



Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran *Dakota* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi KPK dan FPB

Muh. Rais^{1*}, Nurjannah², Andi Baso Kaswar³

^{1,2} Universitas Islam Ahmad Dahlan, Sinjai, Indonesia

³ Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

E-mail: muhrais035@gmail.com

Info Artikel

Diajukan: 13-05-2023

Diterima: 14-07-2023

Diterbitkan: 30-09-2023

Keywords:

Learning Media; Dakon
 Mathematics;
 Mathematics

Kata Kunci:

Media Pembelajaran;
 Dakon Matematika;
 Matematika



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Abstract

Mathematics is a part of science and it is essential in the life and improvement of science, information, and innovation. This community service is conducting at SD Negeri 83 Aruhu, Lamatti Riaja Village, Bulupoddo District, February 23-26, 2022. This community service activity uses training methods. A game-based learning activities, DAKOTA, are taught to 38 students of 4th, 5th, and 6th grade. The purpose of this service is to explain the use of Dakota learning media to attract students' interest in learning and have fun in learning mathematics, especially on the Least Common Multiple (LCM) and Greatest Common Divisor (GCD) materials. There are three stages, namely the preparation, implementation and evaluation stages. 86% students understand the subject matter taught through dakon games and 94% enjoy learning mathematics. Furthermore, using mathematics dakon goes smoothly and students are interested in using mathematics dakon media.

Abstrak

Matematika adalah bagian dari ilmu pengetahuan dan penting dalam kehidupan dan peningkatan ilmu pengetahuan, informasi, dan inovasi. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri 83 Aruhu, Desa Lamatti Riaja, Kecamatan Bulupoddo, 23-26 Februari 2022. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pelatihan. Kegiatan pembelajaran berbasis permainan Dakota di ikuti 38 siswa, yang terdiri dari siswa kelas IV, V, dan VI. 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. 86% siswa memahami materi matematika yang diajarkan melalui *Dakota* dan 94% siswa senang belajar matematika. Proses pembelajaran menggunakan *Dakota* berlangsung dengan lancar dan siswa tertarik menggunakan *Dakota* sebagai media pembelajaran.

Pendahuluan

Pembelajaran berbasis media penting di Sekolah Dasar karena pembelajaran berbasis media dapat menarik minat siswa dengan visualisasi menarik, meningkatkan pemahaman dan retensi informasi dengan bantuan gambar dan video, mendorong pembelajaran aktif dan kolaboratif, serta menghadirkan pengalaman dunia nyata melalui media (Nugrahani & Rupa, 2017; Trinova, 2016).

Penggunaan media pembelajaran, seperti gambar, video, dan audio, dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa. Dalam usia Sekolah Dasar, anak-anak cenderung lebih tertarik dengan visualisasi yang menarik dan interaktif. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu mengatasi keterbatasan perhatian siswa dan menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan bagi mereka (Arindiono & Ramadhani, 2013). Media pembelajaran dapat membantu siswa memahami dan mengingat informasi dengan lebih baik. Gambar, diagram, dan video dapat membantu menjelaskan konsep yang kompleks secara visual. Mereka dapat memperkuat pemahaman siswa dan membantu mereka mengingat informasi dalam jangka Panjang (Irmayanti et al., 2022).

Media pembelajaran dapat digunakan untuk mendorong partisipasi aktif dan kolaboratif dalam proses pembelajaran. Misalnya, menggunakan proyektor atau layar interaktif untuk membagikan materi pembelajaran dapat memungkinkan siswa berpartisipasi langsung dalam menjawab pertanyaan, memecahkan masalah, atau berkolaborasi dengan teman sekelas. Ini dapat mempromosikan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan keterampilan sosial mereka (Nurjannah et al., 2020).

Media memberikan kontribusi positif dalam suatu proses pembelajaran (Mardhiah & Ali Akbar, 2018; Nurjannah et al., 2022). Dalam kaitannya dengan proses belajar mengajar di sekolah, media pembelajaran dapat meningkatkan proses belajar siswa yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar yang di capainya (Kurniawan, 2017). Pengembangan sebuah media pembelajaran yang dapat mendukung dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Masykur et al., 2017). Media pembelajaran memiliki keunggulan tersendiri yang dapat dipertimbangkan, antara lain: (1) Penyampaian materi dapat dilakukan secara formal, (2) Pengalaman yang berkembang ternyata benar-benar fantasi, (3) Pengalaman siswa yang berkembang, siswa yang lebih intuitif, (4) Jumlah waktu belajar mengajar dapat dikurangi (Fatahillah et al., 2021; Handhika, 2012).

