



Article

Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Pondok Kelapa 05 Pagi Jakarta

Alberth Supriyanto Manurung¹, & Abdul Halim²

^{1,2}Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article History:

Received: 2021-02-03

Revised: 2021-03-07

Accepted: 2021-03-09

Keywords:

Learning;
Mathematics;
Model;
Outcome;
PAKEM Model.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of an effective and fun creative active learning model on the mathematics learning outcomes of grade V elementary school students. The research method used was a survey method and used simple correlation and regression analysis techniques, multiple regression and correlation. This research was conducted at SDN Pondok Kelapa 05 Pagi Jakarta, using the cluster sampling technique. Based on this research, it is expected that the mathematics learning outcomes of fifth grade elementary school students can be improved by using active creative learning model that is effective and fun to be significant determinants. Based on the t-test analysis, it was obtained that t count was 2.61 and t table was 1.69 meaning that there was a positive contribution between the active, creative, effective and fun learning model variables and the learning outcomes of mathematics because $t_{count} > t_{table}$ was $2.61 > 1.69$. The coefficient of determination is 0.1672, which explains that 16.72% of the variance of the mathematics learning achievement variable is explained or determined by the active creative learning model which is effective and fun. Thus, it can be concluded that the creative active learning model approach is effective and fun to improve mathematics learning achievement.

Informasi Artikel


Kata Kunci:

Pembelajaran;
Matematika;
Model;
Hasil;
Model PAKEM.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan pengaruh model pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan menggunakan teknik analisis regresi dan korelasi sederhana, regresi dan korelasi ganda. Penelitian ini dilakukan di SDN Pondok Kelapa 05 Pagi Jakarta, menggunakan teknik Cluster Sampling. Berdasarkan penelitian ini diharapkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran aktif kreatif efektif sebagai faktor-faktor penentu yang signifikan. Berdasarkan analisis uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 2,61 dan t_{tabel} sebesar 1,69 artinya terdapat kontribusi yang positif antara variabel Model Pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan dan hasil belajar matematika karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,61 > 1,69$. koefisien Determinasi sebesar 0,1672, menerangkan bahwa 16,72% variansi variabel prestasi belajar matematika dijelaskan atau ditentukan oleh Model Pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa pendekatan Model Pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan merupakan salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika.

Publishing Info

Copyright © 2021 The Author(s). Published by Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia.  This is an open access article licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Pendahuluan

Dewasa ini pendidikan dipandang sebagai suatu aktivitas yang bersifat terbuka dan dominan, aktivitas yang ada diarahkan untuk menyongsong perkembangan-perkembangan yang diperhitungkan akan terjadi di masa depan. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia yang berfikir bagaimana menjalani kehidupan dunia ini dalam rangka mempertahankan hidup dalam hidup dan penghidupan manusia yang mengemban tugas dari Sang pencipta. Penelitian ini didukung oleh penelitian dari (Manurung, 2017) yang menemukan kontribusi pembelajaran PAKEM terhadap hasil belajar yang masih kurang maksimal dan akan dikembangkan secara khusus melalui prestasi belajar secara lebih dalam sehingga model PAKEM yang dipergunakan dapat mendukung proses Pembelajaran karena pembelajaran merupakan salah satu indikator penyelesaian masalah pendidikan dan merupakan jantung pendidikan, pembelajaran yang saat ini dikembangkan dan mulai menjadi acuan adalah pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pembelajaran ini memaksa peserta didik mengembangkan kreativitas sehingga benar-benar pembelajaran tersebut menyenangkan dan pada konteks ini pendidik berperan sebagai mentransferkan ilmu pengetahuan kepada peserta didik mulai dari mempermudah daya ingat sampai menemukan rumusan masalah. Teori pembelajaran menggambarkan sudut pandang peneliti mengenai aspek-aspek pembelajaran yang paling bernilai yang dipelajari, variabel-variabel independen yang harus dimanipulasi dan variabel-variabel dependen yang harus dikaji, teknik-teknik penelitian yang hendak digunakan untuk mendeskripsikan temuan-temuan. Keterangan diatas memberikan pemahaman kepada pendidik untuk benar-benar memperhatikan model pembelajaran, karena sangat membantunya dalam memberikan pelajaran pada peserta didik untuk lebih kritis, objektif, analitis dan komperatif.

