

**PENGARUH MODEL PAKEM DAN MEDIA REALIA TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK SD**

**JURNAL**

**Oleh:**

**NORMA HIDAYATIKA  
MUNCARNO  
SARENGAT**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

**Pengaruh Model PAKEM dan Media Realia terhadap  
Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SD  
Norma Hidayatika<sup>1</sup>, Muncarno<sup>2</sup>, Sarengat<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung.

<sup>2</sup>FKIP Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Setiabudhi No. 229 Bandung.

<sup>3</sup>FIP Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, Sumatra Barat.

\*email: normahidayatika2@gmail.com, Telp. +6282280550539

*Received:*

*Accept:*

*Online Published:*

***Abstract: The Influence of PAKEM and Realia Media On Mathematical Learning Outcomes***

*This study aims to analyze and determine the positive and significant influence of PAKEM model and realia media on students' mathematics learning outcomes. This type of research is an experiment with non equivalent control group design research design. The population of this study was the fifth grade students of SD Negeri 1 Metro Timur totaling 43 students. Determination of research samples using saturated samples, where all members of the population are used as samples. Data collection techniques are carried out using test and questionnaire techniques. The results of hypothesis testing using multiple regression formulas obtained data  $t_{count} > t_{table}$  ( $4.84 > 3.55$ ) means  $H_a$  is accepted. There is a positive and significant influence on the PAKEM model and media realia on the results of mathematics learning in class V students of SD Negeri 1 Metro Timur.*

***Keywords:*** pakem, realia media, learning outcomes.

**Abstrak: Pengaruh Model PAKEM dan Media Realia terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SD**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh positif dan signifikan pada model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen dengan desain penelitian *non equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur yang berjumlah 43 peserta didik. Penentuan sampel penelitian menggunakan sampel jenuh, dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dan angket. Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus regresi ganda diperoleh data  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $4,84 > 3,55$ ) berarti  $H_a$  diterima. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur.

**Kata kunci:** pakem, media realia, hasil belajar.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu subsistem dalam pembangunan bangsa, di dalamnya terintegrasi komponen peserta didik, pendidik, kurikulum dan pembelajaran, sarana dan prasarana, tata kelola penyelenggara, dan keuangan. Mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia merupakan tanggung jawab semua warga negara dalam memajukan pendidikan nasional.

Salah satu tujuan pendidikan nasional yang ingin dicapai dalam pembangunan sebagaimana tercantum dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab (II) Pasal (2) Ayat (1) yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembang potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokrasi sehingga bertanggung jawab.

Tujuan Pendidikan Nasional tidak akan tercapai tanpa adanya pendidik dan komponen lainnya yang mendukung terwujudnya bangsa yang cerdas. Undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, Bab (I) Pasal (1) Ayat (1) menyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan

dasar, dan pendidikan menengah. Pendidik merupakan salah satu komponen pendidikan yang berperan penting terhadap terciptanya proses pembelajaran yang dapat mengantarkan peserta didik ke arah tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pendidik memegang peranan penting dalam proses pembelajaran khususnya pada anak Sekolah Dasar (SD) yang sangat membutuhkan bimbingan dalam proses pembelajaran. Hamalik (dalam Kirom, 2017) berpendapat bahwa peran guru adalah sebagai pengajar dan pembimbing. Tugas seorang guru di sekolah terutama pada saat proses belajar mengajar berlangsung salah satunya adalah menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta dapat menunjang tercapainya tujuan yang telah ditetapkan karena mutu hasil pembelajaran dapat terwujud jika prosesnya diselenggarakan secara efektif, artinya proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar, terarah, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM) adalah sebuah model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik melakukan kegiatan (proses belajar) yang beragam untuk mengembangkan keterampilan, sikap, dan pemahaman berbagai sumber dan alat bantu belajar supaya pembelajaran lebih menyenangkan dan efektif. Menurut Zahara (2017) melalui PAKEM, belajar dimaknai sebagai proses aktif untuk membangun pemahaman dari informasi dan pengalaman oleh si pembelajar dengan memperhatikan dan mengembangkan rasa ingin tahu anak, sehingga pembelajaran menjadi

menyenangkan. Supriyadi (dalam Novianingsih, 2016) mengungkapkan bahwa PAKEM merupakan pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis, kreatif dan tidak membuat peserta didik bosan ketika belajar. Pada pembelajaran PAKEM peserta didik mengalami keterlibatan secara langsung sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan.

