

PENGARUH MODEL PAKEM TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS III SDN GUGUS II GUNUNG SARI

Rini Ardiansari¹, Ratnadi²

^{1,2}Universitas Mataram

¹ rini.ardi@ymail.co.id

Abstract

This research is motivated by a situation where teachers need to design and implement learning using learning models that enable students to learn more actively and create meaningful impressions in the hope that learning outcomes can be achieved. The aim of this research is to prove whether there is an influence of the standard model on science learning outcomes for class III students at SDN Gugus II Gunung Sari. This research is a quasi-experimental research (quasi-experimental design) with a nonequivalent control group design. The population of this research were all students in class III of SDN Gugus II Gunung Sari, totaling 184 students, and the research sample was taken using the purposive sampling technique, totaling 48 students, namely classes IIIA and IIIB. The data collection technique in this research is using tests and documentation. Post-test data analysis in this study used the t test to determine whether there was an effect of treatment in the experimental group. Based on the results of statistical analysis calculations, tcount results of $3.891 > t_{table} = 2.014$ at a significance level of 5% can be obtained. These results prove that there is an influence of the Pakem Model on Science Learning Outcomes in Class III Students at SDN Gugus II Gunung Sari.

Keywords: *PAKEM model, science learning outcomes*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keadaan dimana guru perlu merancang dan melaksanakan suatu pembelajaran dengan penggunaan model-model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar lebih aktif dan menumbuhkan kesan bermakna dengan harapan hasil pembelajaran dapat dicapai. Tujuan penelitian ini untuk membuktikan apakah ada pengaruh model pakem terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas III SDN Gugus II Gunung Sari. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental design*) dengan desain *nonequivalen control group design*. Populasi penelitian ini seluruh siswa seluruh siswa kelas III SDN Gugus II Gunung Sari yang berjumlah 184 siswa, dan untuk pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik Sampling Purposive ini berjumlah 48 siswa, yaitu kelas IIIA dan IIIB. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes dan dokumentasi. Analisis data *post-test* dalam penelitian ini menggunakan uji t test untuk mengetahui apakah ada pengaruh perlakuan pada kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil hitung analisis statistik dapat diperoleh hasil t_{hitung} sebesar $3,891 > t_{tabel} = 2,014$ pada taraf signifikansi 5%, hasil tersebut membuktikan, bahwa ada Pengaruh Model Pakem Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas III SDN Gugus II Gunung Sari.

Kata kunci: *model pakem, hasil belajar ipa*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran mengandung makna lebih luas daripada proses mengajar. Dalam proses pembelajaran tersirat adanya suatu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara siswa dan guru, di mana antara keduanya terjalin hubungan yang saling menunjang

(Permatasari et al., (2014). Di pihak siswa tugas pokoknya, adalah belajar, sedangkan di pihak guru tugas pokoknya, adalah mengajar. Guru memang bukan satu-satunya sumber belajar, walaupun tugas dan fungsinya dalam proses belajar mengajar sangat penting. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dan perkembangan masyarakat serta budaya pada umumnya, berkembang pulalah tugas dan peranan guru (Sopian, 2016).

Guru sering hanya melaksanakan pembelajaran saja tanpa melihat bagaimana sebenarnya karakteristik peserta didik dalam belajar. Bahkan untuk pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, para guru jarang menggunakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Padahal Lingkungan sekitar kita sangat penting untuk dipahami dan dipelajari yang mana lingkungan di sekitar kita sebenarnya mempunyai pengaruh yang sangat tinggi terhadap kita (Siregar, 2018). Kurangnya pemanfaatan lingkungan ini menjadikan anak dalam belajar cepat bosan dan menjadikan mereka kurang semangat dalam belajar bahkan menjadikan prestasi belajar anak menjadi rendah.

Mata pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sudah dikenalkan sejak SD. IPA tidak hanya mengajarkan siswa tentang pengetahuan alam, tapi IPA juga mengajarkan siswa untuk berfikir kritis dan ilmiah. Pengembangan IPA dilakukan melalui pengamatan, percobaan atau eksperimen dan sikap ilmiah. Banyak orang menganggap bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang membosankan (Sesmiarni, 2017). Padahal, sebenarnya pembelajaran IPA itu sangat penting menyenangkan apabila pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Meskipun demikian masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari IPA. Dalam hal ini, guru perlu merancang dan melaksanakan suatu pembelajaran seperti penggunaan model-model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar lebih aktif dan menumbuhkan kesan bermakna dengan harapan hasil pembelajaran dapat dicapai (Wuryastuti, 2008).

