

PENGARUH MEDIA DAKON BILANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI FPB DAN KPK DI KELAS IV

Ifa Dwi Astutik, Kartinah, Henry Januar Saputra

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

Diterima : 21 Juli 2025

Disetujui : 30 Juli 2025

Dipublikasikan : Juli 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media dakon bilangan terhadap hasil belajar siswa pada materi FPB dan KPK di kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang. Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya hasil belajar siswa dalam materi matematika, khususnya FPB dan KPK, yang disebabkan oleh minimnya penggunaan media pembelajaran konkret. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian adalah 29 siswa kelas IV yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan media dakon bilangan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes pretest dan posttest, serta observasi aktivitas siswa. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan media dakon bilangan. Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan nilai rata-rata pretest dan posttest yang signifikan serta hasil uji regresi linear sederhana yang menunjukkan adanya pengaruh positif media dakon bilangan terhadap hasil belajar siswa. Hasil pretest menunjukkan nilai terendah sebesar 10 dan tertinggi 45, sedangkan hasil posttest meningkat menjadi nilai terendah 25 dan tertinggi 85. Rata-rata *N-gain score* sebesar 0,3299 atau 32,99%, termasuk dalam kategori sedang namun cenderung tidak efektif. Uji regresi linier sederhana menunjukkan hubungan positif antara aktivitas siswa dan hasil posttest dengan nilai signifikansi 0,089 ($> 0,05$), yang berarti hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Kata Kunci: Media Dakon Bilangan, Hasil Belajar, FPB dan KPK, Sekolah Dasar.

Abstract

This study aims to determine the effect of number dakon media on student learning outcomes in the subject of FPB and KPK in grade IV of SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang. The background of this study is based on the low student learning outcomes in mathematics, especially FPB and KPK, which is caused by the minimal use of concrete learning media. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental one group pretest-posttest design method. The study were 29 fourth-grade students who were given treatment in the form of learning with number dakon media. Data collection techniques were carried out through pretest and posttest tests, as well as observation of student activities. The results of data analysis showed an increase in student learning outcomes after learning using number dakon media. This is indicated by a significant difference in the average pretest and posttest scores and the results of a simple linear regression test which showed a positive influence of number dakon media on student learning outcomes. The pretest results showed the lowest score of 10 and the highest of 45, while the posttest results increased to the lowest score of 25 and the highest of 85. The average *N-gain score* of 0.3299 or 32.99%, included in the moderate category but tends to be ineffective. A simple linear regression test showed a positive relationship between student activity and posttest results with a significance value of 0.089 (> 0.05), which means the relationship is not statistically significant.

Keywords: Dakon Numbers Media, Learning Outcomes, FPB and KPK, Elementary School.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan ilmu kelanjutan dari pendidikan, ilmu pendidikan lebih berkaitan dengan teori pendidikan yang mengutamakan pemikiran ilmiah. Pendidikan dan ilmu pendidikan mempunyai kriteria secara praktis dan teoritis. Maka dalam proses kehidupan manusia keduanya saling bekerjasama (Rahman et al., 2022). Berdasarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Tahun 2003 khususnya pasal 1 ayat 1 menegaskan bahwa Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Kekuatan mental keagamaan, pengadilannya diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan bagi diri, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan nasional adalah Pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berlandaskan nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan memenuhi tuntutan perkembangan zaman (Tambun et al., 2020). Setiap Orang sangat membutuhkan pendidikan, seperti halnya Pendidikan adalah investasi jangka panjang. Baik secara individu, keluarga, komunitas lokal, bangsa dan negara akan terkena dampak positif jika Pendidikan dapat dijadikan salah satu tugas utama promosi berkelanjutan dan Pembangunan yang baik. Oleh karena itu, tentunya pemerintah harus terus memperhatikan sistem Pendidikan di Indonesia saat ini untuk melahirkan generasi bangsa yang bermoral tinggi, membekali generasi tersebut dengan nilai-nilai Pancasila.