Matematika di sekolah dasar mempelajari ilmu-ilmu dasar berupa angka-angka sebagai persiapan bagi siswa untuk mempelajari instruksi di tingkat lebih lanjut. Untuk itu, guru diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan (Muslihatun et al., 2019). Salah satu hal yang dapat meningkatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah melalui pelajaran matematika di sekolah (Malau, 2018). Media pembelajaran merupakan salah satu penentu kemajuan

pengalaman yang berkembang. Pembelajaran matematika memiliki kualitas yang luar biasa, antara lain berwawasan luas, mantap, beragam level, sah dan ekstraktif. Teoritis tentang realitas, pemanfaatan ide dan standar. Sifat matematika sebagai suatu konsep yang abstrak ini menyebabkan matematika sulit untuk dipahami (Mutahharah et al., 2022; Purwasih, 2020).

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 83 Aruhu, ditemukan bahwa pembelajaran di kelas V dan VI masih menggunakan metode konvensional dengan dominasi ceramah. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan hasil belajar mereka menjadi kurang optimal. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran juga kurang efektif. Oleh karena itu, penulis berencana untuk mengimplementasikan media pembelajaran *Dakota* untuk memperkaya pembelajaran matematika, terutama pada materi KPK dan FPB, di kelas V dan VI. Tujuan utamanya adalah menarik minat belajar siswa dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Metode

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pelatihan. Pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan persepsi primer, dalam gerakan ini persepsi tersebut menetap di sekolah-sekolah dan diselaraskan dengan pimpinan tentang pelaksanaan fungsional latihan numerik yang menyenangkan, khususnya pemanfaatan media pembelajaran *Dakota*. Pelatihan dipilih karena kegiatan ini lebih menekankan praktek dari pada teori (Santoso, 2010), khususnya kemampuan siswa dalam bermain dan bermain dengan *Dakota*. Gerakan ini menggunakan pendekatan pembelajaran yang berfungsi agar Guru dapat memiliki pilihan untuk meningkatkan semua kemampuan siswa. Pelaksanaan kegiatan penggunaan media pembelajaran *Dakota* ini bermitra dengan SD Negeri 83 Aruhu. Kegiatan dilakukan sebanyak tiga pertemuan, dimulai pada minggu ketiga selama pelaksanaan pengabdian masyarakat terhitung sejak tanggal 23 sampai dengan 25 Februari 2022, dengan fokus pelaksanaan yang dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan dan perencanaan

Tahap persiapan dan perencanaan dilakukan selama seminggu yaitu berupa observasi di lapangan, melakukan kesepakatan kerjasama kepada pihak sekolah, menyusun jadwal kerja, dan menyusun proposal yang kemudian diajukan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan melaksanakan proses pembelajaran melalui penggunaan *Dakota* sebagai media pembelajaran. Pada tahap ini penulis mengajarkan tentang materi KPK dan FPB. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- a. Memperkenalkan materi sebelum proses penggunaan *Dakota* sebagai dasar agar siswa mempersepsikan permainan yang akan digunakan dalam

pembelajaran,

- b. Menjelaskan penggunaan dakon matematika dan juga materi FPB dan KPK,
- c. Siswa mempraktikkan pembelajaran dengan menggunakan dakon matematika yang dilakukan secara bergantian.

Penyampaian materi oleh pengabdian di SD Negeri 83 Aruhu Kecamatan Bulupoddo. Materi yang dipaparkan yaitu materi FPB dan KPK.

3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Pada tahap ini penulis mengevaluasi kemampuan atau pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran dan mengetahui seberapa jauh siswa dalam menggunakan dakon matematika. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan dan tentunya mampu menggunakan media *Dakota* itu sendiri.

Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat (PkM) pembelajaran berbasis permainan melalui mencari tahu bagaimana cara melatih kemampuan siswa sekolah dasar dalam membuat topik dengan bantuan permainan dakon matematika. Pelaksanaan PkM yang diikuti siswa SD Negeri 83 Aruhu, Desa Lamatti Riaja, Kecamatan Bulupoddo ini diikuti oleh 38 siswa kelas 4,5, dan 6 dengan komposisi kelas 4 diikuti oleh 14 siswa, kelas 5 oleh 13 siswa sedangkan kelas 6 oleh 11 siswa. Pelaksanaan perolehan PkM akan dimulai pada tanggal 23-26 Februari 2022. Pemberian materi di SD Negeri 83 Aruhu. Materinya adalah pemahaman tentang FPB dan KPK. Model pembelajaran menggunakan *Dakota* berjalan dengan baik dan tampaknya tidak main-main dengan fokus pada penjelasan pengabdian. Siswa lebih memahami materi Matematika dengan menerapkannya dalam permainan dan selanjutnya mereka sangat bersemangat dalam belajar.

Dari hasil evaluasi, konsekuensi dari kegiatan pengabdian ini mengingatkan bahwa kegiatan ini membantu membina keunggulan siswa dalam bidang sains sehingga dapat mengembangkan kemampuan matematikanya dan meningkatkan inovasi siswa dalam matematika. Dari hasil pelaksanaan, terlihat bahwa tingkat kemampuan siswa dalam menginterpretasikan materi yang diajarkan dan dibawakan melalui permainan *Dakota* adalah 86% siswa di SD Negeri 83 Aruhu memahami materi matematika yang diajarkan melalui permainan dakon dan 94% siswa senang belajar matematika. Presentase tersebut diperoleh dari evaluasi yang telah dilakukan oleh tim pengabdian dengan membagikan soal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa dan wawancara yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil evaluasi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) pembelajaran berbasis permainan melalui mencari tahu bagaimana cara melatih kemampuan siswa sekolah dasar dalam membuat topik dengan bantuan permainan dakon matematika di SD Negeri 83 Aruhu, Desa Lamatti Riaja, Kecamatan Bulupoddo, terdapat beberapa hasil yang dapat dibahas sebagai berikut:

1. Efektivitas Pembelajaran Berbasis Permainan Dakota

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan *Dakota* di SD Negeri 83 Aruhu, Desa Lamatti Riaja, Kecamatan Bulupoddo berjalan dengan baik dan tidak main-main dengan fokus pada penjelasan pengabdian. Siswa lebih memahami materi Matematika dengan menerapkannya dalam permainan dan selanjutnya mereka sangat bersemangat dalam belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Handayani, dkk yang menyatakan bahwa permainan Dakota sangat efektif untuk digunakan pada siswa Sekolah Dasar (Handayani et al., 2017).

2. Peningkatan Kemampuan Matematika Siswa

Dari hasil evaluasi, kegiatan pengabdian ini membantu membina keunggulan siswa dalam bidang sains sehingga dapat mengembangkan kemampuan matematikanya dan meningkatkan inovasi siswa dalam matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan *Dakota* dapat membantu meningkatkan kemampuan matematika siswa, sehingga dapat membantu siswa dalam meraih prestasi yang lebih baik di bidang matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nailul dkk bahwa inovasi dalam pembelajaran dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan matematika siswa (Nailul R.R et al., 2022).

3. Tingkat Pemahaman Siswa

Setelah kegiatan dilakukan, terlihat bahwa tingkat kemampuan siswa dalam menginterpretasikan materi yang diajarkan dan dibawakan melalui permainan *Dakota* adalah bahwa 86% siswa di SD Negeri 83 Aruhu memahami materi matematika yang diajarkan melalui permainan dakon. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Hatim dkk yang menyatakan bahwa dakon dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru (Hatim et al., 2019).

4. Minat Belajar Siswa

Dari hasil evaluasi, terlihat bahwa 94% siswa senang belajar matematika dari pembelajaran berbasis permainan *Dakota*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa, sehingga dapat membantu siswa untuk lebih antusias dalam belajar matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Handayani dan Hatim yang menyatakan bahwa siswa yang diajarkan dengan dakon matematika terlihat lebih bersemangat dalam belajar dan tidak terlihat lesu lagi (Handayani et al., 2017; Hatim et al., 2019).