Dalam hal ini banyak model pembelajaran yang dipergunakan untuk menyelesaikan masalah pendidikan dan salah satunya adalah model pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan (PAKEM) yang pastinya mempengaruhi perkembangan dari anak yang mana setiap anak memiliki sifat yang berbeda-beda satu sama yang lain sehingga dapat menunjukkan karakter anak dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan menurut beberapa ahli psikologi permasalahan diatas termasuk dalam perkembangan ilmu pengetahuan, hal ini dapat diamati melalui sikap yang menggambarkan aktualisasi anak tersebut. Manusia sebagai organisme yang memiliki dorongan untuk berkembang yang pada akhirnya menyebabkan ia sadar akan keberadaannya dan muncul sikap negatif terhadap kemampuan yang ia miliki sehingga memandang seluruh yang dikerjakan sebagai sesuatu yang sulit terselesaikan, sebaliknya untuk hal positif selalu memandang seluruh yang dikerjakan sebagai sesuatu yang amat mudah terselesaikan, secara umum model pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan jelas dipengaruhi oleh lingkungannya sehingga perlu kajian yang lebih dalam bagaimana menyikapi permasalahan.

Praktik yang baik dalam model pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan adalah untuk meningkatkan kemampuan keprofesionalan dan mengelola pembelajaran bermakna dan yang membedakan dengan penelitian lain adalah penelitian ini dapat memberikan gambaran bahwa faktor penggunaan Model pembelajaran sejauh ini

mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa sehingga dapat mengatasi salah satu masalah yang selalu dihadapi siswa. Disamping itu penelitian ini juga sebagai bahan pedoman dan wawasan lebih jauh untuk meningkatkan kualitas prestasi belajar matematika.

Tujuan segi teoritis penelitian ini dapat dipakai sebagai landasan penelitian lanjutan, khususnya variabel yang diteliti maupun pengungkapan variabel-variabel yang lebih kompleks yang berhubungan dengan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD. (Manurung, 2017) Bagi para guru, penelitian semacam dapat memberikan gambaran bahwa faktor penggunaan model pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan sejauh ini mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa sehingga dapat mengatasi salah satu masalah yang selalu dihadapi siswa. Disamping itu penelitian ini juga sebagai bahan pedoman dan wawasan lebih jauh untuk meningkatkan kualitas prestasi belajar matematika. Bagi siswa, penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan sehingga meningkatkan prestasi sebagai bekal untuk dikembangkan di masyarakat.

PAKEM muncul berdasarkan pengalaman seorang guru dalam mendidik siswa. Siswa sering mengalami kesulitan memahami pelajaran khususnya siswa kelas V bahkan lebih parahnya siswa belum memiliki karakter diri. Dengan demikian model PAKEM muncul sebagai salah satu solusi menyelesaikan masalah tersebut melalui proses belajar yang berlangsung sejak masa pertumbuhan hingga dewasa. Lingkungan, pengalaman dan pola asuh orang tua turut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pembentukan pembelajaran siswa. Menurut (Dale, 2012) Belajar merupakan proses yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama melalui latihan dan pengalaman yang membawa perubahan diri dan perubahan cara mereaksi terhadap suatu perangsang tertentu. Pembelajaran yang bermakna akan terasa jika memiliki kaitan dengan keutuhan seseorang dan memiliki keterlibatan personal (perasaan pembelajar) yang diawali dari diri sendiri (dorongan belajar berasal dari dalam diri), meresap (mempengaruhi sikap, perilaku, dan kepribadian pembelajar) dan dievaluasi. Belajar selalu berkenaan dengan perubahan tingkah laku, sedang perubahan tingkah laku dipelajari melalui psikologi, maka belajar itu sendiri tidak lepas dari sudut pandang psikologi. Teori hasil belajar matematika banyak dikemukakan para ahli pendidikan, menurut (Manurung, 2017) hasil belajar adalah hasil saat belajar yang berupa penilaian yang berbentuk angka atau symbol. Para siswa diajak untuk mengkaji ulang segala pengetahuan yang didapat di kelas sehingga proses belajar dapat tercapai. Hasil belajar matematika pada dasarnya adalah hasil yang dicapai dalam usaha penguasaan materi dan ilmu pengetahuan yang merupakan suatu kegiatan yang menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. Melalui belajar dapat diperoleh hasil yang lebih baik (Ediyanto *et al.*, 2020). Pola tingkah laku manusia tersebut tersusun menjadi suatu model sebagai prinsip-prinsip belajar diaplikasikan ke dalam matematika. Prinsip belajar ini haruslah dipilih sehingga cocok untuk mempelajari matematika. Matematika yang berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol dan tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, jelas belajar matematika itu memerlukan kegiatan mental yang tinggi (Slameto, 2010).