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Apalagi konsep matematika sangat erat dan sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan salah satu ilmu yang melatarbelakangi kehidupan manusia. Sejak awal kemunculannya, matematika

telah berkembang secara dinamis seiring dengan perubahan zaman. Perkembangannya tidak akan pernah berhenti, karena matematika akan terus dibutuhkan dalam berbagai bidang kehidupan manusia (Siagian, 2017). Tugas matematika merupakan sarana selain mengembangkan kemampuan berpikir siswa, juga membantu mengembangkan ketrampilan dasar dalam menyelesaikan tugas matematika dan permasalahan kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah dianggap sebagai inti pembelajaran matematika karena tidak hanya mengeksplorasi konsep tetapi juga menekankan pada pengembangan metode ketrampilan berpikir. Siswa mengetahui bagaimana menerapkan pengetahuan dan ketrampilan pemecahan masalah agar berguna dalam kehidupan sehari-hari (Sagita et al., 2023).

Hasil belajar merupakan perubahan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik setelah mengikuti kegiatan proses pembelajaran. Hasil belajar ini dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan pembelajaran. Hasil belajar adalah ketrampilan yang dimiliki siswa setelah mengalami pembelajaran (A. Y. Rahmawati, 2020). Hasil belajar adalah ketrampilan yang dimiliki siswa setelah mengalami pembelajaran (Rahmawati, 2020). Hasil belajar sebagai penentu keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Keberhasilan yaitu suatu proses yang bisa dilihat dari seberapa paham siswa pada materi yang diberikan guru. Apabila siswa sudah paham dengan benar dan memahami materi dan siswa telah berhasil mendapatkan nilai yang melebihi Kriteria Ketuntasan Minimum maka siswa tersebut sudah termasuk berhasil memahami materi tersebut. Pentingnya penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka seorang guru harus mampu memperkenalkan konsep-konsep matematika dan mampu menjadikan matematika dapat diakses oleh siswanya. Untuk mengembangkan pemahaman siswa

secara utuh dalam pelajaran matematika memerlukan kecintaan terlebih dahulu terhadap matematika. Segingga guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan di kelas. Pembelajaran matematika yang menyenangkan dapat tercipta jika guru mengetahui cara mengajarkan konsep matematika dengan menggunakan metode dan Teknik yang serbaguna sehingga tidak membosankan bagi siswa.

Salah satu materi sekolah dasar matematika adalah bilangan. Pemahaman yang baik terhadap konsep bilangan membantu untuk memahami konsep lain, seperti materi FPB dan KPK yang merupakan materi yang diajarkan dari SD hingga SMA. Konsep faktor kelipatan FPB dan KPK di sekolah dasar dan menengah sering disajikan secara prinsip, namun tidak secara utuh. Misalnya untuk menentukan FPB dan KPK biasanya menggunakan satu cara yaitu pohon faktor (faktor prima), sedangkan asal mula konsep ini tidak dipelajari sama sekali, sehingga metode penetapan FPB dan KPK terkadang sulit dikembangkan. Hasil pengamatan peneliti di dalam kelas IV di SD Negeri Lamper Tengah 01 yang berjumlah 29 siswa, 15 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Ditemukan bahwa, nilai hasil rata-rata dalam pembelajaran matematika masih banyak yang mendapat nilai rendah. Salah satunya siswa kesulitan dalam materi FPB dan KPK, sebagian besar siswa masih kesulitan untuk mengerjakan soal pada pembelajaran matematika. Siswa di SD Negeri Lamper Tengah 01 pada pembelajaran FPB dan KPK masih terdapat siswa yang belum paham bagaimana mencari faktor dan kelipatan. Sebagian besar siswa belum memahami konsep kelipatan dan faktor persekutuan, sehingga siswa pada saat mengerjakan soal yang diberikan oleh guru masih mencari jawaban dari temannya. Kesulitan siswa dalam mengerjakan soal FPB dan KPK tersebut membuat motivasi belajar siswa rendah. Rendahnya motivasi siswa salah satunya disebabkan oleh minimnya media

pembelajaran konkret yang digunakan oleh guru untuk mempermudah pemahaman siswa pada materi tersebut. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah. Rendahnya hasil belajar siswa ada dua faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal adalah pembelajaran yang berlangsung belum menggunakan media konkret sehingga siswa kesulitan memahami materi FPB dan KPK. Sedangkan faktor internalnya adalah kurangnya belajar siswa yang kurang efektif sehingga siswa kesulitan memahami materi. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa hasil belajar merupakan hal yang sangat penting bagi peserta didik. Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal siswa membutuhkan media pembelajaran agar mempermudah pemahaman materi yang disampaikan oleh guru.

