



PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SDN SUMUR WELUT III SURABAYA

Ana Fitriana^a, Bahauddin Azmy^b, Via Yustitia^c

^a FPP / PGSD, anafitri9929@gmail.com, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

^b FPP / PGSD, bahauddin@unipasby.ac.id, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

^c FPP / PGSD, via.yustitia@unipasby.ac.id, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

ABSTRACT

This studies is influenced with the low results of science studying of class students 5 elementary school. The low science learning outcomes are affected by many factors. This factors include the studying environment in the form of strategies created by the teacher to optimize the potential of students in studying science. The aim of this studies is to determine the impact of problem based learning on science studying results for fifth grade students at Sumur Welut III Public Elementary School Surabaya. This learn uses a quantitative experimental method with a quasi-experimental design using a posttest-only control group design. The population of this study were students of class A and B at Sumur Welut III Public Elementary School Surabaya with a total of 46 children. The data collection method used is a testing. Giving the test in question is a posttest which is carried out after learning. The data analysis techniques used are the normality test, the homogeneity test, and the t-test. Based on the results of the survey, it was shown that the application of problem based learning influenced the learning outcomes of the fifth grade students in Sumur Welut III Public Elementary School Surabaya. This is indicated by the average difference in the scientific learning results between the experimental and control classes.

Keywords: *problem based learning, learning results*

ABSTRAK

Penelitian ini dipengaruhi oleh rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas 5 SD. Rendahnya hasil belajar IPA dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut meliputi lingkungan belajar berupa strategi yang dibuat oleh guru untuk mengoptimalkan potensi siswa dalam mempelajari IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya. Pembelajaran ini menggunakan metode eksperimen kuantitatif dengan desain quasi-experimental design menggunakan posttest-only control group design. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas A dan B SDN Sumur Welut III Surabaya yang berjumlah 46 anak. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Pemberian tes yang dimaksud adalah posttest yang dilakukan setelah pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar saintifik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kata kunci: pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar

1. PENDAHULUAN

Rendahnya hasil belajar siswa pada muatan IPA tingkatan SD bisa dilihat dari informasi PISA dalam [1] semenjak tahun 2000 sampai 2018, Indonesia ialah salah satu negara dengan keahlian ilmiah yang rendah. Perihal ini nampak dari hasil PISA yang dikumpulkan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan peringkat 71 dari 79 negara yang mensurvei rata-rata pencapaian keterampilan uji ilmiah Indonesia. Skornya adalah 396

dan skor OECD-nya ialah 489. Menunjukkan jika ada kesenjangan antara realitas Pendidikan IPA dengan tujuan yang diharapkan.

Menurut Wisudawati dan Sulistyowati dalam [2] mereka mengatakan bahwa hasil belajar IPA siswa di Indonesia dipengaruhi oleh banyak aspek. Aspek yang sangat berarti merupakan area belajar dalam bentuk strategi yang dikembangkan oleh guru guna memaksimalkan potensi siswa untuk menekuni IPA, serta memakai konsep-konsep tersebut untuk mengelola lingkungan belajar [3].

Hasil belajar tidak hanya bersumber pada dari angka-angka yang tercantum dalam skor atau catatan produk, tapi juga dalam kaitannya dengan proses dan perilaku siswa dalam proses pendidikan, juga berbentuk transformasi sikap yang ditunjukkan siswa sesudah belajar. Permasalahan perilaku ini juga terjadi selama proses pendidikan, dan banyak siswa yang kurang antusias membaca dan mengikuti modul yang diajarkan serta malu untuk bertanya mengenai modul yang belum dipahaminya. Karena hal tersebut banyak membingungkan siswa ketika mereka memahami materi pelajaran dan membuat siswa ceroboh dalam menarik kesimpulan pada penyelesaian suatu permasalahan saat proses pembelajaran. Selain itu, sewaktu guru membagikan penilaian pembelajaran masih banyak siswa yang meniru jawaban temannya. Dari permasalahan ini dapat dikatakan jika seorang guru diharuskan memiliki inovasi yang sesuai guna menangani permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran.

Menurut peneliti, salah satu inovasi yang pas guna menangani perihal tersebut adalah dengan memakai model pembelajaran berbasis permasalahan guna menaikkan hasil belajar akademik siswa. Menurut Marhaeni dalam [3] model pembelajaran merupakan suatu wujud pendidikan yang tercermin pada proses pendidikan yang disajikan secara spesifik oleh pengajar di dalam kelas. Sedangkan, Hiderasti dalam [4] menerangkan jika pembelajaran berbasis permasalahan mendesak siswa guna mencari solusi dari permasalahannya sehingga pengetahuan yang menyertainya betul-betul bisa menciptakan pengetahuan yang bermakna.

