

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V B TEMA 6 MATERI PANAS DAN PERPINDAHANNYA DI MI NURUL FALAH KUTOREJO

Aisyah Faradila¹ Akhmad Fauzi²

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Universitas KH. Abdul
Chalim Jawa Timur, Indonesia

Email : aisyafaradila74@gmail.com¹ akhmadfauzi@uac.ac.id²

Abstract

The problem of low student learning outcomes in science subjects is because students are less focused on paying attention to the teacher's explanations, besides that, when teaching, have not utilized learning models that are appropriate to the class situation. This causes low student learning outcomes. This research aims to determine whether or not there is an influence of the Problem Based Learning learning model on the science learning outcomes of class V B students with theme 6 hot material and its transfer and to find out how much influence the Problem Based Learning learning. Using a quantitative research approach, pre-experimental design, one group pretest-posttest design. There were 21 individuals in the research population. Written tests, or questions, are the method used in this study to collect data. Based on the results of the data analysis that has been carried out, the average result obtained before being given the Problem Based Learning model treatment is 23.47 and the average result after being given the Problem Based Learning model treatment is 78.57, therefore there is an increase of 55.1, then the value after calculating the Normalized Ngain on the average pretest-posttest score obtained an Ngain value of 78.25, this shows in Ngain's percentage was categorized as very affective. This shows that using the Problem Based Learning learning model is very effective in improving the learning outcomes of class V B students on hot material and its transfer at MI Nurul Falah.

Keywords: *Problem Based Learning Model, Learning Outcomes, Science*

Abstrak

Permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA disebabkan siswa kurang fokus dalam memperhatikan penjelasan dari guru, selain itu disebabkan ketika mengajar, guru belum memanfaatkan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi kelas. Sehingga menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Problem based learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V B tema 6 materi panas dan perpindahannya dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V B Tema 6 materi panas dan perpindahannya. Menggunakan jenis penelitian pendekatan kuantitatif *pre - eksperimental design one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian berjumlah 21 orang. Tes tertulis, atau soal, adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh hasil rata-rata sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebesar 23,47 dan rata-rata setelah di berikan perlakuan model *Problem Based Learning* memperoleh hasil sebesar 78,57, maka dari itu adanya peningkatan sebesar 55,1, kemudian nilai setelah dilakukan perhitungan Ngain Ternormalisasi pada rata-rata skor pretest-posttest diperoleh nilai Ngain sebesar 78,25 hal ini menunjukkan dalam presentase Ngain berkategori sangat afektif. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V B pada materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo.

Kata Kunci: *Model Problem Based Learning, Hasil Belajar, IPA*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses sadar dan terencana yang bertujuan menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk secara aktif mengembangkan potensi mereka dalam hal aspek spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, moralitas, serta keterampilan yang bermanfaat bagi diri mereka sendiri dan masyarakat. Selain pengajaran keterampilan khusus, pendidikan juga melibatkan transfer pengetahuan, pengembangan pemikiran, dan pemberian kebijaksanaan yang lebih dalam yang tidak selalu tampak secara fisik.¹ Salah satu pencapaian yang baik dalam sebuah pendidikan adalah dengan mendapatkan perolehan hasil belajar yang baik dan memuaskan. Hasil belajar dapat digunakan sebagai pengukur tingkat keberhasilan pemahaman seseorang atau siswa dalam menempuh pendidikan yang ditempuhnya.

Pendidikan sekolah dasar memang menjadi pondasi kuat bagi setiap jenjang tingkat pendidikan. Hal ini dikarenakan, pendidikan tingkat dasar menjelaskan berbagai hal-hal dasar dalam sebuah pendidikan. Dengan memberikan pemahaman dasar yang baik akan suatu pemahaman pengetahuan, diharapkan kedepannya nanti siswa bisa memahami dengan baik serta jelas alur pengetahuan yang diterimanya. Sehingga dengan begitu siswa mampu mendapatkan hasil belajar dengan baik.