Pendapat yang dapat diambil dari kesimpulan diatas bahwa menggunakan media dakon bilangan memberikan dampak positif terhadap pengaruh hasil belajar siswa. Fakta ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan. Media dakon bilangan, sebagai alat peraga konkret berbasis permainan tradisional, menawarkan pendekatan alternatif yang potensial dalam mengatasi persoalan tersebut. Media ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep melalui pengalaman langsung, tetapi juga mampu meningkatkan fokus, konsentrasi, dan partisipasi aktif siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, media ini diharapkan mampu mengubah paradigma belajar dari yang bersifat monoton menjadi lebih interaktif dan bermakna. Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat rendahnya hasil belajar matematika di tingkat dasar dapat berdampak jangka panjang terhadap kesiapan siswa dalam menghadapi jenjang pendidikan selanjutnya. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi dan membuktikan efektivitas media dakon

bilangan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi FPB dan KPK. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai pengaruh media dakon bilangan terhadap hasil belajar matematika, sekaligus memberikan rekomendasi strategi pembelajaran yang relevan, menyenangkan, dan berdampak nyata di ruang kelas. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh penulis siswa mudah memahami materi FPB dan KPK dengan menggunakan media dakon bilangan dengan adanya media tersebut siswa akan lebih fokus ketika mencari faktor maupun kelipatan. Siswa dapat memahami faktor dari angka tersebut sehingga ketika mencari faktor dan kelipatan tidak ada angka yang terlewatkan, karena ketika siswa hanya berfikir tanpa menggunakan media seringkali banyak angka yang terlewatkan, maka dakon bilangan dapat membuat siswa lebih paham dan teliti.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang menggunakan penelitian kuantitatif dengan *metode quasi experimental tipe one group pretest-posttest* (tes awal dan tes akhir kelompok tunggal) (Ningrum et al., 2023). Penelitian (*quasi experimental*) yaitu penelitian eksperimen di kelas V yang dilaksanakan pada satu kelompok saja yang dinamakan kelompok eksperimen yang tanpa ada kelompok pembanding atau kelompok kontrol di kelas IV. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media dakon bilangan terhadap hasil belajar siswa materi FPB dan KPK di kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang.

Pengukuran jenis *one-group pretest-posttest* yaitu sebelum perlakuan *treatment* dan setelah dilakukan perlakuan *treatment*. Rumus desain ini adalah:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Keterangan :

O_1 = Nilai Pretest (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan

O_2 = Nilai Posttest (setelah diberi perlakuan)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 yang berjumlah 29 siswa. Sampel adalah bagian dari jumlah, dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dalam (Putri et al., 2019). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan, kelas tersebut diberikan materi FPB dan KPK berupa pretest dan posttest.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes. Teknik tes dilaksanakan untuk mendapatkan hasil kognitif peserta didik, baik sebelum diberikan perlakuan ataupun sesudah mendapatkan perlakuan. Sehingga akan terlihat pengaruh hasil nilai dari peserta didik mengalami peningkatan ataupun sebaliknya. Teknik ini digunakan untuk

mengukur hasil belajar siswa sesudah proses pembelajaran, pemberian soal.

Data tersebut akan dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji regresi linear sederhana, dan uji *n-Gain*. Menurut Nuryadi (2017) uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas *Shapiro Wilk*, karena data yang akan digunakan kurang dari 50 responden. Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama. Uji regresi linier sederhana merupakan perhitungan statistik untuk menguji seberapa erat hubungan antar

variabel (Almumtazah et al., 2021). Bertujuan untuk menghitung hasil penilaian aktivitas belajar siswa dan nilai posttest. Sedangkan uji *n-Gain* dilakukan untuk mengetahui apakah adanya pengaruh media dakon bilangan terhadap hasil belajar siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Untuk Hasil Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang. Penelitian ini dilakukan di kelas IV pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah siswa 29. Dengan menggunakan rancangan *eksperimen one group pretest dan posttest design*. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang memengaruhi variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media dakon bilangan yaitu media yang digunakan untuk menghitung FPB dan KPK dengan bahan menggunakan triplek dan styrofoam yang di desain dengan angka. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika materi FPB dan

KPK kelas IV di SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang.