Dari beberapa pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa Prestasi belajar matematika dapat didefenisikan kemampuan atau pengetahuan siswa yang diperoleh melalui proses pembelajaran matematika selama kurun waktu tertentu sehingga menimbulkan daya pikir, daya nalar, berpikir logika, dan sistematis. Kemudian diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Manurung, S. Alberth, 2017).

PAKEM adalah sebuah model dalam bentuk pendekatan yang memungkinkan siswa mengerjakan kegiatan untuk mengembangkan keterampilan, sikap, dan pemahamannya sambil beraktivitas. Sementara pendidik menggunakan berbagai macam sumber dan alat

bantu belajar sampai membuat pembelajaran lebih menarik, menyenangkan dan efektif (Zerri, 2018).

Makna aktif dalam PAKEM adalah proses pembelajaran guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa sehingga siswa dapat aktif bertanya sehingga dapat menemukan solusi dari apa yang dipikirkan siswa. Dalam proses belajar memerlukan tingkat konsentrasi yang penuh sehingga siswa diharapkan aktif, pengertian aktif dal belajar secara umum adalah penemuan masalah dan kemudian mencoba mencari solusi dan bukan bersikap pasif dalam belajar seperti hanya menerima ceramah dari pendidik saja. Pembelajaran (Demitra, 2012) di berbagai tempat selalu didominasi oleh pendidikan kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dan akibatnya pendidikan berjalan ditempat yang pasti hal ini menyalahi hakekat pembelajaran yang benar. Makna kreatif dalam PAKEM adalah penekanannya pada pendidik agar lebih banyak membuat inovasi yang baru sehingga memacu semangat siswa mengembangkan kemampuan secara individu maupun kelompok belajar (Wanelly and Fauzan, 2020).

Makna efektif dalam PAKEM adalah pembelajaran yang memiliki arti buat siswa tersebut sehingga menimbulkan tingkat kepercayaan diri, proses efektif dikatakan berhasil jika dan hanya jika proses pembelajaran kreatif didukung oleh hal yang menyenangkan. Dalam hal ini hal tujuan pembelajaran harus berjalan secara alami dan tanpa ada pemaksaan. Makna menyenangkan dalam PAKEM adalah proses pembelajaran yang semua siswa gembira dan apa yang dialami siswa tersebut menjadi bahan pembicaraan yang baik antara siswa maupun pada lingkungan keluarga sehingga menghasilkan hasil belajar yang cukup memuaskan.

PAKEM merupakan strategi pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan dan pemahaman siswa dengan penekanan pada belajar sambil beraktivitas. Dalam PAKEM pendidik menggunakan berbagai sumber belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan kurikulum, harapan yang terbesar adalah pendidik perlu memuat langkah-langkah yang lebih efisien dengan mulai dari perencanaan, strategi, persiapan materi dan metode pembelajaran sampai memberikan evaluasi pada siswa.

