



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* BERBANTUAN MEDIA DAKOTA TERHADAP PENGUASAAN MATERI FPB dan KPK

Faza Khusnu Saadah * 1, Tria Mardiana², Aditia Eska Wardana³

¹ PGSD/FKIP, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

² PGSD/FKIP, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

³ PGSD/FKIP, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

*email: [fazakhusnu20@gmail.com](mailto:fzakhusnu20@gmail.com)

DOI:

Abstract

This study aims to determine the effect of the Snowball Throwing learning model assisted by Dakota media on the mastery of FPB and KPK materials. The research was conducted on fourth grade students of Sukosari State Elementary School, Magelang Regency. This research is a type of pre-experimental design research with the One Group Pretest Posttest Design model. Research subjects were selected by Total Sampling. Samples were taken as many as 18 students as the experimental group. The method of data collection is done by test. Test the validity of the test using the product moment formula while the reliability test using the Cronbach alpha formula with the help of the SPSS for Windows version 25.00 program. Data analysis used non-parametric statistical techniques, namely the Wilcoxon test with the help of the SPSS for windows version 25.00 program. The results showed that there was a difference in the average value of mastery of the FPB&KPK material in the experimental class for pretest 74 and posttest 91. The experimental class with the highest score for pretest 80 and posttest 100. The lowest score for pretest 70 and posttest 85. The difference between the average pretest and posttest scores posttest is 17. This is evidenced by the Z value obtained by -3.825 with a p value with Asym sig of 0.000 <0.05. This means that the hypothesis states that the Snowball Throwing learning model assisted by Dakota media has an effect on mastery of FPB and KPK materials in fourth grade students of Sukosari State Elementary School, Magelang Regency

Keywords: *Dakota Media; Snowball Throwing Model; Mastery of FPB&KPK*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Snowball Throwing berbantuan media dakota terhadap penguasaan materi FPB dan KPK. Penelitian dilakukan pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sukosari Kabupaten Magelang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian Pre-eksperimental Design dengan model One Group Pretest Posttest Design. Subjek penelitian dipilih secara Total Sampling. Sampel yang diambil sebanyak 18 siswa sebagai kelompok eksperimen. Metode pengumpulan data dilakukan dengan tes. Uji validitas tes dengan



menggunakan rumus product moment sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus cronbach alpha dengan bantuan program SPSS for windows versi 25.00. Analisis data menggunakan teknik statistik non parametrik yaitu uji Wilcoxon dengan bantuan program SPSS for windows versi 25.00. Hasil penelitian membuktikan terdapat perbedaan nilai rata-rata penguasaan materi FPB&KPK kelas eksperimen adalah untuk pretest 74 dan posttest 91. Kelas eksperimen dengan nilai tertinggi untuk pretest 80 dan posttest 100. Nilai terendah untuk pretest 70 dan posttest 85. Selisih rata-rata nilai pretest dan posttest adalah 17. Hal ini dibuktikan dengan nilai Z yang didapat sebesar -3,825 dengan p value dengan Asym sig sebesar $0,000 < 0,05$. Artinya hipotesis menyatakan bahwa model pembelajaran Snowball Throwing berbantuan media dakota berpengaruh terhadap penguasaan materi FPB dan KPK pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sukosari Kabupaten Magelang

Kata Kunci: *Media Dakota; Model Snowball Throwing; Penguasaan FPB&KPK*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu usaha yang dilakukan dengan sengaja dan sistematis untuk memotivasi, membina, membantu dan membimbing seseorang untuk mengembangkan segala potensinya sehingga mencapai kualitas diri yang lebih baik. Begitu pentingnya pendidikan dalam kehidupan seseorang, keluarga dan bangsa sehingga pemerintah menerapkan suatu tujuan proses pembelajaran yang berkualitas harus memenuhi beberapa komponen pembelajaran diantaranya guru, peserta didik, tujuan pembelajaran, isi pelajaran, metode pembelajaran, dan sarana prasarana yang tersedia merupakan hal-hal yang dapat menentukan suatu keberhasilan proses pendidikan.