Hasil ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Lisjayanti et al. (2022), yang menyatakan bahwa dakon bilangan merupakan alat permainan edukatif yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam memahami konsep bilangan, operasi hitung, serta konsep faktor dan kelipatan. Dengan bermain sambil belajar, siswa menjadi lebih antusias dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Observasi aktivitas belajar siswa juga menunjukkan adanya keterlibatan siswa yang tinggi selama proses pembelajaran berlangsung.

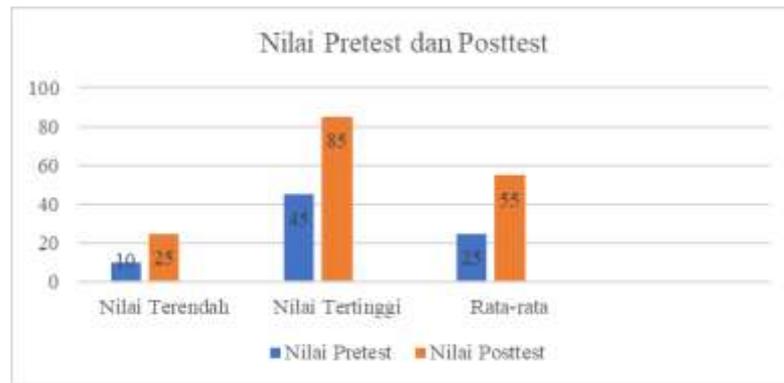
Penelitian dilakukan di kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang bentuk soal tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda sebanyak 40 butir soal. Setelah diuji cobakan mendapat 25 soal yang valid 15 soal dinyatakan tidak valid yang digunakan pada penelitian yaitu 20 butir soal untuk soal *pretest* dan *posttest* pada saat penelitian di kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang menggunakan media dakon bilangan.



Gambar 1. Pembelajaran menggunakan media dakon bilangan

Hasil nilai *pretest* dan *posttest* dengan jumlah 29 peserta didik yang mengikuti *pretest* dan *posttest*, menunjukkan bahwa nilai terendah *pretest* adalah 10 dan nilai *posttest* terendah adalah 25. Nilai tertinggi pada *pretest* 45 dan nilai tertinggi *posttest* adalah 85. Diketahui kriteria kelulusan minimal (KKM) 70, terdapat peserta didik pada saat melakukan *posttest* 6 siswa

mendapat nilai tuntas. Dapat disimpulkan bahwa penelitian menggunakan media dakon ini dapat berpengaruh dan adanya kenaikan nilai siswa terhadap nilai *pretest* dan *posttest*. Pada proses belajar siswa dari data dapat diketahui perbandingan nilai siswa pada saat mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*. Berikut hasil rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* disajikan pada Grafik

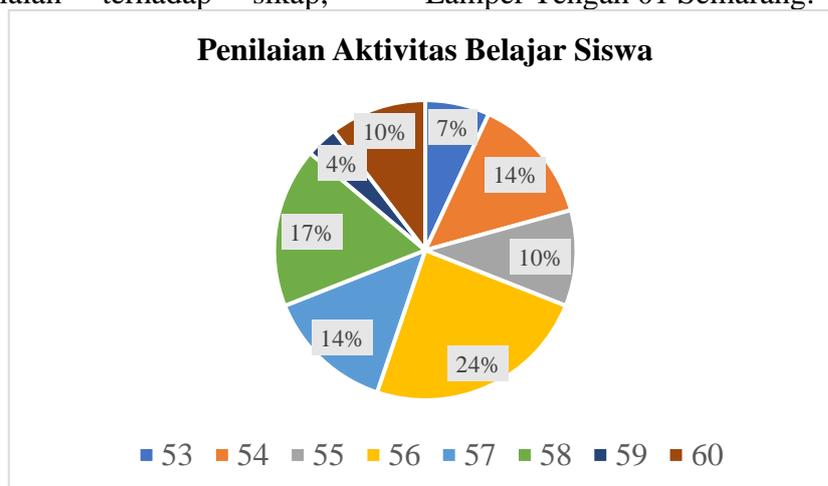


Gambar 2. Gambar Nilai Pretest dan Posttest

Dari definisi di atas diketahui bahwa fenomena anomali yang terjadi pada siswa yaitu disebabkan kesulitan fokus dan konsentrasi siswa. Diketahui penyebab dari fenomena anomali siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu dari kondisi mental siswa, tingkat motivasi, dan gaya belajar siswa yang kurang diperhatikan oleh orang tuanya. Dari faktor eksternal yaitu lingkungan keluarga, dan pengaruh teman sebaya, banyak siswa yang mendengarkan ketika dalam pembelajaran namun ketika dalam mengerjakan soal siswa kurang fokus sehingga hasil belajar siswa yang kurang maksimal dan pola pikir siswa yang susah menangkap materi pembelajaran.