Hal ini sependapat dengan Ahmadi dan Amri (2011: 22) bahwa PAKEM menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran secara aktif sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Peserta didik akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah dipahaminya melalui pengalaman langsung.

Pembelajaran dirancang secara menarik dengan menggunakan media pembelajaran yang membuat peserta didik tidak bosan dan lebih mudah memahami materi matematika karena media yang digunakan dalam pembelajaran adalah benda yang konkret. Hujair (dalam Watirah, 2014) menyatakan bahwa media realia adalah benda nyata yang dapat dihadirkan di ruang kelas untuk keperluan pembelajarannya. Lestari (2014) Media realia adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan ajar.

Observasi yang dilakukan peneliti di kelas V SD Negeri 1 Metro Timur pada 8 November 2018 diketahui bahwa rendahnya hasil belajar peserta didik karena pembelajaran masih terpaku pada paradigma lama yaitu pembelajaran

yang berpusat pada pendidik atau *teacher centered*. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik sudah menggunakan kurikulum 2013, akan tetapi belum menerapkan model pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur pada tanggal 8 November 2018 memperoleh informasi bahwa pendidik belum menerapkan sepenuhnya media pembelajaran, terutama media realia dalam pembelajaran matematika. Hal ini kurang menarik perhatian peserta didik. Kemampuan peserta didik untuk memahami pembelajaran matematika cukup rendah, sehingga hasil belajar peserta didik pun rendah.

Febriyanti (2014) matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran.

Menurut Okti (2014) menyatakan bahwa hasil yang rendah pada pelajaran matematika dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor penyebabnya karena peserta didik di Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya.

Berdasarkan studi dokumentasi yang dilakukan oleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika di SD Negeri 1 Metro Timur banyak yang

belum mencapai KKM. Berikut data hasil belajar peserta didik kelas V.

Tabel 1. Rekapitulasi nilai *mid* semester ganjil peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur

Kelas	Jumlah Peserta didik (Orang)	Nilai									
		PKn		Bahasa Indonesia		IPA		IPS		Matematika	
		<75	≥75	<75	≥75	<75	≥75	<75	≥75	<75	≥75
V A	21	14	7	8	13	16	5	17	4	21	0
VB	22	12	10	11	11	14	8	14	8	16	6
Jumlah	43	26	17	19	14	30	13	31	12	37	6
Persentase	100%	61%	39%	44%	56%	70%	30%	72%	28%	86%	14%

Sumber: Dokumentasi pendidik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur tahun pelajaran 2018/2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika pada *mid* semester ganjil kelas V A SD Negeri 1 Metro Timur, peserta didik sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 75. Hal ini dapat dilihat bahwa persentase peserta didik yang belum mencapai KKM 86% dan yang mencapai KKM hanya 14%. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur.

## METODE

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dengan desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*, yaitu desain kuasi eksperimen yang

melibatkan perbedaan hasil nilai *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol yang tidak dipilih secara random (acak) yang merupakan bentuk dari penelitian eksperimen semu (Sugiyono, 2015).

Pada penelitian ini peserta didik dibedakan menjadi dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan dengan model PAKEM dan Media Realia, dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran dengan model konvensional. Penelitian dilaksanakan sebanyak 2x pertemuan pada masing-masing kelas. Selama proses pembelajaran kedua kelas mendapatkan materi pelajaran yang sama, perbedaannya hanya terletak pada model dan media pembelajaran yang digunakan.