Belajar aktif memiliki keunggulan yang sangat besar, hal ini terjadi proses perkembangan siswa (Randy, 2008) yang diawali merangkai kata-kata menuju kalimat yang siswa pikirkan melalui pengalaman dan sumber informasi dari berbagai sumber yang selalu dilakukan siswa sehingga muncul rasa tanggung jawab serta adanya inisiatif yang berakibat munculnya rasa haus akan belajar dan pelan-pelan mengurangi ketergantungan kepada pendidik atau orang lain bila mereka baru mempelajari hal yang baru. Banyak cara menemukan ciri-ciri siswa yang belajar secara aktif dan tergantung pada karakter siswa yang dapat dilihat rasa penasaran siswa terhadap hal yang baru siswa perhatikan sehingga membuat siswa berpikir kritis dalam menghadapi masalah. Siswa yang belajar akan mengalami perubahan (Lawrence, A. P, Daniel, C, and Oliver, 2005), misalkan sebelum belajar kemampuannya hanya 20% maka setelah mentransfer model PAKEM selama paling sedikit satu semester diharapkan menjadi 100%, sehingga akan berakibat efek domino yang salah satunya meningkatkan rasa kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran yang dijalani siswa. Pertanyaan yang sering ditanyakan oleh pendidik bagaimana mengubah paradikma pembelajaran yang monoton adalah (1) apa yang menjadi alasan penggunaan PAKEM, (2) apa perlu belajar secara PAKEM, (3) karakteristik Pendidik, dan (4) karakteristik siswa dalam satu ruangan. Untuk menjawab masalah diatas perlu kita jelaskan satu persatu:

1. Alasan penggunaan PAKEM tertuang dalam UU sisdiknas No. 20 Tahun 2003 pada Pasal 4 yang berbunyi Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladan,

membangun kemampuan, mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Kemudian pada pasal 40 yang berbunyi menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis. Landasan yang lain adalah PP No.19 Tahun 2005, pasal 19 yang mana proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik secara psikologi peserta didik (Ediyanto, 2020).

2. Perlu belajar secara PAKEM karena sifat manusia sebagai makhluk sosial yang secara umum akan bermain secara kelompok dan rasa ingin tahu mencari penyelesaian dari masalah, sehingga dibutuhkan kemampuan berpikir secara kritis untuk menganalisis masalah dan kreatif untuk melahirkan alternatif pemecahan masalah (Manurung. S. Alberth, 2015).
3. Karakteristik Pendidik adalah hal yang penting untuk menjadi model (Randeska Manullang, 2017) dari berbagai masalah yang mana dari tangan pendidik yang kreatif menghasilkan peserta didik yang luar biasa, pendidik adalah orang yang paling tahu situasi dan suasana kelas maka dari itu pendidik dituntut tanggung jawab atas terciptanya hasil belajar yang akan dicapai sehingga wajar jika pendidik berperan dalam perkembangan PAKEM ini yang diwujudkan seperti kegiatan berikut: (a) merumuskan langkah kerja dan prosedur model PAKEM sesuai karakteristik dan kondisi kelas, (b) merencanakan kegiatan pembelajaran secara efektif sehingga membantu peserta didik mencapai tujuan yang diterapkan, (c) menerapkan rencana diatas yang dilaksanakan dalam pembelajaran yang nyata, (d) melakukan evaluasi secara berkala kepada peserta didik, (e) melakukan interaksi kepada peserta didik mana yang menjadi permasalahan.
4. Karakteristik siswa dalam satu ruangan dapat berbentuk mengamati interaksi pembelajaran yang pastinya memakan waktu yang tidak instan, lama waktu untuk mempelajari jua tergantung pada kemampuan siswa seperti jika topik yang dipelajari terlalu rumit dapat berakibat siswa kurang mampu menyerap ilmu pengetahuan dan sebaliknya jika diberikan topik yang mudah maka siswa yang memiliki pengetahuan yang lebih proses pembelajaran terlalu singkat (Rizka Dhini Kurnia, 2014).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik korelasi yakni untuk mengetahui Pengaruh Metode Pembelajaran aktif kreatif efektif dan menyenangkan terhadap Prestasi belajar Matematika. Untuk mengungkapkan pengaruh antara dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Sedangkan dalam penelitian ini sebelumnya dikondisikan homogen, selanjutnya salah satu kelompok sampel diberi perlakuan dengan konsep diri. Sedangkan kelompok yang lain diberi perlakuan pembelajaran metode ceramah. Subjek penelitian tindakan ini adalah siswa kelas IV SDN Pondok Kelapa 05 Pagi Jakarta. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: dengan menggunakan instrumen berbentuk kusioner dan tes (Sugiyono, 2010). Populasi penelitian ini adalah siswa kelas V SDN di Kecamatan Duren Sawit, Jakarta Timur, dalam hal ini mengambil populasi dari tiga SDN di kecamatan Duren Sawit yang memiliki karakteristik dan kebiasaan siswa yang sama. Secara teori Populasi