Saat ini salah satu hal yang dapat menunjukkan suatu keberhasilan proses pendidikan adalah melalui ujian Sekolah. Siswa atau peserta didik yang lulus dalam ujian nasional maka dinyatakan telah berhasil dalam proses pendidikan, sedangkan siswa yang tidak lulus dinyatakan belum berhasil dalam proses pendidikan. Salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam ujian nasional adalah Matematika.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran di sekolah yang harus dikuasai oleh siswa pada jenjang pendidikan sekolah dasar sampai sekolah menengah atas. Matematika masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sukar dalam dunia pendidikan saat ini, terutama pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar. Salah satu materi pada mata pelajaran Matematika yang dianggap sukar ialah materi FPB dan KPK. Materi FPB dan KPK sangat penting kedudukannya karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, materi ini menjadi dasar dari beberapa materi lanjutan, seperti soal cerita dan penjumlahan pecahan, oleh karena itu siswa harus memahami materi FPB dan KPK.

Faktanya berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 4 siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Bandongan seperti SD Negeri Bandongan 4, SD Negeri Salamkanci 1, SD Negeri Salamkanci 2, dan SD Negeri Sukosari masih belum menguasai materi FPB dan KPK. Hal ini disebabkan dalam penyampaian materi guru masih menggunakan metode ceramah dan guru hanya terpaku pada buku paket tanpa menggunakan model dan media yang bervariasi. Pembelajaran Matematika idealnya mampu mengembangkan proses berfikir agar siswa dapat mengetahui dan menggunakan prinsip matematika dalam kehidupan sehari-hari baik itu dalam hal perhitungan, pengerjaan soal, pemecahan masalah kehidupan di lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat. Proses belajar mengajar bukan hanya terfokus pada hasil yang dicapai, namun bagaimana proses pembelajaran dapat memberikan

pemahaman yang baik, kecerdasan, ketekunan, kesempatan dan mutu serta dapat memberikan perubahan perilaku dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV di SD N Sukosari memperoleh keterangan bahwa pembelajaran pada masa pandemi covid berbeda dengan pembelajaran sebelum covid. Pembelajaran pada masa pandemi covid tidak dilakukan secara tatap muka dan guru hanya memberikan materi melalui whatsapp group. Hal ini membuat penguasaan materi khususnya pada materi FPB dan KPK rendah diantaranya kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian dengan penjumlahan pengurangan, kesulitan dalam menentukan faktorisasi, selain itu daya ingat siswa yang kurang kuat dan kurangnya hafalan siswa juga memicu kurangnya hasil belajar siswa pada materi ini.

Kondisi ini membuktikan bahwa siswa masih sulit menguasai materi FPB dan KPK. Banyak upaya yang telah dilakukan guru diantaranya menggunakan metode jarimatika dan pohon faktor. Namun hal tersebut belum membuat siswa menguasai materi FPB dan KPK. hal ini dibuktikan dengan rendahnya nilai hasil Ulangan Harian yaitu dengan jumlah keseluruhan 18 siswa kelas IV di SD Negeri Sukosari, jumlah siswa yang tuntas 6 siswa (30%), sedangkan siswa yang belum tuntas 12 siswa (70%).

