

## Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi KPK Dengan Media DAKOTA Di Kelas VC SDICT AI-Abidin Surakarta

Riyadi<sup>1</sup>, Anna Nur Chasanah<sup>2</sup>, Ulin Nuha Hanifa<sup>3</sup>, Qinun Aufa<sup>4</sup>, Nathasya Himawati<sup>5</sup>

Universitas Sebelas Maret<sup>1345</sup>, SDICT AI-Abidin Surakarta<sup>2</sup>  
riyadi\_pgsd\_fkip@staff.uns.ac.id

---

### Article History

accepted 1/10/2024

approved 1/11/2024

published 30/12/2024

---

### Abstract

*This study aims to assess the effectiveness of using DAKOTA media in improving mathematics learning outcomes on the topic of Least Common Multiple (LCM) in Class VC at SDICT AI-Abidin. The results show that the application of DAKOTA media significantly enhances the effectiveness of mathematics instruction, with both teacher and student activities showing significant improvement. Student learning outcomes also improved considerably, with the percentage of students meeting the learning criteria increasing from just 25% in the first cycle to 87.5% in the second cycle. Thus, the use of DAKOTA media has proven to be effective in enhancing students' understanding and learning outcomes.*

**Keywords:** Learning Outcomes, Matematics, Dakota

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan media DAKOTA dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi KPK di Kelas VC SDICT AI-Abidin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media DAKOTA secara signifikan meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika, dengan aktivitas guru dan peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil belajar peserta didik juga meningkat secara signifikan, dari hanya 25% mencapai ketuntasan pada siklus I menjadi 87,5% pada siklus II. Dengan demikian, penggunaan media DAKOTA terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Matematika, Dakota

---

Social, Humanities, and Education Studies (SHES): Conference Series

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di sekolah dasar memiliki peran penting dalam membangun dasar pengetahuan peserta didik. Di antara berbagai konsep yang diajarkan, Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) merupakan salah satu materi yang cukup kompleks dan memerlukan pemahaman mendalam. Namun, hasil observasi awal yang dilakukan di Kelas V C SDICT Al-Abidin menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi KPK masih rendah. Kondisi ini tercermin dari nilai ulangan harian yang kurang memuaskan serta rendahnya tingkat partisipasi peserta didik dalam diskusi kelas terkait materi KPK. Permasalahan ini tidak hanya terkait dengan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika, tetapi juga metode pengajaran yang diterapkan di kelas.

Dalam proses belajar mengajar, variasi metode pengajaran sangat diperlukan untuk menjaga minat dan perhatian peserta didik, terutama pada materi-materi yang menantang seperti KPK. Namun, metode pengajaran yang diterapkan di Kelas VC SDICT Al-Abidin cenderung monoton, dengan dominasi metode ceramah dan latihan soal yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Hal ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar peserta didik dan minimnya interaksi selama pembelajaran, yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar mereka. Penelitian menunjukkan bahwa peserta didik di usia sekolah dasar cenderung lebih responsif terhadap pembelajaran yang bersifat interaktif dan melibatkan lebih banyak indera dalam proses pembelajaran.

Salah satu solusi yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif. Media DAKOTA (Dakon Matematika) merupakan salah satu alat pembelajaran yang dirancang khusus untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika melalui pendekatan yang lebih visual dan kinetik. Media ini diadaptasi dari permainan tradisional dakon, yang sudah akrab di kalangan peserta didik, dan diintegrasikan dengan konsep matematika seperti KPK. Melalui penggunaan media ini, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami materi KPK karena mereka dapat melihat, memegang, dan memanipulasi objek yang terkait dengan konsep yang dipelajari.

Penggunaan media DAKOTA dalam pembelajaran KPK diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Melalui pendekatan yang lebih interaktif, peserta didik tidak hanya mendengar penjelasan guru, tetapi juga dapat langsung mencoba, bereksperimen, dan menemukan sendiri konsep KPK melalui permainan. Proses pembelajaran yang melibatkan kegiatan kinestetik ini diyakini dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari, karena mereka tidak hanya mengandalkan ingatan verbal, tetapi juga melibatkan memori visual dan fisik.

