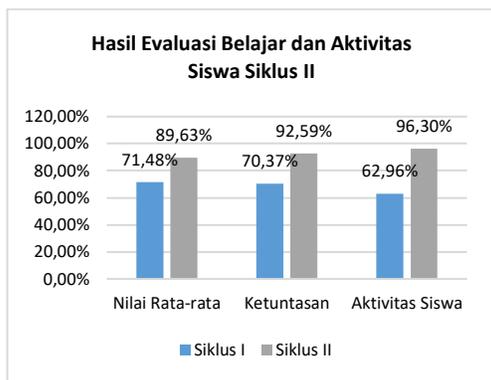
No	Tindakan	Siklus I	Siklus II	Ket.
1.	Rata-Rata	71,48%	89,63%	Tercapai secara klasikal
2.	Ketercapaian KKM $\geq 75$	70,37%	92,59%	Tercapai
3.	Aktivitas Siswa (%)	62,96%	96,30%	Baik

Dari skor ideal 100, skor perolehan rata-rata mencapai 89,63 atau 89,63% dan ketuntasan belajar mencapai sebesar 92,59%.

- 2) Hasil observasi aktivitas siswa dalam PBM selama siklus kedua mencapai 96,30% aktif.
- d. Refleksi dan Perencanaan Ulang
- Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus kedua adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatnya rata-rata nilai ulangan dari 71,48 menjadi 89,63 pada Siklus II.
- 2) Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar didukung oleh meningkatnya suasana pembelajaran yang mengarah pada penerapan metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika.

Gambaran perbandingan hasil evaluasi belajar dan Aktivitas siswa siklus I dan siklus II, dapat digambarkan pada grafik berikut.



**Gambar 2.** Hasil Evaluasi Belajar dan Aktivitas Siswa Siklus II

## PEMBAHASAN

### 1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya

pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru, ketuntasan belajar meningkat dari, masing-masing Siklus I (70,37%) dan Siklus II (92,59%).

### 2. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap hasil belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa yaitu Siklus I (71,48) dan Siklus II (89,63).

### 3. Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran

Meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar didukung oleh meningkatnya aktivitas guru dalam mempertahankan dan meningkatkan suasana pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga dakon Matematika. Guru intensif membimbing siswa, terutama saat siswa mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar dapat dilihat dari Siklus I (62,96%) aktif dan Siklus II (96,30%) aktif.

## KESIMPULAN

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain: Penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran menunjukkan peningkatan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil evaluasi belajar berupa ketuntasan belajar meningkat dari, masing-masing Siklus I 70,37% dan Siklus II 92,59% setelah menggunakan metode demonstrasi menggunakan alat peraga dakon Matematika; Peningkatan hasil belajar berupa nilai rata-rata mengalami peningkatan mulai dari Siklus I (71,48%) dan Siklus II (89,63%); Dari hasil observasi memperlihatkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa yang pada Siklus I hanya 62,96% menjadi 96,30% pada siklus kedua

## DAFTAR PUSTAKA

- Komariah, K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Dakon Bilangan Pada Pembelajaran Matematika: Konsep FPB Dan KPK Siswa kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Research*, *1*(2), 62–65. <https://doi.org/10.37251/jber.v1i2.85>
- Rais, Muh., Nurjannah, & Kaswar, A. B. (2023). Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Dakota untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi KPK dan FPB. *Catimore: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *2*(2), 19–25. <https://doi.org/10.56921/cpkm.v2i2.81>
- Savriliana, V., Sundari, K., & Budianti, Y. (2020). Media Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Solusi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *4*(4), 1160–1166. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.517>