Salah satu solusi untuk meningkatkan penguasaan materi FPB dan KPK dengan menerapkan model pembelajaran Snowball Throwing. Model pembelajaran erat kaitannya dengan gaya belajar siswa dan gaya guru dalam mengajar. Kemudian dijelaskan lebih lanjut oleh ([Rusman, 2012](#)) yang mengemukakan model pembelajaran merupakan suatu pola dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. ([Soekamto, 2010](#)) menjelaskan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan sebuah pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran yang berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam mengimplementasikan kegiatan belajar mengajar. Pendapat tersebut ditegaskan kembali oleh ([Huda, 2013](#)) model pembelajaran merupakan sesuatu yang berdampak pada kegiatan belajar mengajar yang bisa digunakan oleh guru untuk mencapai sarana-sarana intruksional kedalam kurikulum guna mencapai kemampuan mengajar yang lebih besar. ([Sani, 2013](#)) menyatakan model pembelajaran adalah sebuah kerangka konseptual berupa pola prosedur yang sistematis dan dikembangkan berlandaskan teori yang digunakan dalam mengorganisasikan kegiatan belajar mengajar guna mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan beberapa pendapat ahli yang membahas mengenai model pembelajaran, maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah sebuah pola yang berdampak kepada proses pembelajaran yang dilaksanakan secara sistematis, intruksional berlandaskan teori sehingga memberikan pengalaman belajar guna mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran Snowball Throwing merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mana di dalam proses pembelajarannya terdapat permainan untuk menarik perhatian siswa. Dalam kaitannya dengan pembelajaran, Snowball Throwing dilakukan dengan cara melempar segumpalan kertas dengan maksud untuk menunjuk peserta didik yang diwajibkan menjawab soal. Melalui games ini peserta didik diharapkan tidak merasa bosan saat kegiatan pembelajaran berlangsung sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan penguasaan materi yang diajarkan dapat tersampaikan dengan baik. Penerapan model ini dapat berperan maksimal apabila didukung dengan

adanya media pembelajaran. Salah satu komponen terpenting dalam kegiatan belajar mengajar ialah media pembelajaran. Media pembelajaran akan membantu guru dalam mencapai tujuan yang hendak dicapai dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut [\(Sanaky, 2013\)](#) mendefinisikan media pembelajaran sebagai sarana atau alat bantu dalam dunia pendidikan yang dapat meningkatkan efektifitas untuk mencapai tujuan pembelajaran. [\(Musfigon, 2012\)](#) mengemukakan media pembelajaran adalah suatu alat bantu berbentuk fisik maupun non- fisik yang dengan dengaja digunakan sebagai perantara guru dan siswa dalam memahami sebuah materi agar kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien. Pendapat tersebut sejalan dengan [\(Djamarah & Zain, 2013\)](#) yang mengemukakan mengenai media merupakan alat bantu apa saja yang dapat dipergunakan sebagai penyalur pesan dalam proses pembelajaran dari guru menuju siswa guna mencapai tujuan pembelajaran. Namun, dalam penggunaan media pembelajaran seorang guru harus selalu mengingat bahwa penggunaan suatu media pembelajaran harus sesuai dengan isi dan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan didalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) agar media yang sudah digunakan dapat berfungsi secara maksimal. Media yang dimaksud adalah media Dakona

Di dalam pembelajarannya yang menggunakan model pembelajaran snowball throwing berbantuan media dakona dapat memberikan motivasi tersendiri kepada para siswa. Kerjasama dan partisipasi antar siswa lain dapat terlihat dengan jelas melalui kelompok-kelompok yang telah terbentuk sebelumnya, sehingga mereka dapat bertukar pikiran dengan baik antar siswa lain terutama dengan teman satu kelompok. Melalui beberapa hal tersebut, pada akhirnya siswa dapat mengetahui jawaban-jawaban yang dihasilkan dari pertanyaan yang ada pada bola salju tersebut dengan adanya diskusi antar kelompok. Dengan demikian maka pembelajaran yang dilakukan akan menjadi lebih bermakna dan penguasaan materi FPB dan KPK mengalami peningkatan

2. Metode

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode eksperimen, desain yang digunakan adalah desain *one group pretest-posttest*. [\(Hikmawati, 2017\)](#) mengemukakan bahwa Pre-Experimental belum termasuk kedalam eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat ekstra yang ikut terbentuknya variabel terikat. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel [\(Sugiono 2015\)](#). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes pilihan ganda dan observasi sebagai instrumen penelitian. Menurut [\(Jihad dan Haris 2013\)](#) penilaian observasi merupakan penilaian yang dilakukan berlandaskan pengamatan secara langsung kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji non-prametrik yaitu *Wilcoxon Test* berbantuan IBM SPSS 25