Berdasarkan hasil pra observasi dan wawancara dengan wali kelas V B MI Nurul Falah Kutorejo, ditemukan permasalahan pada pembelajaran IPA yaitu rendahnya hasil belajar IPA siswa, rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, dan kurang fokusnya siswa ketika mendengarkan guru menjelaskan. Dimana metode yang digunakan guru sudah cukup bervariasi, guru sudah menerapkan pembelajaran secara diskusi atau pembelajaran berbasis *Project*, namun dalam penerapan model pembelajaran masih belum maksimal karena hanya satu kali pertemuan saja menggunakan model pembelajaran *Project* tersebut sehingga siswa kurang antusias mengikuti pembelajaran.² Dampak dari situasi ini adalah hanya 40% siswa yang berhasil mencapai standar nilai minimum (KKM) dalam mata pelajaran IPA, yang ditetapkan pada nilai 78. Sementara siswa lainnya menghadapi kesulitan dalam memahami materi pelajaran terutama dalam mata pelajaran IPA. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk lebih semangat dalam proses belajar, karena model pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan mempertimbangkan kelebihan dan kelemahan masing-masing model pembelajaran.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka permasalahan tersebut memerlukan solusi alternatif, berupa penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan tersebut, yaitu dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai solusinya. Menurut Siswono, *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan penyajian masalah dan diikuti dengan upaya penyelesaian masalah tersebut.³ Dengan cara Hal ini memberikan siswa kesempatan untuk tumbuh dan belajar pemikiran siswa dan menjadi lebih tertarik dalam belajar, serta menghindari rasa bosan.

Dengan demikian urgensi dalam penelitian ini mengangkat sebuah permasalahan yang terjadi pada sekolah yaitu rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas V B di MI Nurul Falah Kutorejo, sehingga dengan adanya model *Problem Based Learning* ini, diharapkan dapat lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran terutama dalam mata pelajaran IPA dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa, di bandingkan dengan

¹ Desi Pristiwanti, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, Ratna Sari Dewi, "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* Vol. 4 No. 6 (Riau : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, 2022), Hal 7911.

² Berdasarkan Pra Observasi (Mojokerto 23 Oktober 2023).

³ Asrani Aseggaf dan Uep Tatang, Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning, *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 01, No. 01, (Agustus 2016), 41.

model pembelajaran yang telah dilakukan disekolah yang masih belum menggunakan model PBL tersebut, dan temuan dari beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan hanya pada mata pelajaran IPS, Pembelajaran Berbasis Masalah mempunyai dampak yang cukup besar terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa dan Bahasa Indonesia saja, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V B DI MI Nurul Falah Kutorejo dengan tujuan meningkatkan kualitas belajar siswa dan mutu sekolah di masa depan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* ini bisa dianggap relevan untuk menjadi solusi dari permasalahan menurunnya hasil belajar IPA terhadap siswa. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* menghadirkan situasi nyata kehidupan siswa sehingga siswa tidak bingung dan dapat langsung memahami dan menemukan sendiri apa yang dipelajari khususnya pada materi panas dan perpindahannya, perubahan dan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran ini juga banyak melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Siswa di berikan kebebasan untuk lebih berpikir dalam mengembangkan penalarannya tersebut dalam menyelesaikan permasalahan yang di hadapinya. Keefektifan model ini adalah peserta didik lebih aktif dalam berpikir terhadap permasalahan yang nyata di sekitarnya sehingga siswa mendapatkan kesan yang mendalam dan lebih bermakna tentang apa yang di pelajari, dan dapat membantu memudahkan siswa untuk mengingat materi pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah yang sebagaimana diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut: Apakah ada pengaruh signifikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V B materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo, Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V B Materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre – eksperimental design* dengan pendekatan kuantitatif. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest – Posttest Design*, yaitu desain eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembandingan (kelompok kontrol).⁴ Dimulai dengan pemberian tes awal berupa tes tertulis sebelum pemberian perlakuan sebagai model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah. Setelah itu, tes terakhir dilakukan juga berupa tes tertulis. Melalui analisis kedua data tersebut, penelitian bertujuan untuk menilai apakah terdapat pengaruh dalam hasil belajar IPA siswa baik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*Treatment*).