dapat diartikan semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Pondok Kelapa 05 Pagi yang diambil dengan menggunakan teknik Cluster Sampling. Dalam Cluster Sampling proses pengambilan sampel dengan cara memilih satu SDN dari tiga SDN yang mewakili satu kecamatan yang mempunyai karakteristik yang sama diantara SDN untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2010).

Teknik pengumpulan data merupakan suatu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Dalam suatu penelitian perlu memilih teknik pengumpulan data yang relevan untuk menjawab pokok permasalahan penelitian dan mencapai tujuan penelitian. Adapun beberapa tahapan yang ditempuh dalam proses pengumpulan data dalam penelitian adalah penentuan alat pengumpul data, alat yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian hendaknya relevan dengan pertimbangan segi kepraktisan, efisiensi dan keandalan alat tersebut. Tahap yang lain dalam penyusunan data adalah setelah menentukan alat pengumpulan data, maka langkah selanjutnya adalah menyusun alat pengumpulan data agar valid dan reliabel.

Data yang telah diperoleh dianalisis dengan bantuan komputer program Ms. Excel, untuk mendapatkan mean, median, modus, standar deviasi, range, distribusi frekuensi serta penyajian grafik histogram dari data setiap variabel terikat maupun bebas dalam penelitian. Melakukan pengujian normalitas data, uji normalitas data dilakukan terhadap galat taksiran regresi \hat{Y} atas X dengan menggunakan statistik inferensial yaitu Lilliefors. Dengan ketentuan apabila hasil analisis $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti sampel berdistribusi normal. Menghitung koefisien korelasi sederhana antar variabel menggunakan rumusan pearson product moment dengan ketentuan bila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti koefisien korelasi signifikan, serta koefisien parsial dengan uji-t, dengan ketentuan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan. Dalam langkah selanjutnya Hipotesis diuji menggunakan korelasi dan regresi sederhana. Korelasi sederhana digunakan untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, sedangkan regresi sederhana digunakan jika variabel terikat (dependen Variabel) tergantung pada suatu variabel bebas (independen variabel). Model regresi sederhana dapat dijelaskan melalui rumusan (Sugiyono, 2010).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

Dimana: Y = Prestasi belajar Matematika

β_0 = Nilai konstanta

β_1 = Nilai koefisien regresi

X = Model Pembelajaran PAKEM

Hipotesis pertama : $H_0: \rho_{y1} \leq 0$

: $H_1: \rho_{y1} > 0$

Keterangan:

ρ_{y1} = koefisien pengaruh antara Model Pembelajaran PAKEM dan Prestasi belajar matematika

Hasil dan Pembahasan

Data prestasi belajar matematika diperoleh melalui tes dengan 25 butir pertanyaan dengan 36 responden. Setiap butir pertanyaan yang dijawab dengan benar diberi skor 1 dan yang salah diberi skor 0, sehingga rentang skor teoretik adalah antara 0 sampai dengan 25. Berdasarkan data observasi yang terkumpul diperoleh skor maksimum 21 dan skor minimum 2, rentang empirik antara 2 - 21, rata-rata 10,1667, Simpangan baku (SD) 4,65, Modus (Mo) 6,47, Median (me) 9,5 dan Varian 21,65. Distribusi variabel Prestasi Belajar Matematika disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Skor Prestasi Belajar Matematika