3. Hasil dan pembahasan

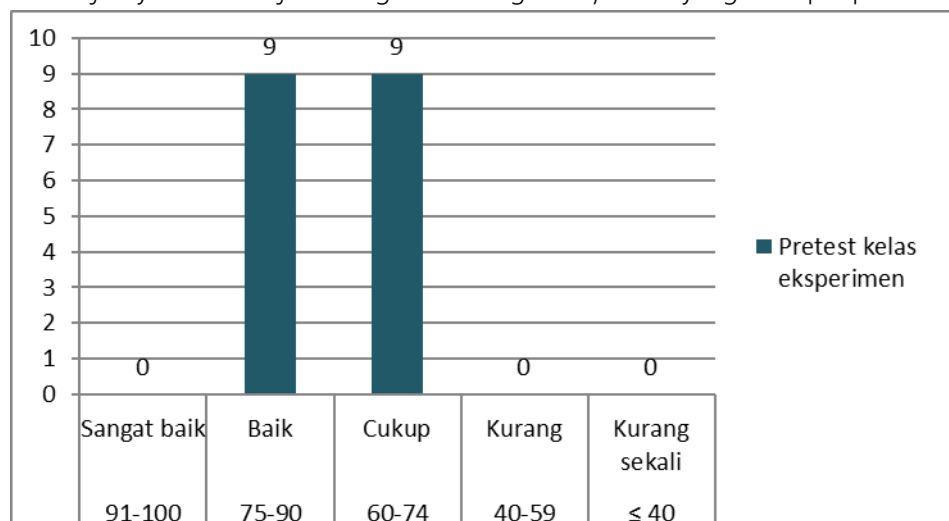
Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu pengukuran awal (pretest), perlakuan atau treatment, dan pengukuran akhir atau posttest. Adapun hasil yang diperoleh berupa data hasil *pretest* dan

posttest, uji prasyarat analisis data, uji hipotesis. *Pretest* diambil dengan menggunakan instrumen tes. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* siswa yang disajikan pada Tabel 1

Tabel 1 Hasil Pretest Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	<i>Pretest</i> kelas eksperimen
91-100	Sangat baik	0
75-90	Baik	9
60-74	Cukup	9
40-59	Kurang	0
≤ 40	Kurang sekali	0
	Nilai Terendah	70
	Nilai Tertinggi	80
	Rata-Rata	74

Hasil *pre-test* pada Tabel 1 di atas menunjukkan rata-rata 74 dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 80. Selanjutnya akan disajikan diagram batang hasil *pretest* yang terdapat pada Gambar 1



Gambar 1 Hasil Pretest Kelas Eksperimen

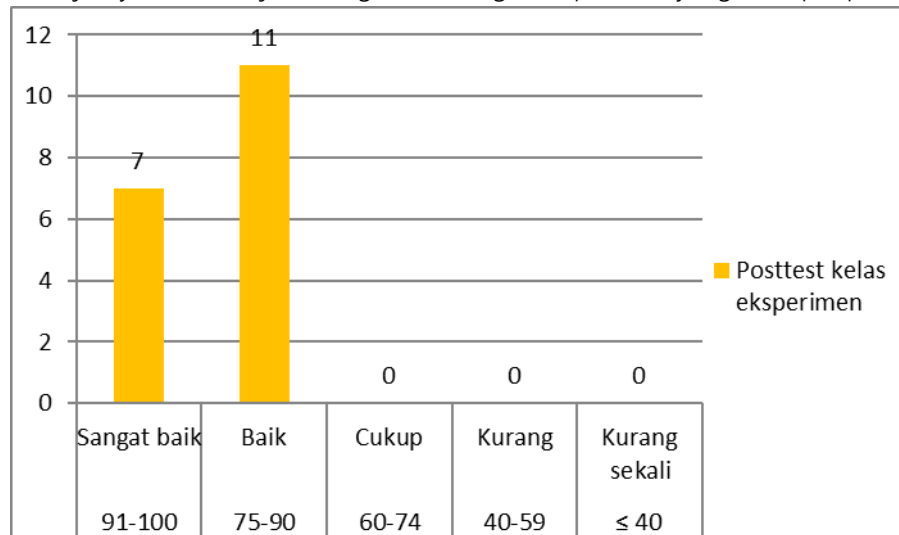
Pengukuran akhir setelah diberikan perlakuan atau *treatment* adalah pemberian *posttest*. Tujuan kegiatan ini yaitu agar peneliti mendapatkan data akhir setelah mendapatkan perlakuan atau *treatment*. Berikut ini data hasil *posttest* disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Posttest Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	<i>Posttest kelas eksperimen</i>
91-100	Sangat baik	7
75-90	Baik	11
60-74	Cukup	0