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis permainan *Dakota* dapat membantu menarik minat belajar siswa dan menghadirkan matematika yang menyenangkan khususnya pada materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar). Oleh karena itu, pembelajaran berbasis permainan *Dakota* dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelatihan penggunaan media *Dakota* dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini memberikan manfaat dan dampak perubahan kepada siswa. 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*.

Daftar Rujukan

- Arindiono, R. Y., & Ramadhani, N. (2013). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1), 28–32. ejournal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/2856%0D
- Fatahillah, A. M., Mustamir, & Nurjannah. (2021). Keefektifan Aplikasi Macromedia Flash Terhadap Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Kelas X SMKN 1 Sinjai. *Jurnal Kajian Islam & Pendidikan*, 13(1), 1–6.
- Handayani, P., Suarjana, & Yudiana. (2017). Dakota (Dakon Matematika) sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Cacah pada Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 105(2), 79. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Handhika, J. (2012). Efektivitas media pembelajaran im3 ditinjau dari motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(2), 109–114. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i2.2127>
- Hatim, M., Hadi, M., & Huda, M. M. (2019). Dakota (Dakon Matematika) Sebagai Media Penanaman Konsep KPK dan FBB di Sekolah Dasar. *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 43–51. <https://doi.org/10.17509/ebj.v1i1.26221>
- Irmayanti, I., Nurjannah, N., Mirna, M., & Hamka, H. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Quizizz pada Guru di MTs Darul Hikmah Lenggo-Lenggo. *Mangente: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 135–140.
- Kurniawan, B. (2017). *Efektivitas Media Pembelajaran E-Comic*. Vol. 1 No.(Edudeena), 1–8.
- Malau, N. (2018). *Fun Math Class Permainan Tradisional Sebagai Sumber Belajar*. Vol. 1 No.(Jurnal Pengabdian Masyarakat Ilmu Keguruan dan Pendidikan).

- Mardhiah, A., & Ali Akbar, S. (2018). Efektivitas Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Sma Negeri 16 Banda Aceh. *Lantanida Journal*, 6(1), 49. <https://doi.org/10.22373/lj.v6i1.3173>
- Masykur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>
- Muslihatun, A., Cahyaningtyas, L., Narendra, R., & Hasaleh, L. (2019). *Pemanfaatan Permainan Tradisional Untuk Media Pembelajaran: Congklak Bilangan Sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika Pendahuluan*. 15(1), 14–22.
- Mutahharah, A., Dewi, D., Nurfadhilah, N., & Nurjannah, N. (2022). Diagnosis Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Limit Fungsi Aljabar Kelas Xi Mipa 2 Upt Sma Negeri 1 Sinjai. *ELIPS: Jurnal ...*, 3(September), 1–9. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS/article/view/531%0Ahttp://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS/article/download/531/332>
- Nailul R.R, C., Sholehah, H., Nurmahilawati, D., Mulyati, N. F. I. S., & Imron, F. (2022). Meningkatkan Profesionalisme Guru dengan PTK. *JurnalPadagogik*, 5(2), 1–2.
- Nugrahani, R., & Rupa, J. S. (2017). Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 36(1), 35–44.
- Nurjannah, N., Heriyanti, A., & Kaswar, A. B. (2022). *Development of Moodle 's E-Learning as a Media in Mathematical Problem-Solving*. 6(2), 223–234.
- Nurjannah, N., Nurhaliza, N., Irmawati, E., & Ismunandar, A. A. (2020). Pembelajaran matematika berbasis etnomatika Di Taman Purbakala Batu Pake Gojeng Kabupaten sinjai. *Mega: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 62–74.
- Purwasih, S. maya. (2020). *Pemanfaatan Dakota dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi FPB dan KPK*.
- Santoso. (2010). No Title. *Skema Dan Mekanisme Pelatihan: Panduan Penyelenggaraan Pelatihan*.
- Trinova, Z. (2016). Media Interaktif Animasi Dalam Pembelajaran Tematik Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, IX(1), 37–52.