



**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* PADA
PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS V SD
NEGERI SURO**

Reno Nopendra¹, Asep Sukenda Egok², Riduan Febriandi³

STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia

Email : renonopendra@gmail.com

Article Info

Received : 1-02-2022

Accepted : 23-03-2022

Published : 20-04-2022

Abstract : *This study aims to determine the results of class V SD Negeri Suro science learning after the application of the Problem Based Learning model. This study uses quasi-experimental. The population is all students in grade V SD Negeri Suro for the academic year 2020/2021, totaling 16 students taken as the sample, which is class V with 16 taken with saturated sampling technique. The data collection technique used was a test technique in the form of a description of 10 questions. The collected data were analyzed using the -Z test. Based on the results of the Z-test analysis of the final test data at the significant level $\alpha = 0.05$, it can be concluded that the science learning outcomes of grade V SD Negeri Suro students after the application of the Problem Based Learning model are significantly complete. The average final test score was 84.38 with a percentage of the number of students who completed 93.75% and the hypothesis testing was obtained by $(8,23) \geq$*

Keywords: *Application, Science Learn*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA kelas V SD Negeri Suro setelah penerapan model Problem Based Learning. Penelitian ini menggunakan eksperimen semu. Populasinya adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Suro tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 16 siswa yang diambil sebagai sampel adalah kelas V yang berjumlah 16 diambil dengan teknik sampling jenuh. Teknik Pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes berbentuk uraian sebanyak 10 soal. Data terkumpul dianalisis menggunakan uji -Z. Berdasarkan hasil analisis uji -Z data tes akhir pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Suro setelah penerapan model Problem Based Learning secara signifikan tuntas. Rata-rata nilai tes akhir sebesar 84,38 dengan presentase jumlah siswa yang tuntas 93,75 % dan uji hipotesisnya diperoleh $(8,23) \geq$.*

Kata Kunci: *Penerapan, Pembelajaran IPA*

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Menurut Sagala (2010:61) Pembelajaran adalah “membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan

maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan” Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar oleh peserta didik.

Sanjaya (Dalam Suprihatiningrum, 2013:76) kata pembelajaran adalah terjemahan dari *instruction*, yang

diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu melalui berbagai macam media, seperti bahan-bahan cetak, program televisi, gambar, audio dan lain sebagainya sehingga semua itu mendorong terjadinya perubahan peranan guru dalam mengelola proses belajar mengajar. Suprihatiningrum (2013:75) mengemukakan bahwa pembelajaran ialah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang tersusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar.

Dapat disimpulkan pembelajaran ialah sebagai bentuk proses yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh seorang guru di kelas. Dalam proses pembelajaran ini guru memandu siswa menguraikan rencana, pelaksanaan, dan evaluasi untuk memecahkan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan.

Menurut Ngalimun (2013:89) *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di kelas V SD Negeri Suro pada tanggal 16 Januari 2020, menemukan beberapa fakta yang terjadi salah satunya pembelajaran hanya berpusat pada guru dan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Model yang digunakan berupa ceramah, mencatat dan penugasan. Hal tersebut mengakibatkan siswa kurang antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa menjadi cepat bosan terutama pembelajaran IPA yang dibuktikan dengan rendahnya nilai harian siswa.

Setelah wawancara dengan ibu Masyayu Nelly, S.Pd selaku wali kelas V SD Negeri Suro beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya Nilai Pembelajaran IPA diantaranya: pembelajaran masih konvensional sedangkan siswa hanya menjadi pendengar saat pembelajaran, pembelajaran tidak berpusat pada siswa melainkan berpusat pada guru, siswa tidak memahami konsep karena siswa hanya mencatat konsep tersebut, guru belum mengkaitkan materi dengan kehidupan nyata sehari-hari sehingga setelah ulangan harian yang dilakukan nilai siswa banyak yang belum tuntas dapat diartikan Pembelajaran IPA kurang bermakna.

Dengan demikian guru perlu lebih kreatif dalam pemilihan Model Pembelajaran agar dapat membangkitkan minat belajar siswa supaya tidak cepat merasa bosan ketika Pembelajaran berlangsung.

Materi Sistem Pernapasan Hewan ada di tema 2 kelas V pada KD 3.2 mengidentifikasi Sistem pernapasan Hewan yang hidup di 2 alam merupakan materi pembelajaran yang harus ada di kelas V berdasarkan kurikulum 2013. Guru mengalami kesulitan dalam Menerapkan materi Sistem pernapasan pada hewan dikarenakan tidak semua materi tentang Sistem pernapasan hewan dapat disampaikan langsung. Hal ini disebabkan karena waktu yang terbatas, dan minimnya Alat peraga pendukung di SDN Suro, dan Guru hanya menggunakan buku dan bahan ajar seadanya saja dan juga kurangnya keterampilan menggunakan model dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dikatakan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* dapat digunakan sebagai alternatif materi pembelajaran yang mengoptimalkan proses pembelajaran terkhusus pada pembelajaran IPA. Dengan demikian peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V SD Negeri Suro”.