40-59	Kurang	0
≤ 40	Kurang sekali	0
	Nilai Terendah	85
	Nilai Tertinggi	100
	Rata-Rata	91

Hasil *Posttest* pada Tabel 2 di atas menunjukkan rata-rata 91 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 85. Selanjutnya akan disajikan diagram batang hasil *posttest* yang terdapat pada Gambar 2



Gambar 2 Hasil Posttest Kelas Eksperimen

Pengujian analisis dilakukan setelah data diuji prasyarat yaitu normalitas. Uji normalitas pada penelitian ini yaitu menggunakan analisis Kolmogorof Smirnov dengan bantuan SPSS for windows versi 25. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

		Unstandardis ed Residual
N		18
Normal Parameters ^a ^b	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.39323091
Most Extreme Differences	Absolute	.365
	Positive	.365
	Negative	-.260
Test Statistic		.365
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji normalitas di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi tidak normal. Setelah uji normalitas diketahui dalam uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji statistik non-parametric yaitu *Wilcoxon test*.

Uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS Statistic versi 24* dengan membandingkan hasil *Pretest* dan *Posttest*. Uji hipotesis yang digunakan adalah asil perhitungan dari uji *wilcoxon* yang kemudian dibandingkan dengan taraf *Sig.* 0,05. Jika nilai *Sig.* < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jika nilai *Sig.* > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hasil analisis data disajikan dalam Tabel 4

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis

	<i>POSTEST-PRETEST</i>
Z	-3.825 ^b
<i>Asymp. Sig (2-tailed)</i>	.000

Berdasarkan Tabel 4 output, diketahui bahwa nilai Z yang didapat sebesar -3,825 dengan *p value* (*Asymp.Sig 2-tailed*) sebesar 0,000 di mana kurang dari batas kritis penelitian 0,05, karena nilai $0,000 < 0,05$ maka "Ha diterima", artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan media Dakota pada penguasaan materi FPB&KPK kelas IV SD Negeri Sukosari

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa penguasaan siswa terhadap materi FPB dan KPK mengalami peningkatan melalui model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan media Dakota. Peningkatan tersebut terjadi karena diterapkannya suatu kegiatan pembelajaran dengan bantuan model dan media yang menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan hal itu akan membuat siswa merasa senang pada saat pembelajaran berlangsung. Pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan media Dakota dapat ditunjukkan dengan nilai Z score -3,82 dan *Asymp. Sig (2-tailed)* 0,000 < 0,05 dan hasil rata-rata pengukuran awal (*pre-test*) sebesar 74 dan hasil rata-rata pada pengukuran akhir (*post-test*) sebesar 91. Artinya hasil *pre-test* dan *post-test* diatas menunjukkan perbedaan hasil pada penguasaan siswa terhadap materi FPB dan KPK, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* berbantuan media Dakota terhadap penguasaan materi FPB dan KPK.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada kepala sekolah, guru, dan siswa sekolah dasar yang telah bersedia menjadi subjek penelitian, serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini

Referensi

- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.
 Hikmawati, F. (2017). *Metodologi Penelitian*. PT Raja Grafindo Persada.

- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar.
- Jihad, A., & Haris, A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Multi Pressindo.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Prestasi Pustaka.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Rajawali Pres.
- Sanaky, H. A. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Kaukaba Dipantara.
- Sani, A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Soekamto, D. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana.
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
-