Tabel 1.1 Desain Penelitian One Group Pretest Posttest

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan :

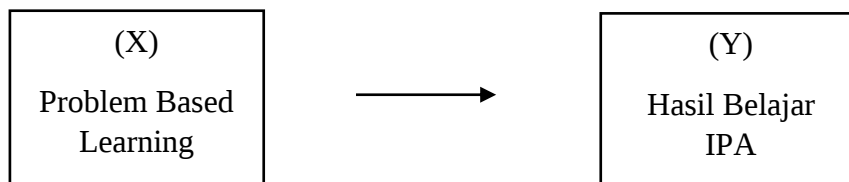
O₁ = Pemberian tes awal sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*)

O₂ = Pemberian tes akhir setelah diberi perlakuan (*Posttest*)

X = Pemberian perlakuan pembelajaran *Problem Based Learning* (*Treatment*).

Penelitian ini menggunakan variabel penelitian bebas (independent/X) dan variabel penelitian terkait (dependent/Y) yang akan di tarik kesimpulan dari keduanya, variabel bebas dari penelitian ini berupa *problem based learning* sedangkan variabel terkait (Y) di dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA

⁴ Sugiyono, “ *metode pendekatan penelitian kuantitatif, kuantitatif dan R&D*”. (Bandung : Alfabeta.2014),



Gambar 1.1 Variabel Penelitian

Populasi yang ada dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas V B MI Nurul Falah Kutorejo. Jumlah Keseluruhan siswa adalah sebagai berikut :

Tabel 1.2 Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah peserta didik		Jumlah Keseluruhan siswa
	Laki-laki	Perempuan	
V A	12	9	21
V B	14	7	21
Jumlah	26	16	42

Penelitian ini menggunakan instrumen tes sebanyak 20 soal, terdiri dari 15 pilihan ganda dan 5 soal uraian dalam bentuk tes tertulis sebagai pretest dan posttest, langkah awal soal pretest yang di gunakan pada awal kegiatan yang diberikan sebelum adanya pemberlakuan sedangkan soal posttest digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh dalam pengaplikasian *based learning* terhadap literasi dengan banyaknya jumlah 20 butir soal yang diberikan.

Kemudian setelah melaksanakan pretest dan posttest langkah selanjutnya dalam penelitian ini adalah melakukan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan aplikasi SPSS 23, instrumen tersebut dinyatakan reliabel atau layak digunakan dari setiap item. Adapun untuk mengetahui reliabilitas dari soal tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1.3 Analisis Reliabilitas Konstruk Pilihan Ganda

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.790	13

Tabel 1.4 Analisis Reliabilitas Konstruk Uraian

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.768	5

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan hasil analisis Cronbach Alpha soal posttest 0, 790 dan 0, 768 > 0,6 maka soal test siswa kelas V B di MI Nurul Falah Kutorejo dinyatakan reliabel.

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui wawancara yang merupakan kegiatan tanya jawab oleh penanya dan narasumber.⁵ Kegiatan ini dilakukan dengan wali kelas V MI Nurul Falah Kutorejo. Metode wawancara ini di perlukan untuk mengerti model pembelajaran apa pun yang sudah di gunakan dalam proses

⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT Grafindo Persada, 2008), Hal 76

pembelajaran di sekolah untuk melaksanakan latihan maupun melihat seberapa bagus hasil pembelajaran IPA kelas V B di MI Nurul Falah Kutorejo.

Kemudian melakukan dokumentasi, dikarenakan sangat diperlukan untuk mengumpulkan informasi tentang objek yang diteliti, untuk memperoleh informasi komprehensif untuk studi.⁶ Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi, misalnya foto sinopsis hasil ujian tertulis dan yang digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, informasi nama guru dan murid sekolah MI Nurul Falah Kutorejo, serta catatan peneliti dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pendidikan. Instrumen Penelitian.

1. Analisis Deskriptif

Untuk mengetahui gambaran dari suatu hasil data pretest dan posttest yang telah digunakan maka penelitian ini memakai statistik deskriptif untuk menganalisisnya. Dengan adanya nilai pretest dan posttest maka akan dilihat perbandingan dari kedua nilai test tersebut. Untuk pengujian kedua data pretest dan posttest disebut uji-t (t-test). Dengan menggunakan analisis deskriptif dapat melihat ringkasan subjek yang ringkas dan terorganisir dengan baik. Dengan menggunakan statistik SPSS 23, penelitian ini akan membahas gambaran analisis deskriptif secara lengkap.⁷ Untuk menentukan kriteria penilaian, perhitungan akan menggunakan rumus berikut ini :

$$s = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan :

S = Nilai yang diharapkan

R = Jumlah Skor

N = Skor maksimum

2. Uji Persyarat

Uji normalitas digunakan untuk memverifikasi sampel yang digunakan apakah berdistribusi secara normal atau tidak. Aplikasi SPSS Statistic 23 digunakan. Untuk mengubah beberapa data sesuai dengan keputusan yaitu sebagai berikut :

1. Apabila nilai signifikan < 0,05 maka data yang digunakan berdistribusi tidak normal

2. Apabila nilai signifikannya > 0,05 maka data yang digunakan berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Uji paired sampel t-test akan digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V B Tema 6 materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo. Oleh karena itu akan digunakan uji paired sampel t-test dalam penelitian ini dengan bantuan aplikasi SPSS statistika 23. Selanjutnya untuk menemukan perbandingan antara nilai hasil dari t_{hitung} dengan t_{tabel} yang dimana nilai signifikannya $\alpha = 0,05$ dan df atau derajat kebebasan = n-1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a di terima. Apabila terdapat data yang tidak normal, maka akan dilakukan hipotesis selanjutnya menggunakan uji wilcoxon.⁸

4. Gain ternormalisasi (N-Gain)

Mengukur keefektifan suatu model pembelajaran adalah tugas yang sulit karena melibatkan banyak faktor yang perlu diperhatikan selama proses pembelajaran.

⁶ Ma'ruf Abdullah, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jogjakarta :Aswaja Pressindo, 2015(Hal 255-256

⁷ Samsu, "*Metode Penelitian*", Jambi : Pusaka, Hal 1V2 Tahun 2017

⁸ Ali Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya Dengan SPSS dan Excel*, (Kediri : IAT Press, 2009), Hlm 88.

Cara yang paling mungkin dilakukan adalah mengukur peningkatan sejauh mana target tercapai dari awal sebelum perlakuan (tes kemampuan awal) hingga target hasil belajar setelah diberi perlakuan (posttest). Target yang ingin dicapai tentunya 100% materi dikuasai siswa, dan minimal telah mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimum). Untuk menguji efektivitas model pembelajaran Perhitungan manual digunakan dalam pembelajaran berbasis masalah, khususnya rumus efektivitas N-Gain ternormalisasi (*N-Gain*) dapat dihitung menggunakan persamaan hake.⁹

$$N-gain = \frac{\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}}{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Pretest}}$$

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai pada bulan Januari 2024, dimulai dengan langkah awal yaitu mengajukan permohonan izin kepada pihak sekolah atau kepala sekolah terkait maksud dan rencana penelitian di MI Nurul Falah Kutorejo. Permohonan izin tersebut diajukan untuk mendapatkan persetujuan untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Setelah menjelaskan maksud penelitian dan mendapatkan izin, kepala sekolah langsung menyetujui dan menerima pelaksanaan penelitian ini pada tanggal 20 Oktober 2023.

Pada tanggal 23 Oktober 2023, Fakultas Tarbiyah menerbitkan surat izin penelitian dan observasi yang akan diberikan kepada sekolah untuk memfasilitasi jalannya penelitian. Dalam penelitian ini, dilakukan wawancara dengan kepala sekolah untuk memahami bagaimana proses pembelajaran dimulai dan kondisi saat pembelajaran sedang berlangsung. Selanjutnya, dilakukan wawancara dengan guru wali kelas V B untuk mengetahui berbagai model pembelajaran yang telah diterapkan, materi apa yang dianggap sulit oleh peserta didik, respons peserta didik saat dimulainya pembelajaran, serta sistem pembelajaran yang akan dilakukan. Selain itu, juga dijelaskan mengenai proses dan waktu yang tepat untuk mengambil sampel peserta didik sebagai subjek penelitian dari kelas V B di MI Nurul Falah Kutorejo

Setelah melakukan wawancara dan sesi bimbingan bersama guru kelas VB dan dosen pembimbing, langkah berikutnya adalah menyiapkan instrumen penelitian yang mencakup beberapa hal berikut: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Selain itu, juga disiapkan instrumen untuk mengumpulkan data terkait dengan materi perpindahan panas untuk siswa, yang terdiri dari soal pilihan ganda, dan soal uraian yang akan digunakan sebagai tes. Terdapat dua proses latihan yang dilakukan, yaitu soal pretest sebelum perlakuan dalam penelitian dan soal posttest setelah perlakuan dilakukan.