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Metro Timur yang beralamatkan di Jl. Ahmad Yani No. 86 Metro Timur Kecamatan Metro Timur Kota Metro Provinsi Lampung. SD Negeri 1 Metro Timur merupakan salah satu instansi yang menerapkan kurikulum 2013. Penelitian ini diawali dengan observasi, wawancara dan dokumentasi pada bulan November 2018. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019, dengan subjek peserta didik kelas V.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas yaitu model PAKEM dan media realia, sedangkan variabel dependen atau variabel terikat yaitu hasil belajar matematika.

### **Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu (1) Melaksanakan penelitian pendahuluan, seperti observasi dan studi dokumentasi, (2) memilih dua kelompok subjek untuk dijadikan kelas eksperimen (kelas V A) dan kontrol (Kelas V B) di SD Negeri 1 Metro Timur, (3) menyusun kisi-kisi dan instrumen pengumpul data yang berupa tes pilihan jamak, (4) menguji coba instrumen tes kepada subjek uji coba soal, yaitu peserta didik kelas V SD Negeri 10 Metro Timur, (5) menganalisis data uji coba untuk mengetahui apakah instrumen valid dan reliabel untuk dijadikan sebagai soal *pretest* dan *posttest*, (6) memberikan *pretest* pada peserta didik eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa, (7) melakukan pembelajaran dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model PAKEM dan media realia, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru, (8) memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik, (9) menganalisis data hasil tes dengan menghitung perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing kelas, (10) menggunakan perhitungan manual statistik dengan bantuan *Ms. Office Excel 2010* untuk mencari perbedaan hasil penelitian, sehingga dapat diketahui pengaruh penggunaan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD

Negeri 1 Metro Timur, (11) interpretasi hasil perhitungan data.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V Negeri 1 Metro Timur, yang terdiri dari dua kelas, yaitu kelas V A dan V B. Kelas V A berjumlah 21 orang peserta didik dan kelas V B berjumlah 22 orang peserta didik, sehingga jumlah total populasi 43 peserta didik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* dan *purposive sampling*. . Jenis sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sampel jenuh.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, studi dokumentasi, tes, dan angket. Observasi untuk memperoleh data kondisi sekolah dan pembelajaran yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Metro Timur. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi dari peserta didik mengenai penggunaan media dalam pembelajaran yang dilaksanakan setiap hari terutama pada mata pelajaran matematika. Dokumentasi untuk mengumpulkan data berupa nilai. Tes dilakukan untuk menilai pengetahuan siswa. pengambilan data dilaksanakan pada saat peserta didik melaksanakan proses pembelajaran. Bentuk tes yang diberikan berupa soal pilihan jamak yang terdiri dari 20 butir soal.

Sebelum diberikan kepada peserta didik, soal tes diuji validitas dan reliabilitas, agar dapat digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Angket dibuat oleh peneliti untuk mendapatkan data mengenai kedisiplinan belajar di rumah dan

kebiasaan disiplin di sekolah yang dimiliki oleh setiap siswa. untuk

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan analisis regresi ganda. Adapun signifikansi pengaruh dilihat dari perhitungan regresi dengan kaidah keputusan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , artinya terdapat hubungan yang signifikan atau  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sedangkan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan atau  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penerapan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Metro Timur beralamatkan di Jl. Ahmad Yani No.86, Kelurahan Iringmulyo, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro, Provinsi Lampung. Sekolah ini didirikan pada tahun 1961 dengan tanah seluas 1032 m<sup>2</sup>. Adapun tenaga pendidik dan staf di SD Negeri 1 Metro Timur berjumlah 21 orang yang terdiri dari 1 orang kepala sekolah, 12 orang pendidik kelas, 1 orang pendidik mata pelajaran Agama Islam, 2 orang pendidik mata pelajaran penjaskes, 1 orang pendidik mata pelajaran bahasa Inggris, 1 orang pendidik bahasa Lampung, 1 orang staf TU, 1 orang

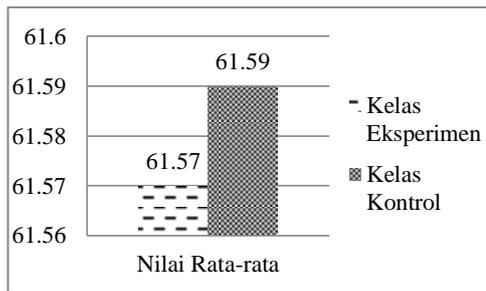
penjaga perpustakaan dan 1 orang pegawai kebersihan.