Berbicara mengenai model pembelajaran, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru untuk mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari IPA adalah model Pakem, yang dimana model Pakem berasal dari konsep bahwa pembelajaran harus berpusat pada anak (*student-centered learning*) dan pembelajaran harus bersifat menyenangkan (*learning is fun*), agar siswa termotivasi untuk tetap belajar sendiri tanpa diperintah dan agar mereka tidak merasa terbebani atau takut (Amal et al., 2013). Di samping upaya untuk terus memotivasi anak agar anak mengadakan eksplorasi, kreasi, dan bereksperimen terus dalam pembelajaran. Suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik melakukan kegiatan yang beragam untuk mengembangkan keterampilan, sikap, dan pemahaman dengan penekanan kepada belajar sambil bekerja, sementara guru menggunakan berbagai sumber termasuk pemanfaatan lingkungan supaya pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan efektif (Damayanti, 2014).

Model Pakem menciptakan pembelajaran lebih menarik, dengan kata lain pembelajaran dengan model ini dirasa lebih menyenangkan. Pembelajaran lebih variatif.

Dengan kata lain, metode pakem ini memberikan kesempatan kepada guru dan siswa untuk menciptakan suasana pembelajaran dengan menggunakan beberapa metode pembelajaran, tidak monoton dengan satu metode pembelajaran (Soenarno, 2017). Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengetahui pengaruh model Pakem pada mata pelajaran IPA.

Berdasarkan hal yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini diberi judul: "Pengaruh Model Pakem terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas III SDN Gugus II Gunung Sari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono dalam (Lestari 2015), Metode eksperimen, adalah suatu metode penelitian yang berusaha mencari hubungan variabel tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Dan jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Eksperimental Design tipe Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan pada awal Tahun 2017-2018 di Kelas III SDN 1 Mambalan Gugus II Gunung Sari.

Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu tes. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA yaitu dengan memberikan *pre-test* (sebelum diberi perlakuan) dan *post-test* (setelah diberi perlakuan) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tes yang digunakan pada kelompok kontrol dan eksperimen sama, baik dari segi jumlah soal maupun tingkat kesulitannya. Metode atau teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas dengan menggunakan rumus uji chi kuadrat, uji homogenitas sampel dengan uji F, dan uji hipotesis dengan rumus korelasi *product moment* angka kasar.

HASIL

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar yang telah diperoleh dari kegiatan *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal atau tidak. Dari data hasil belajar pada kegiatan *pre-test* dan *post-test* yang telah diperoleh, maka selanjutnya dilakukan analisis normalitas data menggunakan rumus *Chi Kuadrat* (χ^2). Kriteria pengujiannya adalah data terdistribusi normal, jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan dengan $db = k - 1$, dimana k adalah banyaknya kelas interval.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar IPA (Post-test)

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	4,8164	11,070	Terdistribusi normal
Kontrol	4,3208	11,070	Terdistribusi normal

Uji Homogenitas Data Post-test

Pengujian ini dilakukan menggunakan rumus varians terbesar dibandingkan dengan varians terkecil untuk mencari F_{hitung} sedangkan F_{tabel} dicari dengan menentukan dk

pembilang melalui jumlah variabel dikurangi 1, dalam penelitian ini jumlah variabel 2, maka dk pembilang = 2-1. Sedangkan dk penyebut dicari melalui jumlah responden dikurangi 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Homogenitas Post-Test Hasil Belajar IPA

F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
1,016	3,20	Homogen

Uji Hipotesis

Hipotesis yang diajukan menggunakan rumus korelasi product moment yang hasil analisisnya disajikan dalam table berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar IPA (Post-test)

Kelompok	Jumlah Siswa	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians (S²)	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	24	43,75	8,540	72,94	3,891	2,014	Diterima
Kontrol	4	4	8,470	71,75			

PEMBAHASAN

Tahap awal diawali dengan pemberian *pre-test* yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing 40, 2 yang menunjukkan kemampuan awal kedua kelas relative sama. Sedangkan nilai tertinggi untuk kelas eksperimen dan kontrol pada saat *pre-test*, yaitu 60 dan terendah, yaitu 20. Tahap selanjutnya, yaitu pemberian perlakuan menggunakan model pakem dengan materi sifat benda.

Tahap akhir, yaitu pemberian *post-test* yang dilakukan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui perbandingan nilai kedua kelas setelah diberi perlakuan menggunakan model pakem dan tidak diberi perlakuan. Nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah *post-test* masing-masing 43,7 dan 34, sedangkan nilai tertinggi untuk kelas eksperimen adalah 90 dan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi untuk kelas kontrol, yaitu 70 dan nilai terendah 35. Dari rata-rata menunjukkan adanya perbedaan antara nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal tersebut karena adanya perbedaan perlakuan pada kedua kelas.