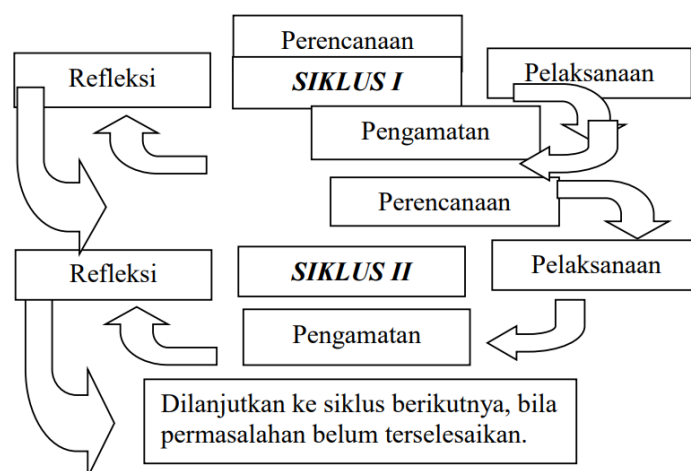
Selain itu, penggunaan media DAKOTA juga berpotensi meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan berbeda dari biasanya, peserta didik diharapkan menjadi lebih antusias dalam mengikuti pelajaran Matematika, yang sering dianggap sulit dan membosankan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, terutama pada materi yang memerlukan pemahaman konsep yang mendalam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) Apakah penggunaan media DAKOTA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi KPK di Kelas V C SDICT Al-Abidin, (2) Seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media DAKOTA. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar, tetapi juga pada proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih efektif dan interaktif. Temuan dari penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengoptimalkan pembelajaran di kelas, sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengkaji efektivitas penggunaan media DAKOTA dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada materi KPK di Kelas V C SDICT Al-Abidin. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan jawaban atas permasalahan yang ada, serta solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan tidak hanya bermanfaat bagi peserta didik dan guru di SDICT Al-Abidin, tetapi juga bagi pengembangan pendidikan matematika secara umum di tingkat sekolah dasar.

## METODE

Penelitian yang dilakukan dalam studi ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana peneliti secara langsung terlibat dalam proses pembelajaran di kelas. PTK termasuk dalam kategori penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, menggunakan kata-kata sebagai bentuk utama uraian, dan peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. PTK merupakan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang melibatkan tindakan tertentu yang dilakukan secara sengaja dan bersama-sama dalam kelas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui tindakan yang dilakukan di dalam kelas. Tujuan utama PTK adalah untuk menyelesaikan masalah nyata yang terjadi dalam kelas dan untuk meningkatkan kegiatan pengembangan profesional guru. PTK terdiri dari empat tahap yang diulang dalam siklus: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.



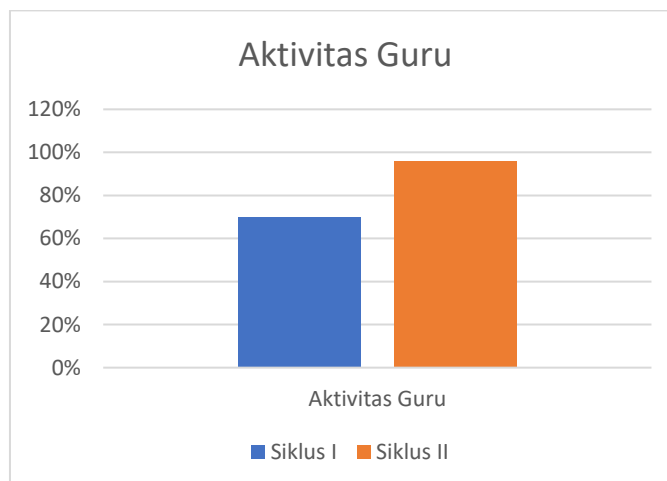
Gambar 1. Siklus PTK

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Berdasarkan data yang dikumpulkan, beberapa aspek penting yang dianalisis adalah sebagai berikut:

### Aktivitas Guru

Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran pada kegiatan awal, inti, dan penutup telah berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) I dan II yang telah disusun. Salah satu faktor kunci dalam keberhasilan pembelajaran ini adalah penggunaan media pembelajaran dan LKPD, serta penerapan metode pembelajaran dengan media DAKOTA. Berdasarkan hasil pengamatan, terlihat adanya peningkatan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran selama dua siklus. Pada siklus I, skor yang diperoleh sebesar 69,5% yang masuk dalam kategori cukup, sementara pada siklus II meningkat menjadi 96%, yang tergolong sangat baik. Peningkatan skor sebesar 17% dari siklus I ke siklus II ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan media DAKOTA di setiap kelompok telah berada dalam kategori sangat baik.



Gambar 2. Diagram Aktivitas Guru

### Aktivitas Peserta Didik

Berdasarkan observasi terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran, terlihat adanya peningkatan setelah penerapan media DAKOTA pada setiap kelompok. Peningkatan ini sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan. Pada siklus I, skor aktivitas peserta didik mencapai 66,3%, yang termasuk dalam kategori cukup, akibat dari kurangnya minat dan ketidakmampuan peserta didik menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat. Namun, pada siklus II, terjadi peningkatan dengan skor mencapai 87,5%. Peningkatan sebesar 21,2% dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta didik mampu menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat pada siklus II. Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik di Kelas VC SDICT Al-Abidin Surakarta selama proses pembelajaran dengan menggunakan media DAKOTA mengalami peningkatan, dengan skor 87,5% dalam kategori sangat baik.



Gambar 3. Diagram Aktivitas Guru

### Hasil Belajar Peserta Didik

Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM) di Kelas VC SDICT Al-Abidin Surakarta telah ditetapkan pada angka 75. Peserta didik dinyatakan berhasil (Ketuntasan Individual) jika memperoleh nilai 75 atau lebih, sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan. Untuk mengukur ketuntasan hasil belajar, peserta didik diberikan post-test yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa hanya 25% dari peserta didik yang mencapai ketuntasan individual, menandakan bahwa ketuntasan klasikal masih jauh dari standar minimal. Pada siklus II, hanya dua peserta didik yang belum mencapai ketuntasan, sementara 22 peserta didik lainnya (87,5%) sudah memenuhi ketuntasan. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II, proses pembelajaran telah mencapai ketuntasan dengan kategori sangat baik, baik secara individual maupun klasikal. Peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 55,5% menunjukkan adanya kemajuan signifikan. Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran dengan menggunakan media DAKOTA untuk tema "KPK" meningkat secara signifikan, dari 25% pada kategori kurang di siklus I, menjadi 87,5% pada kategori sangat baik di siklus II. Dengan demikian, siklus selanjutnya tidak diperlukan karena seluruh peserta didik telah berhasil menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media DAKOTA di Kelas VC SDICT Al-Abidin Surakarta telah membawa peningkatan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik.

### SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan media DAKOTA (Dakon Matematika) secara signifikan meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika, terutama pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) di Kelas V C SDICT Al-Abidin Surakarta. Aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan, dari kategori cukup pada siklus I (69,5%) menjadi sangat baik pada siklus II (96%). Aktivitas peserta didik juga mengalami peningkatan, dari 66,3% (cukup) pada siklus I menjadi 87,5% (sangat baik) pada siklus II. Hasil belajar peserta didik mengalami lonjakan signifikan, dengan ketuntasan klasikal mencapai 87,5% pada siklus II, dibandingkan dengan hanya 25% pada siklus I. Oleh karena itu, penggunaan media DAKOTA terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, S., & Wahyudi, T. (2022). Penggunaan Media Interaktif dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 10(3), 45-58.
- Daryanto, & Darmiyati, Z. (2021). Inovasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar melalui Media Visual dan Kinestetik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(2), 123-138.
- Handayani, R., & Syamsuddin, S. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran DAKOTA dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 79-90.
- Iskandar, A., & Harun, M. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(4), 230-245.
- Santosa, B., & Arifin, Z. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 105-119.
- Supriyadi, D., & Nugraha, R. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran DAKOTA terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 11(3), 189-203.