

**PENGARUH MEDIA DAKOTA PADA PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP  
HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA MATERI  
KPK DAN FPB KELAS IV SDN 3 BENDOAGUNG  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**ROBIATUN NUROHMAH**  
SDN 3 BENDOAGUNG TRENGGALEK  
robiatunnurohmah@gmail.com

**Abstrak (Cambria, 11, Bold, spasi 1)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara media Dakota terhadap hasil belajar matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *Quasi Experimental* sedangkan desain penelitiannya menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh populasi kelas IV yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A berjumlah 14 siswa sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelompok B berjumlah 13 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 1,761 dan  $t_{hitung}$  sebesar 5,484 sedangkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $7,289 > 1,670$ ) dan taraf signifikan  $0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara media Dakota terhadap hasil belajar matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung.

**Kata Kunci:** Dakota, Hasil Belajar, Model Kooperatif

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi manusia. Kemajuan pendidikan dalam sebuah negara ditentukan juga oleh mutu seorang guru. Salah satu bidang studi yang harus dikuasai oleh guru baik dari segi materi maupun isi adalah mata pelajaran matematika. Menurut Yulita, Witri, & Alpusari, (2018) tujuan umum pelajaran matematika di sekolah dasar yaitu untuk melatih siswa berpikir logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien, serta dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai ilmu pengetahuan. Untuk menciptakan proses pembelajaran yang berkualitas guru harus memberikan gambaran konkret dari materi yang disampaikan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN 3 Bendoagung, diperoleh kenyataan bahwa : guru dalam menyampaikan materi pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah, guru belum menggunakan media yang bisa memudahkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan, dan guru hanya memberi contoh dan soal tanpa mengetahui apakah siswanya paham atau tidak terhadap materi yang disampaikan. Gejala yang muncul berdasarkan kenyataan yang ada yaitu : Siswa merasa bosan dan tidak fokus saat pembelajaran. Siswa sulit memahami materi yang dipelajari.

Untuk mengatasi gejala tersebut, perlu diadakan pembaharuan dalam

proses pembelajaran salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif dan menggunakan media Dakota.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pencapaian akademik dan sikap sosial peserta didik melalui kerjasama dalam satu kelompok Wisudawati & Sulistyowati (2014, hal. 53). Melalui model kooperatif siswa akan dilatih untuk saling bekerjasama dalam kelompok. Agar semua anggota kelompok aktif dalam pembelajaran guru mengajak siswa untuk belajar sambil bermain, salah satunya yaitu dengan menggunakan media Dakota. Dakota merupakan gabungan dari permainan tradisional dakon dengan matematika. Permainan dakon/congklak memiliki aspek-aspek perkembangan pada anak, yaitu psikomotorik, kognitif, sosial, serta melatih jiwa sportifitas (Nataliya, 2015) seperti yang dikutip di Heryanti (2014).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian tentang pengaruh media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung. Penelitian ini berjudul "Pengaruh Media Dakota Pada Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung".

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian Pujiati (2017)

menunjukkan bahwa alat peraga dakon matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep

## **METODE**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design* Sugiyono (2014). Penelitian ini dilakukan di SDN 3 Bendoagung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh populasi kelas IV yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok A berjumlah 14 siswa sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelompok B berjumlah 13 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB yang berbentuk soal uraian sebanyak 7 butir soal pada *pretest* dan *posttest*. Untuk menguji kualitas soal sebelum diujikan maka dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila data sudah normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Ketentuan uji hipotesis penelitian adalah sebagai berikut: jika nilai *sig.(2-tailed)* >  $\alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima (tidak terdapat pengaruh signifikan media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil

belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung) dan jika nilai *sig.(2-tailed)*  $\leq \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak (terdapat pengaruh signifikan media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah penelitian dilaksanakan, peneliti memperoleh data uji soal, *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya data hasil uji soal diuji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan hasil uji validitas dengan total soal sebanyak 20 butir diperoleh  $r_{hitung}$  berkisar -0,548 sampai 0,953 dan  $r_{tabel}$  sebesar 0,381. Sehingga dapat diketahui soal yang valid sebanyak 7 butir. Sedangkan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha menunjukkan  $r_{hitung}$  sebesar (0,722) >  $r_{tabel}$  (0,381), sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

Setelah uji validitas dan reliabilitas dilaksanakan selanjutnya instrumen bisa digunakan untuk mencari data *pretest* dan *posttest*. Data hasil *pretest* kelas eksperimen memperoleh nilai rata – rata sebesar 63,2 dan nilai *posttest* sebesar 92. Sedangkan data hasil *pretest* kelas kontrol memperoleh nilai rata – rata sebesar 61 dan nilai *posttest* sebesar 77.