Nilai Matematika	f_i	Nilai tengah	f_k	$f_r \%$	$f_i X$
2.-4	2	3	2	5,555556	6
5.-7	12	6	14	33,333333	72
8.-10	6	9	20	16,666667	54
11.-13	8	12	28	22,222222	96
14.-16	4	15	32	11,111111	60
17.-19	2	18	34	5,555556	36
20.-22	2	21	36	5,555556	42

Pada tabel 1 nampak bahwa sebanyak 6 orang (16,67%) responden berada pada kelompok rata-rata, sebanyak 16 orang (44,44%) responden berada diatas kelompok rata-rata, dan sebanyak 14 orang (38,8%) responden berada dibawah kelompok rata-rata.

Data model pembelajaran PAKEM diperoleh melalui kuesioner dengan 22 butir pernyataan dengan 36 Responden. Pemberian skor dilakukan dengan skala Likert, menggunakan lima alternatif jawaban, yaitu: Sangat sering, Sering, Kadang-kadang, Jarang dan Tidak pernah. Rentang skor teoretik adalah antara 22 sampai dengan 220. Berdasarkan data observasi yang terkumpul diperoleh skor maksimum 96 dan skor minimum 63, rentang empirik antara 63 - 96, rata-rata 81,667, Simpangan baku (SD) 8,22, Modus (Mo) 77,93, Median (me) 80,07 dan Varian 67,60. Distribusi variabel Model pembelajaran PAKEM disajikan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi frekuensi Skor Model pembelajaran PAKEM

Model PAKEM	f_i	Nilai tengah	f_k	$f_r \%$	$f_i X$
63-68	3	65,5	3	8,33333333	196,5
69-74	2	71,5	5	5,55555556	143
75-80	14	77,5	19	38,8888889	1085
81-86	5	83,5	24	13,8888889	417,5
87-92	8	89,5	32	22,2222222	716
93-98	4	95,5	36	11,1111111	382

Pada tabel 2. nampak bahwa sebanyak 5 orang (13,89%) responden berada pada kelompok rata-rata, sebanyak 12 orang (33,3%) responden berada diatas kelompok rata-rata, dan sebanyak 19 orang (52,78%) responden berada dibawah kelompok rata-rata.

Untuk persamaan regresi umum $\hat{Y} = a + bX$ diperoleh $a = -8,74$ dan slope $b = 0,23$ oleh karena itu persamaan regresi umum $\hat{Y} = -8,74 + 0,23X$. Pengujian galat taksiran regresi \hat{Y} atas X menghasilkan L_{hitung} maksimum sebesar 0,078. Adapun L_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai sebesar 0,147. Dari hasil perbandingan antara L_{hitung} dan L_{tabel} ternyata $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,078 < 0,147$, dari hasil tersebut H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa galat taksiran regresi \hat{Y} atas X berdistribusi normal. Pengujian normalitas galat taksiran \hat{Y} atas X berdistribusi normal disajikan pada Tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran

No	Galat Taksiran	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan	Keterangan
1	\hat{Y} atas X	0,078	0,147	Terima H_0	Distribusi normal

Rumusan hipotesis penelitian adalah terdapat kontribusi positif antara Model Pembelajaran PAKEM (X) dan Hasil Belajar Matematika (Y). Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa kontribusi antara Model Pembelajaran PAKEM (X) dan hasil belajar matematika (Y) digambarkan dengan persamaan $\hat{Y} = -8,739 + 0,231X$. Untuk mengetahui model persamaan regresi diatas signifikan atau tidak dilakukan uji signifikansi dan linieritas regresi dengan analisis varians. Rangkuman hasil perhitungan uji signifikansi dan linieritas regresi antara Model Pembelajaran PAKEM (X) dan hasil belajar matematika (Y) seperti tampak pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman uji Linieritas dan Signifikansi Regresi Y atas X