Pengujian normalitas data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan menggunakan rumus *Chi Kuadrat* (χ^2). Setelah melakukan perhitungan diperoleh χ^2_{hitung} data *pre-test* kelas eksperimen 1,446 dan kelas kontrol 5,061, dibandingkan dengan χ^2_{tabel} sebesar 11,070, maka dapat dikatakan normal. Sedangkan χ^2_{hitung} data *post-test* kelas eksperimen 4,816 dan kelas kontrol 4,320, dibandingkan dengan χ^2_{tabel} sebesar 11,070, maka dapat dikatakan normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan membandingkan varians (S²) terbesar dengan varians terkecil untuk mencari F_{hitung} dan F_{tabel} diperoleh melalui tabel distribusi F yang dicari melalui penentuan dk pembilang dalam penelitian ini 2 dan dk penyebut dalam penelitian ini, yaitu 46 diperoleh F_{tabel} sebesar 3,20. Data *pre-test* hasil belajar IPA siswa dikatakan homogen dengan F_{hitung} sebesar 1,395 dan F_{tabel} sebesar 3,20, sehingga F_{hitung} lebih

kecil daripada F_{tabel} ($F_{hitung} \leq F_{tabel}$). Sedangkan Data *post-test* hasil belajar IPA siswa dikatakan homogen dengan F_{hitung} sebesar 1,016 dan F_{tabel} sebesar 3,20, sehingga F_{hitung} lebih kecil daripada F_{tabel} ($F_{hitung} \leq F_{tabel}$).

Dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t dengan rumus *Polled Varian*. Hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} sebesar 3,891 dan t_{tabel} yang diperoleh melalui uji interpolasi diperoleh 2,014. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dinyatakan $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a : Ada pengaruh model pakem terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas III SDN Gugus II Gunung Sari. Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pakem secara optimal mampu membangkitkan minat siswa belajar mata pelajaran IPA, dan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa (Nurdin, 2015).

Hasil ini serupa dengan temuan Sapar (2017). Pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) berpengaruh lebih baik untuk meningkatkan motivasi belajar IPA siswa dari pada kelas kontrol yang tidak melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media powerpoint padu musik. Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata (Uji-t) dapat diketahui bahwa nilai hasil pengujian hipotesis yang disajikan bahwa secara keseluruhan bahwa $t_{hitung} = 5,138$. Hasil output uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 5,138 >$ dari pada $t_{tabel} = 2,02439$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan demikian H_0 ditolak dan hipotesis alternatif H_1 diterima yang berarti ada perbedaan motivasi belajar IPA siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) terhadap motivasi belajar IPA Siswa SDN 39 Cakke Kec. Anggeraja Kabupaten Enrekang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan yang sudah dilakukan, maka terbukti bahwa model Pakem dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III SDN Gugus II Gunung Sari, sehingga dapat disimpulkan, bahwa penggunaan model Pakem berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa.

Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data t_{hitung} yang diperoleh melalui rumus uji t sebesar 3,891 dan t_{tabel} yang diperoleh melalui uji dua pihak dan interpolasi sebesar 2,014. Dari hasil tersebut dinyatakan bahwa $t_{hitung} = 3,891 > t_{tabel} = 2,014$, karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi Ada pengaruh model pakem terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas III SDN Gugus II Gunung Sari diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Amal, A., Hindarto, N., & Rifaâ, A. (2013). Pengembangan model pembelajaran predict, observe, discuss, dan explain (PODE) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Sekolah Dasar Negeri Kompleks IKIP Makassar. *Journal of Primary Education*, 2(2), 84-90.
- Damayanti, I. (2014). *Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA sekolah dasar* (Doctoral dissertation, State University of Surabaya).
- Lestari, K. E. Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Nurdin, S. (2015). Penerapan Pendekatan PAKEM dalam Pembelajaran IPA di MIN

- Rukoh. *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, 4(2).
- Permatasari, A. I., Mulyani, B., & Nurhayati, N. D. (2014). Efektivitas penggunaan model pembelajaran joyful learning dengan metode pemberian tugas terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok koloid siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Simo tahun pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 3(1), 117-122.
- Sapar, Sapar (2017) *Pengaruh Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKEM) terhadap motivasi belajar IPA Siswa SDN 39 Cakke Kec. Anggeraja Kabupaten Enrekang*. S1 thesis, Pascasarjana.
- Sesmiarni, Z. (2017). Kecerdasan jamak dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 1(2), 180-189.
- Siregar, P. S. (2018). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Soenarno, S. M. (2017). Pendidikan IPA Dengan Model PAKEM. *Research Report*.
- Sopian, A. (2016). Tugas, peran, dan fungsi guru dalam pendidikan. *Raudhah Proud To Be Professionals: Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 1(1), 88-97.
- Wuryastuti, S. (2008). Inovasi pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 13-19.