



## PENGARUH MEDIA DAKOTA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KPK DAN FPB DI KELAS IV SD NEGERI KUTA JAPAKEH PIDIE JAYA

Sitti Sarah<sup>1\*</sup>, Indah Suryawati<sup>2</sup>, Kamalliansyah Walil<sup>3</sup>, Nur Ainun<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Prodi PGSD, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh, 23249, Indonesia.

\*Email korespondensi : [indah.suryawati@serambimekkah.ac.id](mailto:indah.suryawati@serambimekkah.ac.id)

Diterima Juni 2021; Disetujui Juli 2021; Dipublikasi 30 Juli 2021

**Abstract:** *There are still 40% of students who have not reached the KKM score on the subject matter, especially the KPK and FPB material, so researchers try to provide solutions by offering attractive learning media as an alternative to learning media. The media referred to in this research is Dakota media. The purpose of this study was to determine the effect of using Dakota media on student learning outcomes on the KPK and FPB materials in class IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya. The approach in this research is quantitative. The sample in this study were all fourth grade students, amounting to 30 students consisting of 18 female students and 12 male students. The technique of collecting data uses tests, the data is analyzed using statistical formulas. The results showed that the learning media using Dakota media had an influence on student learning outcomes on the KPK and FPB material in class IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya. The average value obtained is 80.25. the results of data processing  $t_{count} \geq t_{table}$ , namely  $11.18 \geq 1.699$ , thus  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. So based on the  $H_0$  decision criteria, namely reject  $H_0$  and accept  $H_a$ . So it can be concluded that Dakota media has an effect on student learning outcomes on KPK and FPB material in class IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya.*

**Keywords :** *Dakota Media, Learning Outcomes, KPK and FPB Material.*

**Abstrak:** Hasil belajar siswa terhadap pelajaran KPK dan FPB masih ada 40% belum mencapai nilai KKM, maka peneliti mencoba memberikan solusi dengan menawarkan media pembelajaran yang menarik sebagai salah satu alternatif media pembelajaran. Media yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu media dakota. Tujuan dalam penelitian ini Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media dakota terhadap hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB di kelas IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya. Pendekatan dalam penelitian ini kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 30 orang siswa yang terdiri dari 18 siswa perempuan dan 12 orang siswa laki-laki. Teknik Pengumpulan data menggunakan tes, data dianalisis dengan menggunakan rumus statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan media dakota terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB di kelas IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya. Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 80,25. hasil pengolahan data  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $11,18 \geq 1,699$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka berdasarkan kriteria keputusan  $H_0$ , yaitu tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa media Dakota berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB di kelas IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya.

**Kata kunci:** **Media Dakota, Hasil Belajar, Materi KPK, FPB**

Matematika adalah salah satu pembelajaran yang

dikenal dengan istilah ilmu pasti, dengan demikian

banyak yang beranggapan bahwa mengerjakan matematika harus 100 % benar tidak boleh salah sedikitpun sehingga mempelajari matematika sudah dianggap sebagai beban yang berat (Narayani, 2015:12). Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dalam kelas terlihat guru menjelaskan materi pelajaran secara langsung dengan memaparkan materi yang dipelajari di papan tulis dan siswa hanya mendengar penjelasan dari guru. Keadaan seperti ini membuat siswa tidak maksimal menyerap pelajaran yang disajikan oleh guru sehingga sebagian besar siswa masih belum memahami dengan baik materi yang dipelajari.

Hasil observasi pada siswa kelas IV di SDN Kuta Japakeh menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih belum maksimal. Hal ini dikarenakan masih terdapat 40 % siswa yang belum mencapai nilai KKM (70). Ketidaktercapaian siswa dalam proses belajar baik dalam diri siswa maupun dari luar. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah guru sering tidak menggunakan media saat pembelajaran berlangsung dan siswa cepat merasa bosan/jenuh dalam kelas yang akhirnya hasil belajar tidak seperti yang diharapkan. Maka dari itu harus diterapkan suatu media yang menarik dan kreatif untuk bisa memotivasi siswa dalam belajarnya salah satunya yaitu dengan menggunakan media dakota.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pengertian Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar yang

kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Yudhi Munadi, 2010:7).

### **Pengertian Hasil Belajar**

Menurut Slameto (2010: 2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri saat berinteraksi dalam lingkungannya.

### **Media Dakota**

Media Dakota adalah alat bantu berupa permainan tradisional yang terbuat dari bahan-bahan tertentu yang menarik dan tahan lama yang digunakan guru untuk merangsang siswa dalam proses pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas IV di SD Negeri Kuta Japakeh Pidie Jaya. Data yang dikumpulkan berupa nilai tes yang diberikan setelah proses pembelajaran pada materi KPK dan FPB. Data yang terkumpul adalah sebagai berikut:

### **Hasil Belajar Siswa**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan tes akhir yang berkaitan dengan materi KPK dan FPB pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan media dakota. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan menggunakan media dakota.