Berdasarkan hasil analisis data uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikan *pretest* kelas kontrol adalah 0,181 > 0,05 dan nilai signifikan *posttest* kelas kontrol adalah 0,753 > 0,05.

Sedangkan nilai signifikan *pretest* kelas eksperimen adalah  $0,076 > 0,05$  dan nilai signifikan *posttest* kelas eksperimen adalah  $0,537 > 0,05$ . Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikan  $> 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan hasil analisis data dalam uji homogenitas menunjukkan nilai signifikan *pretest* kelas kontrol sebesar  $0,373 > 0,05$  dan nilai signifikan *posttest* kelas kontrol sebesar  $0,532 > 0,05$ . Sedangkan nilai signifikan *pretest* kelas eksperimen sebesar  $0,532 > 0,05$  dan nilai signifikan *posttest* kelas eksperimen sebesar  $0,386 > 0,05$ . Hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikan  $> 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data homogen.

Selanjutnya uji hipotesis, langkah pertama yang harus dilakukan yaitu menguji apakah hasil belajar kognitif siswa yang menggunakan media Dakota lebih baik dari hasil belajar kognitif siswa tanpa menggunakan media Dakota. Hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh signifikan antara media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB siswa kelas IV SDN 3 Bendoagung.

$H_1$  : Terdapat pengaruh signifikan antara media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB siswa kelas IV SDN 3 Bendoagung.

Data uji hipotesis diolah dengan menggunakan statistik analisis uji-t dua sampel dependen (Paired Sample T-Test). Uji-t dilakukan apabila data terdistribusi normal dan homogen dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika nilai  $\text{sig.}(2\text{-tailed}) > \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  diterima (tidak terdapat pengaruh signifikan media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung.)
- b. Jika nilai  $\text{sig.}(2\text{-tailed}) \leq \alpha (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak (terdapat pengaruh signifikan media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB kelas IV SDN 3 Bendoagung.).

Berdasarkan tabel 1, diperoleh derajat kebebasan (df) sebesar 12. Sedangkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,484 dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB siswa kelas IV SDN 3 Bendoagung. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa media Dakota mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan data hasil uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara media Dakota pada pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB siswa kelas IV SDN 3 Bendoagung. Saran bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran, wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh media Dakota terhadap hasil belajar kognitif matematika materi KPK dan FPB.

### **Daftar Rujukan**

- Arsyad, M. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Damayanti, S., Apriyanto, M. T. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika, *02(02)*, 173–182. <https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>
- Nataliya, P. (2015). Efektivitas

Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar. *Ilmiah Psikologi Terapan*, *03(02)*, 348. Retrieved from <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jipt/article/view/3536>

Nuharini, D. & P. (2016). *Mari Belajar Matematika 4 Pendidikan Matematika Untuk Kelas IV SD/MI*. Surakarta: CV. Usaha Makmur.

Pambudi, Dwi. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (*Student Team Achievement Divisions*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Lingkaran ( Studi Pada Kelas VIII MTsN Tunggangri Kalidawir.

Pujiati, A. (2017). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Dakon Matematika Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Materi Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Sumber III No. 162 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017, (162), 1–16.

Purwandari, Amanda. (2015). Eksperimen Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Keranjang Biji-Bijian Terhadap Hasil Belajar Materi Perkalian Dan Pembagian ( Studi Pada Kelas II SDN Saptorenggo 02).

Runtukan, J. Tombokan. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar - Ruzz Media.

Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses*

- Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Utami, Desy Wahyu. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Dakon Bilangan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika*. 8,1-10
- Wisudawati, Sulistyowati, A. W. & E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yulita, K. S., Witri, G., & Alpusari, M. (2018). Application of Cooperative Learning Model Using Napier Bone Props To Improve Mathematics Learning Outcomes of Third Grade Students in SD Negeri 164 Pekanbaru Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 164 Pekanbaru, 5, 1-11.