Penelitian ini juga menggunakan penilaian ranah afektif yaitu ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Afektif mencakup penilaian terhadap sikap,

tingkah laku, minat, emosi, motivasi, kerjasama, koordinasi dari setiap peserta didik. Pada ranah afektif ini peneliti menilai peserta didik dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar peserta didik pada saat proses pembelajaran pada saat penelitian. Dengan mengamati aktivitas siswa, guru dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan masing-masing siswa. Ini memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik yang lebih tepat dan mendukung perkembangan siswa secara individual. Observasi ini dapat membantu guru melihat tingkat keterlibatan siswa dalam proses belajar. Jika siswa menunjukkan minat dan partisipasi yang tinggi, ini dapat menjadi indikator bahwa metode pengajaran yang digunakan efektif. Berikut diagram penilaian observasi aktivitas belajar siswa kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang:



Gambar 3. Diagram Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan gambar 3. dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa menunjukkan kesiapan dan keaktifan yang baik selama proses pembelajaran,

meskipun masih terdapat beberapa catatan perbaikan. Aktivitas belajar siswa sudah menunjukkan antusiasme, kesiapan, dan partisipasi aktif, baik dalam pembelajaran

individu maupun kerja kelompok. Namun, perlu adanya penguatan disiplin dan pengendalian diri bagi beberapa siswa agar tidak mengobrol saat proses belajar berlangsung, demi menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif dan fokus. Secara keseluruhan, lembar observasi aktivitas belajar siswa sangat berharga dalam pendidikan, yang tidak hanya mendukung proses belajar siswa tetapi juga membantu guru dalam pengembangan profesional dan peningkatan kualitas pengajaran.

Pengujian pada penelitian ini, menggunakan uji normalitas jenis Shapiro Wilk karena data < 30 dengan menggunakan SPSS Versi 26, untuk melakukan pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro Wilk dapat dilakukan dengan membandingkan taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah nilai signifikansi $\alpha = 0,05 > \text{sig}$ SPSS maka dapat dikatakan bahwa data atau nilai kemampuan membaca permulaan siswa berdistribusi normal. Berikut hasil dari uji normalitas SPSS Versi 26.

Tabel 1. Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pretest	.188	29	.010	.933	29	.066
Nilai Posttest	.087	29	.200*	.958	29	.294

Sumber: SPSS 26

Berdasarkan tabel 1. hasil output di atas diperoleh informasi bahwa pada pretest memiliki nilai sebesar 0,066, sedangkan posttest memiliki nilai sebesar 0,294, kedua kelompok memiliki nilai $\text{sig} > 0.05$. karena hal tersebut maka dapat dikatakan data berdistribusi normal. Nilai pretest, statistik yang diperoleh adalah 0,933 dengan df 29 dan nilai Sig. sebesar 0,066. Karena nilai Sig. lebih besar dari 0,05, ini menunjukkan bahwa data pretest berdistribusi normal. Untuk nilai posttest, statistik yang diperoleh adalah 0,958 dengan df 29 dan nilai Sig. sebesar 0,294. Karena nilai Sig. lebih besar dari 0,05, ini menunjukkan bahwa data posttest juga berdistribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahwa pretest tidak berdistribusi normal, uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa baik

pretest maupun posttest memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

Uji homogenitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua nilai hasil dari pretest dan posttest memiliki varian yang sama atau tidak. Perhitungan uji homogenitas pada data penelitian ini menggunakan levene's test of variance SPSS Versi 26. Dasar pengambilan keputusan yaitu apabila nilai $\text{sig.} < 0.05$ maka kedua kelompok memiliki variance yang berbeda. Sedangkan apabila nilai $\text{sig.} > 0.05$ maka kedua kelompok memiliki variance yang sama. Berikut merupakan hasil dari uji homogenitas.