Data yang diambil dari penelitian berupa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika Kompetensi Dasar (KD) 3.6. Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok). Sebelum disajikan deskripsi data variabel Y (hasil belajar peserta didik setelah perlakuan), berikut ini disajikan data tentang perbandingan nilai *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain* kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut data nilai *pretest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Nilai *Pretest* Peserta didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Nilai	Kelas			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	≥75	2	9,5	2	9,1
2.	<75	19	90,5	20	90,9
Jumlah		21	100	22	100
Rata-rata Nilai		61,57		61,59	

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen sebanyak 2 orang dari jumlah keseluruhan 21 peserta didik dengan persentase ketuntasan sebesar 9,5% dan nilai rata-rata 61,57. Peserta didik yang tuntas pada kelas kontrol sebanyak 2 orang dari jumlah keseluruhan 22 peserta didik dengan persentase ketuntasan sebesar 9,1 % dan nilai rata-rata 61,59. Penggolongan nilai rata-rata dari kedua kelas tersebut dapat digambarkan dalam diagram berikut.



Gambar 1 perbandingan nilai rata-rata *pretest*

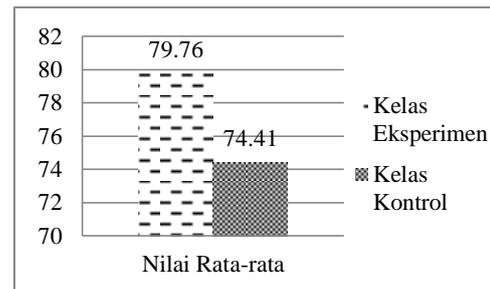
Setelah diterapkan pembelajaran menggunakan model PAKEM dan media realia di kelas eksperimen serta model pembelajaran konvensional di kelas kontrol pada akhir pembelajaran diadakan *posttest*. Butir soal, jumlah butir soal, dan penskoran yang digunakan untuk *posttest* sama dengan saat *pretest*. Berikut data nilai *posttest* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Nilai *Posttest* Peserta didik Kelas Eksperimen Kelas Kontrol

No	Nilai	Kelas			
		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$\geq 75$	18	85,7	14	63,6
2.	$< 75$	3	14,3	8	36,4
Jumlah		21	100	22	100
Rata-rata Nilai		79,76		74,41	

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui peserta didik yang tuntas pada kelas eksperimen sebanyak 18 orang dari jumlah keseluruhan 21 peserta didik dengan persentase ketuntasan sebesar 85,7 % dan nilai rata-rata sebesar 79,76. Peserta didik yang tuntas pada kelas kontrol sebanyak 14 orang dari jumlah keseluruhan 22 peserta didik dengan persentase ketuntasan sebesar 63,6 % dan nilai rata-rata 74,41.

Nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas. Hasil nilai *posttest* yang telah diperoleh kemudian digambarkan seperti pada diagram berikut.



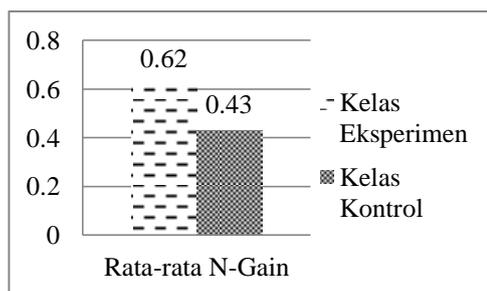
Gambar 2 Perbandingan nilai rata-rata *posttest*