Jika hal itu bisa diterapkan dengan baik serta benar, maka hasil belajar siswa bisa bertambah dalam mata pelajaran IPA, spesifiknya dalam modul penggolongan hewan menurut jenis makanannya, karena masih banyak siswa yang belum paham mengenai konsep yang ada di dalam materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan.

Peneliti membatasi riset ini pada Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya. Sehingga dari penelitian ini didapatkan rumusan masalah yaitu: apakah ada pengaruh *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya? Dengan tujuan untuk menganalisis ada tidaknya pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. IPA

Mata pelajaran IPA merupakan suatu pelajaran yang memfokuskan pembelajaran pada suatu gejala alam, fenomena alam dan lingkungan sekitar yang sering terjadi di kehidupan sehari-hari. Hal tersebut memberikan siswa peluang yang sangat besar untuk bertanya dan mencari tahu konsep yang terjadi pada suatu gejala alam, fonomena alam dan lingkungan sekitar. Oleh sebab itu diperlukan suatu proses berpikir untuk memecahkan permasalahan tersebut, dan salah satu proses yang dibutuhkan yaitu kemampuan menganalisis. Hal ini sejalan dengan pendapat Qomariyah dalam [5] dimana dalam proses pembelajaran IPA dibutuhkan kemampuan dalam menganalisis suatu konsep untuk menunjang penyelidikan yang dilakukan dalam pembelajaran. Bisa dikatakan jika pada pembelajaran IPA sangat membutuhkan kemampuan berpikir analitis, karena selalu berkaitan dengan penyelidikan mengenai suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari

2.2. KEMAMPUAN BERPIKIR

Kemampuan berpikir analitis merupakan kemampuan dalam menganalisis suatu permasalahan dengan mengaitkan beberapa informasi sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan. Dalam penerapannya masih banyak ditemukan siswa yang pasif dalam suatu pembelajaran IPA dan kurang dalam memiliki kemampuan berpikir analitis, yang mengakibatkan hasil belajar yang didapatkan kurang maksimal.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam riset ini, peneliti mengenakan jenis studi kuantitatif eksperimen. *Quasi Eksperimental Design* adalah metode penelitian eksperimen yang digunakan. Sedangkan, *Posttest-Only Control*

Group Design adalah desain eksperimen yang digunakan dalam riset ini. Desain ini menyatakan bahwa dalam penelitiannya terdapat *posttest* setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen serta kelas kontrol. Selanjutnya, peneliti akan membandingkan hasil dari *posttest* guna melihat keefektifan perlakuan yang diberikan. Rancangan perlakuan dalam penelitian ini dapat diilustrasikan sebagai berikut.

Kelas	Metode	Post-test
A	-	O1
B	X	O2

Populasi diartikan sebagai keseluruhan objek dari riset. Populasi yang dipakai dalam riset ini ialah semua siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya sebanyak 46 siswa. Sedangkan sampel ialah sebagian dari populasi yang diriset. Pada riset ini sampelnya ialah siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya. Riset ini menggunakan teknik sampling yaitu *non-probability sampling* dengan bentuk sampling jenuh. Metode pengambilan sampel yaitu metode pengambilan sampel yang menggunakan seluruh populasi sebagai sampel. Hal tersebut dilakukan karena jumlah anggota memiliki jumlah yang relatif kecil.

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada riset ini yaitu dengan metode tes. Data hasil belajar diambil dari hasil tes dengan diberikan serangkain pertanyaan kepada siswa. Jenis tes terdiri dari 10 tes pilihan ganda. Tes ini dipakai untuk menilai pengetahuan siswa. Tes ini dilakukan satu kali, yaitu berupa *posttest* kepada dua kelas yang berbeda yaitu kelas VB selaku kelas eksperimen dan VA selaku kelas kontrol.

Metode analisis data bertujuan guna mengetahui dampak penerapan *problem based learning* terhadap hasil belajar saintifik siswa. Pengambilan keputusan ada tidaknya dampak penerapan *problem based learning* dengan menguji hipotesis, pengujian ini menggunakan Uji-t. Namun, sebelum melakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka harus lulus uji prasyarat analisis terlebih dahulu. Penguraian data dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS25.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil riset ini, peneliti akan menjelaskan hasil pembahasan mengenai “Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya”. Penelitian ini dilaksanakan secara luring terbatas dengan pembagian kelas menjadi dua sesi. Adapun hal yang diamati dalam riset ini ialah hasil belajar siswa pada pelajaran IPA. Format perangkat yang dipakai untuk menghimpun data mengenai hasil belajar ialah format tes yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana masing - masing kelas dibagikan *posttest*. Soal *posttest* berjumlah 10 soal dengan tiap bobot soal bernilai 10 dengan bentuk pilihan ganda. *Posttest* merupakan tes kemampuan untuk siswa setelah mendapatkan perlakuan.