Tabel 2. Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Pretest dan posttest	Based on Mean	10.686	1	56	.002
	Based on Median	9.618	1	56	.003
	Based on Median and with adjusted df	9.618	1	40.560	.003
	Based on trimmed mean	10.547	1	56	.002

Sumber: SPSS 26

Berdasarkan tabel 2. output di atas diketahui nilai sig. Based on Mean adalah

sebesar $0,002 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variance data pretest

dan data posttest pada kelas IV mempunyai varian tidak homogen. Mean Levene Statistic yang diperoleh adalah 10,686 dengan $df_1 = 1$ dan $df_2 = 56$, serta nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,002. Karena nilai Sig. kurang dari 0,05, ini menunjukkan bahwa varians antara kelompok pretest dan posttest tidak homogen.

Uji regresi linear sederhana digunakan untuk menguji pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel terikat. Tujuannya

Tabel 3. Uji Regresi Linier Sederhana
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-106.690	90.652		-1.177	.249
	Observasi	2.829	1.606	.321	1.762	.089

Nilai signifikansi untuk observasi adalah 0,089. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, ini menunjukkan bahwa koefisien observasi tidak signifikan secara statistik dalam memprediksi nilai Posttest pada tingkat signifikansi 5%. Dengan kata lain, meskipun ada hubungan positif antara observasi aktivitas belajar siswa dan posttest, hubungan ini tidak cukup kuat untuk dianggap signifikan. Hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara observasi aktivitas belajar siswa dan Posttest,

Tabel 4. Uji N-gain score
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	29	-.09	.75	.3299	.22410
Ngain_Persen	29	-9.09	75.00	32.9940	22.40953
Valid N (listwise)	29				

Berdasarkan tabel 4 di atas hasil perhitungan uji N-gain score menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) N-gain score dalam penelitian ini adalah 0,3299 termasuk dalam kategori sedang atau 32% termasuk dalam kategori tidak efektif. Dengan nilai N-gain score minimal 0,09 atau 90% dan nilai N-gain score maximum

menentukan apakah ada pengaruh signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen. Uji regresi linear sederhana dapat dilakukan untuk menghitung adanya pengaruh media dakon bilangan terhadap hasil belajar siswa materi FPB dan KPK di kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang dalam mengerjakan soal pretest dan posttest yang sudah dilakukan pembelajaran oleh peneliti. Untuk mengetahui adanya pengaruh menggunakan aplikasi SPSS.

hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik.

Uji N-gain score ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan suatu media pembelajaran dalam penelitian. Uji N-gain score dapat dilakukan dengan menghitung selisih antara nilai sebelum menggunakan media pembelajaran menggunakan SPSS versi 26. Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media dakon bilangan yang sudah dilakukan penelitian di kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang.

0,75 atau 75%. Terdapat 29 responden yang terlibat dalam analisis ini, yang merupakan jumlah total data yang valid. Nilai terendah dari N-gain score adalah -0,09, menunjukkan bahwa ada responden yang mengalami penurunan dalam skor. Nilai tertinggi dari N-gain score adalah 0,75, menunjukkan bahwa ada responden yang

mengalami peningkatan signifikan dalam skor. Rata-rata N-gain score adalah 0,3299, yang menunjukkan bahwa secara keseluruhan, responden mengalami peningkatan skor. Nilai standar deviasi adalah 0,22410, yang menunjukkan variasi atau sebaran data N-gain score di sekitar rata-rata. Nilai ini menunjukkan bahwa ada variasi yang cukup dalam peningkatan skor di antara responden.

Berdasarkan hasil refleksi dari peneliti terjadi adanya fenomena anomali yang terjadi pada siswa yaitu disebabkan kesulitan fokus dan konsentrasi siswa, ada dua faktor yang menyebabkan media ini kurang efektif, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dalam penelitian di kelas IV ini dari kondisi mental siswa, tingkat motivasi, dan gaya belajar siswa yang kurang diperhatikan oleh orang tuanya. Dari faktor eksternal yaitu lingkungan keluarga, dan pengaruh teman sebaya, banyak siswa yang mendengarkan ketika dalam pembelajaran namun ketika dalam mengerjakan soal siswa kurang fokus. Temuan ini diperkuat oleh penilaian yang menunjukkan bahwa siswa menunjukkan minat, antusiasme, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran ketika menggunakan media dakon bilangan. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran menjadi lebih hidup dan bermakna karena mereka secara langsung berinteraksi dengan alat peraga yang konkret.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa di tingkat sekolah dasar. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Lisjayanti et al. (2022) yang membuktikan bahwa penggunaan permainan tradisional dakon sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep bilangan pada anak usia dini. Hal ini disebabkan karena media konkret memungkinkan siswa untuk mengalami pembelajaran secara langsung