Instrumen Dalam Penelitian Ini Melaksanakan Validitas Isi Berupa 20 Soal 15 berbentuk pilihan ganda dan 5 butir soal berupa uraian sebelum menggunakan soal divalidasi terlebih dahulu dari Validator Ahli Yaitu Bapak Benny Angga Permadi, M.Pd Selaku Dosen Pgmi Ikhac. Validitas Ini Dilakukan Agar Mengetahui Valid Atau Tidaknya Bahasa Dan Isi Soal, kemudian hasil dari skor dapat di analisis dengan menggunakan uji validasi, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal yang di ujikan

Sebelum melakukan analisis data tentang pengaruh pembelajaran model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa, langkah awal adalah melakukan uji prasyarat analisis data yang mencakup:

⁹Gito Supriadi, “ *Statistik Penelitian Pendidikan* “, (Yogyakarta UNY Press, 2021), hlm 176.

Tabel 1.5 Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest hasil belajar Ipa kelas V B	.152	21	.200*	.940	21	.216
posttest hasil belajar Ipa kelas V B	.160	21	.170	.918	21	.081

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji ini bertujuan untuk menentukan apakah data memiliki distribusi normal dengan memeriksa apakah Sig > 0, 05. Hasil uji normalitas pada Shapiro Wilk menunjukkan bahwa untuk item Pretest dengan Sig = 0, 216 dan untuk item posttest dengan Sig = 0, 81. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal karena nilai Sig > 0,05. Data yang telah dinyatakan normal selanjutnya akan diuji paired sampel t test untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan. Adapun hasil uji tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 1.6 Uji Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest hasil belajar Ipa kelas V B	21	11.00	35.00	23.4762	6.74254
posttest hasil belajar Ipa kelas V B	21	55.00	97.00	78.5714	13.35879
Valid N (listwise)	21				

Berdasarkan data output dari SPSS 23, terdapat perbedaan antara *Pretest* dan *Posttest*. Dapat diketahui rata-rata (*mean*) dari *Pretest* sebesar 23,47 dan *Posttest* sebesar 78,57 menunjukkan bahwa adanya peningkatan sebesar 55,1. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini juga mengetahui selisih nilai dari rata-rata uji paired sampel t test seperti table data di bawah ini:

Tabel 1.7 Uji Paired Sampel T Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest hasil belajar Ipa kelas V B - posttest hasil belajar Ipa kelas V B	55.09524	13.88130	3.02915	-61.41393	-48.77655	18.188	20	.000

Berdasarkan hasil analisis data paired sampe t test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0, 000 < 0, 05 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata nilai pretest dan posttest hal ini menunjukkan dengan adanya pengaruh sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Dan kemudian uji ngain yang mana Uji ini dilakukan untuk mengukur keefektivan suatu model pembelajaran dengan cara mengukur

peningkatan sejauh mana target tercapai dari awal sebelum perlakuan (pretest) hingga target hasil belajar setelah diberi perlakuan (posttest). Hasil dari uji Ngain ini dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 1.8 Uji Ngain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain	21	54.88	96.68	78.2551	13.34591
Valid N (listwise)	21				

Berdasarkan hasil perhitungan *Ngain ternormalisasi* pada rata-rata skor *Pretest* dan *Posttest* diperoleh nilai *N-Gain* 78,2551 atau 78% dalam kategori tafsiran sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V B pada materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan dan seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas V B di MI Nurul Falah. Dibuktikan Berdasarkan hasil analisis data paired sampe t test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* mempunyai pengaruh terhadap hasil pembelajaran IPA.