### **Analisis Data Hasil Belajar Siswa Pre Test**

Peneliti menganalisis data hasil belajar Pre Test sebelum siswa diajarkan dengan menggunakan media dakota sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Range (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\ &= 85 - 60 \\ &= 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas (K)} &= 1 + (3,3) \text{ Log N} \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 30 \\ &= 1 + (3,3) (1, 411) \\ &= 5,653 \approx 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas (P)} &= \frac{\text{Range}}{\text{BanyakKelas}} \\ &= \frac{25}{6} = 4,17 \approx 5 \end{aligned}$$

Selanjutnya peneliti menentukan nilai rata-rata ( $\bar{x}_i$ ), varians ( $S^2$ ) dan standar deviasi (S) agar dapat menganalisis nilai t-hitung sehingga dapat menentukan nilai t-hitung. Oleh karena itu, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata } (\bar{x}_i) &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2215}{30} \\ &= 73,83 \end{aligned}$$

Peneliti menentukan nilai standar deviasi digunakan rumus berikut ini:

$$\begin{aligned} \text{Varians } S1^2 &= \frac{n(\sum f_1 \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30(164465) - (2215)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{4933950 - 4906225}{870} \\ &= \frac{27725}{870} = 31,87 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi} &= \sqrt{31,87} \\ &= 5,65 \end{aligned}$$

#### **Analisis Data Hasil Belajar Siswa Post Test**

Peneliti menganalisis data hasil belajar PostTest sebelum siswa diajarkan dengan menggunakan media dakota sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Range (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\ &= 90 - 70 \\ &= 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas (K)} &= 1 + (3,3) \text{ Log N} \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 30 \\ &= 1 + (3,3) (1, 411) \\ &= 5,653 \approx 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas (P)} &= \frac{\text{Range}}{\text{BanyakKelas}} \\ &= \frac{20}{6} = 4 \end{aligned}$$

Selanjutnya peneliti menentukan nilai rata-rata ( $\bar{x}_i$ ), varians ( $S^2$ ) dan standar deviasi (S) agar dapat menganalisis nilai t-hitung sehingga dapat menentukan nilai t-hitung. Oleh karena itu, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata } (\bar{x}_i) &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2401}{30} \\ &= 80,03 \end{aligned}$$

Peneliti menentukan nilai standar deviasi digunakan rumus berikut ini:

$$\begin{aligned} \text{Varians } S1^2 &= \frac{n(\sum f_i \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30(193144) - (2401)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{5794305 - 5764801}{870} \\ &= \frac{29504}{870} = 33,91 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Standar deviasi} &= \sqrt{33,91} \\ &= 5,82\end{aligned}$$

Selanjutnya peneliti melakukan uji normalitas data. Kriteria pengujian menurut Lestari dan Yudhanegara (2017: 273) tolak  $H_0$  jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ , dengan  $\alpha = 0,05$  dalam hal lain  $H_0$  diterima.

Maka nilai chi kuadrat hitung ( $\chi^2_{hitung}$ ) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\chi^2_{hitung} &= \sum_i^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\ &= \frac{(4 - 3,635)^2}{3,635} + \frac{(4 - 2,105)^2}{2,105} + \frac{(9 - 6,232)^2}{6,232} + \frac{(4 - 3,221)^2}{3,221} + \frac{(4 - 4,848)^2}{4,848} \\ &\quad + \frac{(5 - 2,8672)^2}{2,8672} \\ &= 0,04 + 1,71 + 1,23 + 0,19 + 1,50 + 0 = 4,67\end{aligned}$$

Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan (dk) =  $k - 3 = 6 - 3 = 3$ , maka dari tabel chi kuadrat diperoleh  $\chi^2_{tabel} = t(0,95) (3) = 7,81$ . Berdasarkan hasil diatas  $\chi^2_{hitung} 4,67$  sedangkan  $\chi^2_{tabel}$  bernilai 7,81. Ini menunjukkan  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ , yang berarti data berdistribusi normal.

Dengan taraf signifikan  $\alpha 0,05$  maka derajat kebebasan  $dk = (n-1) = (30-1) = 29$ . Dari tabel distribusi (dapat dilihat pada lampiran uji-t) diperoleh nilai  $dk = 29$ , dari nilai tersebut diperoleh  $t_{hitung} = 11,18$  Karena  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $11,18 \geq 1,699$  dengan demikian tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$  sehingga hipotesis penelitian ini menyatakan “terdapat pengaruh dari penggunaan media dakota terhadap hasil belajar siswa pada materi FPB dan KPK di kelas IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya”.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Penggunaan Media Dakota terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB di kelas IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya. Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 80,25. hasil pengolahan data  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $11,18 \geq 1,699$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka berdasarkan kriteria keputusan  $H_0$ , yaitu tolak  $H_0$  dan terima  $H_a$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa media Dakota berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB di kelas IV SDN Kuta Japakeh Pidie Jaya

### Saran

Guru dapat menggunakan media dakota untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Denga adanya media dapat berpengaruh positif terhadap hasil pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Munadi, Y. (2010). *Media Pembelajaran “Sebuah Pendekatan Baru”*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Narayani R. (2015). Analisis Proses Pembelajaran Matematika Menurut Pendekatan Sainifik dan Dampaknya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5. *E-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSG* volume 3 No. 1,
- Slamento. (2010). *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka. Cipta

---

▪ *How to cite this paper :*

Sarah, S., Suryawati, I., Walil, K., & Ainun, N.  
(2021). Pengaruh Media Dakota Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi KPK dan FPB di Kelas IV SD Negeri Kuta Japakeh Pidie Jaya. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 5(2), 457–461.