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui bahwa ada perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model PAKEM dan media realia, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran yang konvensional. Setelah diketahui nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas, selanjutnya melakukan perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan nilai setelah diberi perlakuan. Klasifikasi nilai *N-Gain* peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Klasifikasi Nilai *N-Gain* Peserta didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Klasifikasi	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
		Kelas VA (Eksperimen)	Kelas VB (Kontrol)	Kelas VA (Eksperimen)	Kelas VB (Kontrol)
1.	$>0,7$ (Tinggi)	2	4	0,62	0,43
2.	$0,3-0,7$ (Sedang)	10	6		
3.	$<0,3$ (Rendah)	9	12		

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,62 dengan kategori sedang sedangkan kelas kontrol sebesar 0,43 dengan kategori rendah. Perbandingan nilai rata-rata *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat digambarkan dalam diagram berikut.



Gambar 3. Diagram Perbandingan Nilai Rata-Rata *N-Gain*.

### Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data yang diuji normalitas dalam penelitian ini adalah data hasil *posttest* (setelah perlakuan). Perhitungan uji normalitas dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2010*.

Interpretasi hasil perhitungan dilakukan dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = k - 1$ . Berdasarkan perhitungan uji normalitas *pretest* eksperimen dan kontrol, diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung} = 6,60 < \chi^2_{tabel} = 11,07$  berarti data berdistribusi normal. Begitu pula dengan perhitungan uji normalitas nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh bahwa nilai  $\chi^2_{hitung} = 7,74 < \chi^2_{tabel} = 11,07$  berarti data berdistribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa

data nilai *pretest* dan *posttest* untuk kedua kelas berdistribusi normal.

### Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas menggunakan data *posttest* karena peneliti ingin melihat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Data *posttest* juga yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2010*.

Berdasarkan perhitungan data dan taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05 dan  $v_1 = dk$  pembilang =  $n_1 - 1$  dan  $v_2 = dk$  penyebut =  $n_2 - 1$ . Hasil perhitungan didapat nilai F untuk *posttest*  $F_{hitung}$  sebesar  $1,16 < F_{tabel}$  sebesar 2,12. Berdasarkan perbandingan nilai F tersebut maka dapat disimpulkan bahwa populasi memiliki varian yang homogen.

### Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas diperoleh data berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Uji hipotesis menggunakan analisis regresi ganda. Kegunaan analisis regresi ganda yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebas minimal dua atau lebih. Analisis regresi ganda ialah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat. Pengambilan keputusan diterima atau ditolaknya hipotesis

yang diajukan dengan mengacu pada kaidah berikut. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , artinya terdapat hubungan yang signifikan atau  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sedangkan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan atau  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh koefisien regresi antara model PAKEM dan hasil belajar matematika 0,595. Kontribusi model PAKEM terhadap hasil belajar matematika sebesar 35,5 %. Koefisien regresi antara media realia dan hasil belajar matematika sebesar 0,081. Kontribusi media realia terhadap hasil belajar matematika sebesar 0,7 %. Koefisien regresi antara model PAKEM dan media realia sebesar 0,115. Kontribusi model PAKEM terhadap media realia sebesar 1,3 %. Koefisien regresi antara model PAKEM dan media realia bersama-sama dengan hasil belajar matematika sebesar 0,5. Kontribusi variabel model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika sebesar 35 %.

Menentukan  $f_{tabel}$  dengan  $dk = (21-2-1) = 18$  dengan taraf signifikansi 5%, maka didapat  $f_{tabel} = 3,55$ , sehingga  $f_{hitung} = 4,84 > f_{tabel} = 3,55$  berarti Hipotesis ( $H_a$ ) diterima, artinya “Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur”.

### **Pembahasan**

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien antara model PAKEM dan hasil belajar sebesar 0,595. Selanjutnya kontribusi model PAKEM terhadap hasil belajar sebesar 35,5 %. Hal itu

berarti model PAKEM memiliki pengaruh sebesar 35,5 % terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur, sedangkan sisanya 64,5% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Hal tersebut berarti, terdapat pengaruh positif dan signifikan model PAKEM terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian relevan yang peneliti jadikan acuan dalam melakukan kajian penelitian. Sejalan dengan penelitian Munfatiroh (2018) bahwa model PAKEM dapat meningkatkan keaktifan dan minat belajar peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat.