Apabila melihat dari hasil penelitian eksperimen terlihat jika siswa yang memakai model *problem based learning* akan mencapai hasil belajar yang tinggi dibandingkan siswa yang tidak memakai model pembelajaran berbasis masalah. Ketika, perlakuan atau pelajaran dengan memakai model *problem based learning*, siswa terlihat lebih bersemangat saat proses pembelajaran dengan berdiskusi untuk menyelesaikan masalah dan mempresentasikan hasil diskusinya. Dalam penelitian ini juga ditemukan rata - rata nilai *posttest* di kelas eksperimen lebih besar bila dibanding dengan kelas kontrol.

Setelah didapatkan hasil *posttest* maka harus dilaksanakan uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas guna melihat apakah data berdistribusi normal. Uji normalitas dilaksanakan terhadap data *posttest* kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Uji ini memakai Shapiro-Wilk. Pengujian normalitas ini dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 25 menggunakan taraf sig. > 0,05 dianggap sebagai data yang normal. Setelah dilakukan uji normalitas nilai signifikansi menunjukkan angka 0,217 > 0,05, sehingga bisa dikatakan data tersebut berdistribusi secara normal serta dapat dilanjutkan dengan pengujian homogenitas.

Pengujian homogenitas yang digunakan yaitu uji *homogeneity of variances*. Pada sampel menyatakan homogen jika nilai sig. > 0,05. Setelah dilakukan uji homogenitas nilai signifikansi menunjukkan angka 0,209 > 0,05, dari sini peneliti dapat menyimpulkan varian data *posttest* kelas eksperimen serta kelas kontrol yakni sama ataupun seragam dan bahwa uji hipotesis dapat dilanjutkan.

Uji hipotesis yang dipakai yaitu uji-t. pada pelaksanaan uji hipotesis terkait dengan hasil belajar IPA siswa, proses pengujian menggunakan analisis *independent sample t test* yang bertujuan guna melihat apakah terdapat selisih diantara dua sampel yang tidak berpasangan, yaitu selisih rata - rata nilai *posttest* kelas eksperimen serta kelas kontrol. Kemudian, peneliti membandingkan nilai dua rata - rata *posttest* antara kelas eksperimen serta kelas kontrol. Perbandingan rata - rata dilakukan guna melihat apakah terdapat perbandingan rata - rata nilai *posttest* siswa kelas eksperimen serta kelas kontrol.

Tabel 1. Independent Sample t Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	1.627	.209	3.098	44	.003	14.773	4.769	5.161 24.384
	Equal variances not assumed			3.133	42.781	.003	14.773	4.715	5.262 24.283

Bersumber pada hasil hitung *independent sample t-test* yang mengenakan aplikasi SPSS 25 didapat nilai signifikan (2-tailed) sejumlah $0,003 < 0,05$, dari perihal tersebut bisa diasumsikan jika terdapat perbandingan rata - rata nilai belajar siswa yang menerima perlakuan dengan yang tidak menerima perlakuan dengan mengenakan model *problem based learning*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berlandaskan kesimpulan riset serta ulasan yang sudah dirangkum, sehingga bisa disimpulkan jika pelaksanaan *problem based learning* mempengaruhi hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Sumur Welut III Surabaya Tahun Ajaran 2020/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] & I. G. A. Utami., Ni Made., "Meta-Analisis Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar," *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 3 (3), pp. 416–427, 2020.
- [2] D. Fauzan., Maaruf., "Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *J. Pendidik. Sains Indones. (Indonesian J. Sci. Educ.)*, vol. 5 (1), pp. 27–35, 2017.
- [3] A. A. A. Putri., "Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD," *J. Lesson Learn. Stud.*, vol. 1 (1), pp. 21–32, 2018.
- [4] N. P. Tiarini., "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA," *J. Mimb. Ilmu*, vol. 3 (1), pp. 299–309, 2019.
- [5] G. R. Yuwono., "Pengaruh Kemampuan Berpikir Analisis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Hasil Belajar Ranah Pengetahuan," *Edusains*, vol. 12 (1), pp. 106–112, 2020.