Sumber Varians	Db	JK	RJK	F_{hitung}	$F_{tabel (0,05)}$
Total	36	4582			
Regresi (a)	1	3802,77	3802,77		
Regresi (b/a)	1	130,27	130,27	6,82	4,13
Residu (s)	34	648,95	19,08		
Tuna Cocok (TC)	14	313,12	23,36	1,33	2,23
Kekeliruan (G)	20	335,8333	16,79		

Keterangan:

: Regresi signifikan ($F_{hitung} = 6,82 > F_{tabel} = 4,13$)

: Regresi linier ($F_{hitung} = 1,33 < F_{tabel} = 2,23$)

Dari Tabel 4 tersebut disimpulkan bahwa korelasi antara Model Pembelajaran PAKEM dan hasil belajar matematika signifikan dan linier, artinya persamaan regresi $\hat{Y} = -8,739 + 0,231X$. dapat digunakan sebagai alat untuk menjelaskan dan mengambil kesimpulan mengenai kontribusi Model Pembelajaran PAKEM dan prestasi belajar Matematika. Selanjutnya dilakukan pengujian korelasi dengan Product Person Momen untuk mengetahui kekuatan kontribusi antara variabel Model Pembelajaran PAKEM dan variabel Prestasi belajar matematika. Dari hasil perhitungan didapat koefisien korelasi sebesar $r_{xy} = 0,409$. Uji keberartian koefisien korelasi dengan uji t diperoleh harga t_{hitung}

sebesar 2,61 sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan 34 diperoleh harga $t_{tabel} = 1,69$ Kekuatan kontribusi variabel X dengan Y ditunjukkan dengan koefisien korelasi dan hasil uji t dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Rangkuman hasil perhitungan signifikansi koefisien korelasi antara Model Pembelajaran PAKEM dan hasil belajar matematika

Korelasi antara X dan Y	Notasi r_{xy}	Koefisien korelasi	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
		0,409	2,61	1,69	Signifikan

Pada tabel 5 terlihat hasil analisis uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 2,61 dan t_{tabel} sebesar 1,69 artinya terdapat kontribusi yang positif antara variabel Model Pembelajaran PAKEM dan hasil belajar matematika karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,61 > 1,69$. koefisien Determinasi sebesar 0,1672, menerangkan bahwa 16,72% variansi variabel prestasi belajar matematika dijelaskan atau ditentukan oleh Model Pembelajaran PAKEM.

Dari hasil penelitian terdapat hubungan positif dan signifikan antara Model Pembelajaran PAKEM dan prestasi belajar matematika, hal ini dibuktikan t_{hitung} sebesar 2,61 dan t_{tabel} sebesar 1,69 artinya terdapat kontribusi yang positif antara variabel Model Pembelajaran PAKEM dan hasil belajar matematika karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,61 > 1,69$. koefisien Determinasi sebesar 0,1672, menerangkan bahwa 16,72% variansi variabel prestasi belajar matematika dijelaskan atau ditentukan oleh Model Pembelajaran PAKEM. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Manurung, 2017) yang terdapat hubungan positif dan signifikan antara model pembelajaran PAKEM dan hasil belajar matematika.

Belajar selalu berkenaan dengan perubahan tingkah laku, sedang perubahan tingkah laku dipelajari melalui psikologi, maka belajar itu sendiri tidak lepas dari sudut pandang psikologi. Teori hasil belajar matematika banyak dikemukakan para ahli pendidikan, menurut (Nurlaila, 2019) hasil belajar adalah hasil saat belajar yang berupa penilaian yang berbentuk angka atau symbol. Hal tersebut tentunya sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar.