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien antara media realia dan hasil belajar sebesar 0,081. Selanjutnya kontribusi media realia terhadap hasil belajar sebesar 0,7 %. Hal itu berarti media realia memiliki pengaruh sebesar 0,7 % terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur, sedangkan sisanya 99,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Hal tersebut berarti, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penggunaan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian relevan yang peneliti jadikan acuan dalam melakukan kajian penelitian. Sejalan dengan penelitian Arrahim (2017) bahwa penggunaan media realia yang dilakukan akan memudahkan peserta didik dalam memahami materi materi yang disampaikan pendidik, dan

dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien antara model PAKEM dan media realia sebesar 0,115. Selanjutnya kontribusi model PAKEM terhadap media realia sebesar 1,3 %. Hal itu berarti model PAKEM memiliki pengaruh sebesar 1,3 % terhadap media realia, sedangkan sisanya 98,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Hal tersebut berarti, terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penggunaan model PAKEM terhadap penggunaan media realia dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam Uji Signifikansi atau Uji-F yang telah dilakukan, maka  $F_{hitung} = 9,10 \geq F_{tabel} = 3,55$ . Berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan pada penerapan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur. Koefisien korelasi antara model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar sebesar 0,62. Selanjutnya kontribusi model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar sebesar 39%. Hal itu berarti model PAKEM dan media realia secara bersama-sama memberi pengaruh sebesar 39 % terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur. Sedangkan sisanya 61% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penggunaan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD

Negeri 1 Metro Timur. Artinya hipotesis yang diajukan oleh peneliti dapat diterima.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 61,57 sedangkan rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 61,59. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 79,76 sedangkan kelas kontrol adalah 74,41. Perbandingan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,62 dengan kategori sedang, sedangkan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,43 dengan kategori sedang. Selisih *N-Gain* kedua kelas tersebut adalah 0,19.

Hasil uji homogenitasnya menggunakan rumus uji F.  $F_{tabel} = dk$  pembilang  $21-1 = 20$ , dan  $dk$  penyebut  $21-1 = 20$ , sehingga diperoleh 2,12, berarti  $H_0$  diterima karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Artinya varian homogen. Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus regresi ganda diperoleh data  $f_{hitung}$  sebesar 4,84 sedangkan  $f_{tabel}$  sebesar 3,55, perbandingan tersebut menunjukkan ( $4,84 > 3,55$ ) berarti  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada penggunaan model PAKEM dan media realia terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi Iif Khoiru & Sofan Amri. 2011. *Paikem Gembrot*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Arrahim & Muttolingah. 2017. *Penggunaan Media Realia (Papan Magnetik) dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Kelas IV MI At-Taubah Kota Bekasi*.
- Febriyanti, Wahyuni. 2014. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Realia*.
- Kirom, Askhabul. 2017. *Peran Guru dan Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural*.
- Lestari, Novita. 2014. *Pengaruh Penggunaan Media Realia terhadap Keaktifan Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar Negeri Setia Darma 03 Tambun Selatan*.
- Munfatiroh, Siti. 2018. *Pengaruh Model Pakem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SDI Raudhatul Jannah Waru*.
- Novianingsih, Hestika. *Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*.
- Okti,Wuli. 2014. *TIMSS Trends International Mathematics*.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun. 2005. *Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Debdiknas.
- Undang-Undang Sisdiknas. 2013. *Permendiknas Nomor 20 Tahun 2003*. Fokusmedia. Bandung
- Watirah, Endri. 2014. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Realia di Kelas II SDIT Al- Karima Pontianak Tenggara*.
- Zahara, Elvi. 2017. *Penerapan Pendekatan Pembelajaran PAKEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 002 Bagan Besar*.