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan di MI Nurul Falah Kutorejo. Fokus pada materi panas dan perpindahan muatan IPA. Penelitian ini melibatkan hanya menggunakan satu kelas sebagai sampel dengan jumlah 21 siswa kelas V B di MI Nurul Falah Kutorejo. Menggunakan model pembelajaran dengan melakukan percobaan, dimana siswa diberi sebuah permasalahan yang terkait materi tersebut kemudian dalam hal ini memungkinkan siswa didorong untuk mencari berbagai solusi atas permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu, hal ini sesuai dengan pandangan Wina Sanjaya. PBL memberikan manfaat antara lain kemampuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, pembelajaran lebih bermakna, meningkatkan kemandirian dan kebebasan siswa, serta meningkatkan rasa senang dan suka dari siswa.¹⁰

Proses pembelajaran berlangsung dilakukan selama 7 kali pertemuan, dimulai dengan serangkaian kegiatan pendahuluan. Ini meliputi pembukaan, menyapa siswa, memotivasi mereka, dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Guru juga memberikan pertanyaan untuk merangsang siswa mengingat materi sebelumnya yang sudah dipelajari. Sebelum memulai pembelajaran pada hari pertama penelitian, siswa menjalani *Pretest* yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data dari skor *Pretest* ini menjadi dasar untuk pengambilan data. Selanjutnya, perlakuan diberikan selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan setelah memberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL dilakukan *Posttest* untuk mengetahui apakah ada peningkatan dari hasil skor *pretest*.

Langkah-langkah kegiatan pembelajaran setiap pertemuan diawali dengan menjelaskan materi mengenai konsep perpindahan panas, termasuk jenis-jenisnya, serta pemahaman tentang konduktor dan isolator, beserta benda-benda yang menjadi contoh dari kedua jenis tersebut. Selama pertemuan, setiap kelompok siswa melakukan eksperimen atau percobaan terkait materi yang telah dipelajari. Kelompok siswa dibagi menjadi 3 kelompok yang beragam secara heterogen, dan siswa diberikan sebuah masalah kompleks atau situasi nyata yang memerlukan pemecahan masalah. Melalui percobaan ini, siswa terlibat secara bersemangat dalam belajar bersama kelompok, menciptakan pengalaman yang berarti bagi peserta didik, memfasilitasi pemahaman

¹⁰ Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)2006.

kolektif terhadap materi serta mampu mengembangkan pikiran yang kritis dalam memecahkan sebuah masalah. Berdasarkan hasil pengamatan dari nilai ranah efektif psikomotorik dan kognitif dalam penelitian ini siswa mendapatkan hasil yang sangat bervariasi terutama dalam dasar pengambilan data yaitu soal pretest posttest. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPA, dengan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis selama eksperimen dalam pembelajaran tentang materi panas dan perpindahannya IPA kelas V B di MI Nurul Falah Kutorejo. Selain itu, model ini juga memberikan motivasi kepada siswa, memudahkan siswa untuk fokus saat mendengarkan penjelasan dari guru. Hal ini sesuai dengan penelitian Intan Purnama Sari bahwasannya terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap motivasi belajar IPS.¹¹

Dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran PBL siswa terlihat sangat bersemangat dalam pembelajaran dan sangat mudah memahami materi, serta menunjukkan respon yang positif terhadap pelajaran IPA. Sehingga hasil belajar akan meningkat, hal ini relevan dengan penelitian Resa Noviasari, yang menyatakan dalam penelitiannya bahwa hasil belajar siswa aspek kognitif, afektif dan psikomotorik meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹² berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis, maka dapat diketahui bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* atau melakukan eksperimen menunjukkan adanya pengaruh signifikan dan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa yaitu sebagai berikut :

Hasil penelitian menunjukkan bahwa menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah terdapat pengaruh terhadap Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA, khususnya pada topik panas dan perpindahannya. Hal ini didukung oleh analisis deskriptif yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata Pretest adalah 23,47, sedangkan nilai Posttest mencapai 78,57. Terdapat peningkatan skor sebesar 55,1.

Terdapat Pengaruh Besar Model PBL diperoleh dari Hasil uji Ngain berdasarkan output nilai setelah dilakukan perhitungan Ngain ternormalisasi pada rata-rata skor pretest dan posttest diperoleh nilai Ngain 78,2551 atau 78% dalam kategori tafsiran sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V B pada materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo.