Belajar aktif memiliki keunggulan yang sangat besar, hal ini terjadi proses perkembangan siswa yang diawali merangkai kata-kata menuju kalimat yang siswa pikirkan melalui pengalaman dan sumber informasi dari berbagai sumber yang selalu dilakukan siswa sehingga muncul rasa tanggung jawab serta adanya inisiatif yang berakibat munculnya rasa haus akan belajar dan pelan-pelan mengurangi ketergantungan kepada pendidik atau orang lain bila mereka baru mempelajari hal yang baru (Wanelly, 2020). Banyak cara menemukan ciri-ciri siswa yang belajar secara aktif dan tergantung pada karakter siswa yang dapat dilihat rasa penasaran siswa terhadap hal yang baru siswa perhatikan sehingga membuat siswa berpikir kritis dalam menghadapi masalah. Hal tersebut tentunya sangat berpengaruh terhadap Model pembelajaran PAKEM.

Simpulan

Berdasarkan pada analisis deskriptif dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata prestasi belajar matematika siswa kelas V SDN Pondok Kelapa 05 Jakarta dengan pendekatan

PAKEM adalah 10,167 dan Simpangan baku (SD) 4,65 yang menunjukkan terjadinya kontribusi Model Pembelajaran PAKEM dan prestasi belajar matematika.

Berdasarkan analisis inferensial dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran PAKEM dengan prestasi belajar matematika memiliki koefisien korelasi sebesar $r_{xy} = 0,409$ dan koefisien Determinasi sebesar 0,1672, menerangkan bahwa 16,72% variansi variabel prestasi belajar matematika dijelaskan atau ditentukan oleh Model Pembelajaran PAKEM. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat kontribusi positif antara variabel Model Pembelajaran PAKEM dengan prestasi belajar matematika secara statistik teruji kebenarannya. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa pendekatan Model Pembelajaran PAKEM merupakan salah satu alternatif upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika.

Sehubungan dengan hasil yang ditemukan dalam penelitian ini, maka saran yang dapat diajukan oleh penulis adalah: Karena adanya peningkatan prestasi belajar matematika yang signifikan dari penggunaan pengajaran ini maka disarankan kepada guru Matematika hendaknya lebih mempertimbangkan penggunaan pendekatan Model Pembelajaran PAKEM, sebagai salah satu metode yang perlu dikembangkan dalam proses belajar mengajar. Diharapkan kepada peneliti dibidang pendidikan di masa yang akan datang agar melakukan penelitian lebih lanjut tentang pendekatan Model Pembelajaran PAKEM ini pada materi dan sampel yang berbeda pula.

Referensi

- Dale (2012) *Learning Theories an Education Perspective*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Demitra, S. (2012) 'Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Handep Untuk Pembelajaran Matematika', *JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN*, 19(1).
- Ediyanto, E. *et al.* (2020) 'Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Matematika Di Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 4(1), pp. 203–209. doi: 10.31004/basicedu.v4i1.325.
- Lawrence, A. P, Daniel, C, and Oliver, P. J. (2005) *Personality Theory and Research*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Manurung. S. Alberth (2015) 'Hubungan Antara Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil', *EDUSCIENCE*, 1(1).
- Manurung. S. Alberth (2017) 'Kontribusi Model Pembelajaran PAKEM terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 31 Jakarta', *School Education Journal PGSD FIP UNIMED*, 7(3), pp. 273–284.
- Nurlaila, N. (2019) 'PENGEMBANGAN MODEL COOPERATIVE LEARNING UNTUK PENDIDIKAN TINGGI', *LENTERA PENDIDIKAN*, 22(2), pp. 213–222.
- Randeska Manullang, M. F. R. (2017) 'PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS KOOPERATIF', *JURNAL NIAGAWAN*, 6(2).
- Randy, J. L. and D. M. B. (2008) *Personality Psychology Domain of Knowledge About Nature*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Rizka Dhini Kurnia, E. L. (2014) 'Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa', *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, 6(1).
- Slameto (2010) *Belajar & Faktor-Faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono (2010) *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Wanelly, W. and Fauzan, A. (2020) 'Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis', *Jurnal Basicedu*, 4(3), pp. 523–533. doi: 10.31004/basicedu.v4i3.388.
- Zerri Rahman Hakim, Taufik, M.Pd, Q. A. (2018) 'PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE TALKING STICK TERHADAP PEMAHAMAN', *Pesona Dasar*, 6(2), pp. 75–84.