METODE

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen dan analisis menggunakan statistik uji z. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah *pre-experiment* yaitu eksperimen yang hanya menggunakan satu kelas tanpa adanya kelas kontrol. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*.

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model *Problem Based Learning* dan variabel terikat adalah hasil belajar IPA siswa. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri Suro tahun ajaran 2020/2021.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes. Tes diberikan sebelum diberikan perlakuan dan sesudah perlakuan. Tes yang digunakan dalam bentuk pilihan esay dengan 10 soal. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah mencari rata-rata, simpangan baku, uji normalitas, dan uji hipotesis (uji-z). Uji normalitas di gunakan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Setelah data di uji dengan uji normalitas maka berikutnya melakukan uji hipotesis untuk mengukur apakah setelah penerapan model *Problem Based Learning* hasil belajar ipa kelas V SD Negeri Suro signifikan tuntas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data yang di gunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji

hipotesis yang telah di rumuskan. Berikut ini uraian hasil analisis data:

Analisis Data *Pre-test*

Analisis data *pre-test* ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

Tabel 1
Hasil Belajar Tes Awal (*Pret-Test*)

| Nilai | Keterangan | <i>Pre-test</i> | |
|-----------------|--------------|-----------------|------------|
| | | Frekuensi | Presentase |
| ≥75 | Tuntas | 0 | 0% |
| <75 | Belum Tuntas | 16 | 100% |
| Jumlah | | 16 siswa | 100% |
| Nilai Rata-Rata | | 31,81 | |

Berdasarkan table 1 maka dapat disimpulkan siswa yang mendapat nilai ≥75 dengan kriteria tuntas 0 orang (0%) dan siswa yang mendapat nilai < 75 dengan kriteria tidak tuntas yaitu 16 orang (100%) dan dengan nilai rata-rata 31,81.

2. Analisis Data *Post-test*

Tes akhir atau *post-test* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

Tabel 2
Hasil Belajar Tes Akhir (*Post-Test*)

| Nilai | Keterangan | <i>Post-test</i> | |
|-----------------|--------------|------------------|------------|
| | | Frekuensi | Presentase |
| ≥75 | Tuntas | 15 | 93,75% |
| <75 | Belum Tuntas | 1 | 6,25% |
| Jumlah | | 16 siswa | 100% |
| Nilai Rata-Rata | | 84,38 | |

Berdasarkan tabel 2 maka dapat disimpulkan siswa yang mendapat nilai ≥75 dengan kriteria tuntas 15 orang (93,75%) dan siswa yang mendapat nilai < 75 dengan kriteria tidak tuntas yaitu 1 orang (6,25%) dan dengan nilai rata-rata 84,38

Uji Prasyarat Analisis

1. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku data *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* nilai rata-rata dan simpangan baku dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3
Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku *Pre-test* dan *Post-test*

| Kelas | Rata-rata | Simpangan Baku |
|--------------------------------|-----------|----------------|
| Tes Awal (<i>Pre-test</i>) | 31,81 | 8,00 |
| Tes Akhir (<i>Post-test</i>) | 84,38 | 4,54 |

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat disimpulkan nilai rata-rata data tes awal (*pre-test*) yaitu 31,81 dan simpangan baku 8,00. Sedangkan nilai rata-rata tes akhir (*post-test*) yaitu 84,38 dan simpangan baku 4,54.

Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test*

Uji normalitas pada penelitian ini untuk mengetahui apakah data hasil tes siswa berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan ketentuan perhitungan statistik mengenai uji normalitas data dengan taraf kepercayaan = 0,05 Jika $\chi_{hitung} < \chi_{tabel}$ maka masing-masing data berdistribusi normal, dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4
Uji Normalitas *Pre-test* dan *Post-test*

| Tes | χ_{hitung} | Dk | χ_{tabel} | Kesimpulan |
|--------------------------------|-----------------|----|----------------|------------|
| Tes Akhir (<i>Post-Test</i>) | 3,2284 | 5 | 9,488 | Normal |

Dari tabel 4, nilai tes akhir (*post-test*) adalah 3,2284 lebih kecil dari pada nilai yaitu 9,488. Pengujian normalitas dengan menggunakan uji kecocokan (Chi Kuadrat) dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal dengan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$.

Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas, maka dapat diketahui bahwa data tes awal

dan tes akhir berdistribusi normal. Dengan demikian uji hipotesis untuk mengetahui signifikan atau tidaknya penggunaan model *PBL* dapat menggunakan uji-z statistik. Hasil perhitungan data dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5
Hasil Uji Hipotesis

| Z_{hitung} | Dk | Z_{tabel} | Kesimpulan |
|--------------|----|-------------|---|
| 8,23 | 16 | 1,64 | $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ H_a diterima dan H_o ditolak |

Berdasarkan tabel 5 yang menunjukkan bahwa hasil analisis uji-z menunjukkan bahwa $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, dengan taraf kepercayaan 5% ($\alpha = 0,05$). Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ yaitu $Z_{hitung} = 8,23$ dan Z_{tabel} yaitu 1,64 maka H_a diterima dan H_o ditolak, hal ini berarti bahwa hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini dapat diterima kebenarannya sehingga dapat disimpulkan bahwa “Setelah Penerapan model *PBL* hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Suro signifikan tuntas”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan juga pembahasan dapat disimpulkan “hasil belajar Siswa Kelas V SD Negeri Suro setelah diterapkan Model *Problem Based Learning* secara signifikan tuntas” Hal ini berdasarkan penghitungan yang dilakukan analisis uji hipotesis data akhir siswa maka didapatkan Dari data diatas diperoleh $\alpha = 0,05$ diperoleh $Z_{tabel} = 1,64$

dengan $Z_{hitung} = 8,23$

artinya $Z_{hitung} 8,23 > Z_{tabel} 1,64$ maka

H_a ditolak dan H_o diterima. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V SD Negeri Suro secara signifikan tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikuntoro dalam Dewi Priyatno. 2013: 19. *Metedologi Penelitian*. Jakarta: Sinar Grfika.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasetya.
- Aqib. 2013. *model-model, media, dan strategi pembelajaran kontekstual (Inovatif) Proses belajar mengajar (Pembelajaran)*. Jakarta: Pt bumi aksara.
- Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. 2012 Bandung:PT Remaja.
- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegritasi*. Yogyakarta: Gava Media.
- Endang Mulyatiningsih. 2013. *Penelitian Kuasi Eksperimen Atau Eksperimen Semu*. Yogyakarta. Pustaka Baru.
- Eni Wulandari. *Skripsi nya yang berjudul "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD*. 2017.
- Elita Varia Zuliyarningsih, Henny Dewi Koeswanti, Sri Giarti dalam jurnal yang berjudul "*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*". Jurnal Issn.
- Eni Wulandari dkk. 2012. *Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD*. Jurnal Issn.
- Elita dkk. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPA Semester II SD Negeri Boto 2 tahun Pelajaran 2017/2018*. Jurnal Issn.
- Fathurrohman, M. (2017). *Belajar Dan Pembelajaran Modern Konsep Dasar, Inovasi Dan Teori Pembelajaran*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Jakni, (2016), *metedologi penelitian eksperimen bidang pendidikan*, alfabeta. Kurniasih, I, DKK. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Kata Pena.
- Matondang. (2019). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yayasan kita Menulis.
- Ngalimun. (2013). *Strategi dan model pembelajaran*. Yogyakarta : Aswaja.
- Najma, S (2017). *Penerapan Model Pbl dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada tema selalu hemat energy kelas lv min 3 banda aceh*.
- Prasetya. (2012). *Hakikat Pembelajaran*. Jakarta: Gava Media.
- Sagala. (2010). *Etika dan moralitas pendidikan* . Jakarta: Kencana Media.
- Saputro, B. C. (2017). *Meningkatkan Hasil Belajar Sifat-Sifat Cahaya Dengan Metode Inquiri Pada Kelas V Semester Ii Sd Negeri Sumogawe 04. Jmp, 1(9), 925-937*
- Suryanto .2016 . *Pendekatan Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono.(2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R& D* Bandung: (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R& D* Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, M, S. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Ditingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 76-77.
- Suprihatiningrum, J.(2013) *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara Jakarta.
- Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 (Ayat 1). 2003.

- Usman Samatowa. 2011, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta:PT IndeksZainal.
- Wahyuni, D., Sudarisman, S., & Sugiyarto. (2015). *Efektifitas Implementasi Pembelajaran Model Problem Based Learning (Pbl) Diintegrasikan Dengan Predict-Observe-Explain (Poe) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau Dari Kreatifitas Dan Kemampuan Inferensi Siswa*. Jurnal Inkuiri, 4(1), 47-62.
- Wiwik Kusuma Wati .2015. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) mata pelajaran IPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS kelas VI SD N Semboro 1 Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2014/2015*.