Maka dapat di ketahui bahwa terdapat adanya pengaruh serta peningkatan yang signifikan dalam pemahaman materi saat sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Hal ini sejalan dengan teori belajar *Jerome Burner*, yang menjadi dasar utama PBL, yang menekankan bahwa pembelajaran melalui penemuan melibatkan partisipasi aktif setiap individu dalam mencari solusi dan pengetahuan yang terkait secara mandiri, yang pada akhirnya menghasilkan pemahaman yang sangat bermakna. Dengan adanya model pembelajaran PBL, siswa menjadi lebih tertarik dan antusias dalam menyelesaikan permasalahan bersama dalam kelompok.¹³

Dengan demikian, penelitian ini menemukan bahwa proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak menjamin kesuksesan secara keseluruhan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Terdapat beberapa faktor lain yang juga mempengaruhi, seperti kendala komunikasi, kurangnya pengalaman pendidik dalam mengorganisasikan kelas yang dinamis, ketidakmampuan siswa untuk bekerja dalam kelompok. Proses pembelajaran dengan model PBL yang diterapkan

¹¹ Intan Purnama Sari, Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 24 Kota Bengkulu, (Bengkulu : Skripsi Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu) 2021.

¹² Resa Noviasari, Peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan sosial melalui model Problem based learning pada siswa kelas IV SD Tegalrejo 3 Yogyakarta, (Yogyakarta:Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta)2015.

¹³ Ratna Wilis Dahar, *Teori Belajar*, (Jakarta : Erlangga Press) 2012.

dalam penelitian ini juga menghadapi tantangan, seperti sulitnya mengatur beberapa siswa sehingga menyebabkan gangguan dalam proses pembelajaran berkelompok bagi siswa lainnya.

Untuk menghindari situasi yang tidak di inginkan dalam proses pembelajaran berlangsung maka dari itu penelitian ini menunjukkan, dengan adanya pengawasan yang lebih terhadap anak-anak atau pengelolaan kelas yang baik, sangatlah penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, aktif dan lebih mudah di arahkan.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil analisis data yang telah dilakukan dan pemaparan pada pembahasan di atas :

1. Adanya Pengaruh model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan diperoleh rata-rata hasil belajar selisih sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebesar 55,1. Selanjutnya didapatkan hasil uji paired sampel T test nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V B tema 6 materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo.
2. Terdapat Pengaruh Besar Model Pembelajaran *Problem Based Learning* diperoleh dari Hasil uji Ngain berdasarkan output nilai setelah dilakukan perhitungan Ngain ternormalisasi pada rata-rata skor pretest dan posttest diperoleh nilai Ngain 78,2551 atau 78% dalam kategori tafsiran sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V B pada materi panas dan perpindahannya di MI Nurul Falah Kutorejo.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian ini memiliki saran serta masukan diantaranya :

1. Saat mempraktikkannya pembelajaran model PBL yang memiliki banyak langkah dalam pemecahan masalah, guru hendaknya mengatur waktu pembelajaran dan mengelola kelas dengan baik sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik serta tujuan pembelajaran dapat tercapai.
2. Sebelum pembelajaran model PBL dilaksanakan sebaiknya diberikan sosialisasi terlebih dahulu bagaimana pembelajaran yang akan dilaksanakan agar dalam pelaksanaannya dapat berjalan dengan lancar serta mampu mengelola kelas agar tercipta suasana belajar menjadi kondusif.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Ma'ruf. *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jogjakarta :Aswaja Pressindo, 2015)
- Anwar, Ali. *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya Dengan SPSS dan Excel*, (Kediri : IAT Press, 2009),
- Aseggaf, Asrani dan Uep Tatang, *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning* , Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran, Vol. 01, No. 01, (Agustus 2016),
- Noviasari, Resa. *Peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan sosial melalui model Problem based learning pada siswa kelas IV SD Tegalrejo 3 Yogyakarta*, (Yogyakarta:Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta)2015.
- Pristiwanti, Desi. Bai Badariah, Sholeh Hidayat, Ratna Sari Dewi, *Pengertian Pendidikan,*” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling Vol. 4 No. 6* (Riau : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, 2022),

- Purnama Sari, Intan. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 24 Kota Bengkulu*, (Bengkulu : Skripsi Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu) 2021.
- Samsu, “*Metode Penelitian*”, Jambi : Pusaka, Hal 1V2 Tahun 2017
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)2006.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT Grafindo Persada, 2008), Hal 76
- Sugiyono, “*metode pendekatan penelitian kuantitatif, kuantitatif dan R&D*”. (Bandung : Alfabeta.2014),
- Wilis Dahar, Ratna. *Teori Belajar*, (Jakarta : Erlangga Press) 2012.