dan visual, sehingga mempermudah mereka dalam memahami hubungan antarbilangan dan konsep abstrak lainnya.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, yang menunjukkan bahwa penggunaan media dakon bilangan mampu meningkatkan pemahaman konsep FPB dan KPK secara signifikan. Siswa yang awalnya kesulitan dalam menentukan faktor dan kelipatan, menjadi lebih aktif, fokus, dan teliti ketika diberikan media konkret dalam bentuk dakon bilangan. Media ini membantu siswa untuk melihat dan memanipulasi angka secara fisik, sehingga memperkuat pemahaman konsep yang sebelumnya bersifat abstrak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media dakon bilangan sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi FPB dan KPK. Media ini tidak hanya mempermudah pemahaman konsep abstrak, tetapi juga meningkatkan motivasi, minat, serta partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Penerapan media pembelajaran konkret seperti dakon bilangan sangat direkomendasikan untuk guru-guru sekolah dasar dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna.

KESIMPULAN

Penggunaan media dakon bilangan dalam pembelajaran matematika materi FPB dan KPK di kelas IV SD Negeri Lamper Tengah 01 Semarang memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Media ini membantu siswa lebih mudah memahami konsep faktor dan kelipatan dengan cara yang konkret, interaktif, dan menyenangkan.

Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan media dakon bilangan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan melalui perbedaan nilai pretest dan posttest yang meningkat secara signifikan serta hasil uji regresi linear sederhana yang menunjukkan bahwa media dakon bilangan memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar.

Dalam pelatihan, sebaiknya guru dapat dilatih untuk membuat media dakon bilangan dari bahan sederhana seperti kardus, tutup botol, atau tripleks bekas. Pelatihan hendaknya mencakup aspek desain, keamanan media, dan fleksibilitas penggunaannya untuk berbagai topik (FPB, KPK, pembagian, perkalian).

DAFTAR PUSTAKA

- Almumtazah, N., Azizah, N., Putri, Y. L., & Novitasari, D. C. R. (2021). Prediksi Jumlah Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Regresi Linier Sederhana. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Terapan*, 18(1), 31–40. <https://doi.org/10.22487/2540766x.2021.v18.i1.15465>
- Lisjayanti, M. F., Khasanah, I., & Rahmawati, E. (2022). Pengenalan Konsep Bilangan Melalui Alat Permainan Tradisional Dakon Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Wawasan Pendidikan*, 2(2), 574–581. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i2.10048>
- Ningrum, S., Saputra, H. J., & Purnamasari, V. (2023). Pengaruh Bimbingan Belajar Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VI di SD Negeri Ngasinan Kabupaten Rembang pada Masa Pandemi Covid-19. *Wawasan Pendidikan*, 3(1), 371–378. <https://doi.org/10.26877/wp.v3i1.11693>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rahmawati, I. N., Kartinah, K., Prayitno, M., & Susilowati, D. (2024). Pengembangan Media Puzzle Pancasila Di Kelas I Sdn Panggung Lor Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik. *Jurnal Sinektik*, 6(1), 18–24. <https://doi.org/10.33061/js.v6i1.8685>
- Rahmawati, A. Y. (2020). Pendekatan gamification dalam model Student Teams Achievement Divisions (STAD) terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *July*, 1–23.
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran Matematika Dalam Perspektif Konstruktivisme. *NIZHAMIYAH: Jurnal Pendidikan Islam Dan Teknologi Pendidikan*, VII(2), 61–73.
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Tambun, S. I. E., Sirait, G., & Simamora, J. (2020). Analisis Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Mencakup Bab Iv Pasal 5 Mengenai Hak Dan Kewajiban Warga Negara, Orang Tua Dan Pemerintah. *Visi Ilmu Sosial Dan Humaniora (VISH)*, 01(01), 82–88.