

PENERAPAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA SUBTEMA RANTAI MAKANAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN SISWA KELAS 5 SD NEGERI TARABAN 01

Chodikatul Janah¹

PPG, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan

Azin Taufik²

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kuningan

Uun Sahunah³

SD Negeri 1 Winduhaji

¹chodikatuljanah@gmail.com, ²azin.taufik@uniku.ac.id, ³uunsahunah2204@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemahaman siswa kelas 5 SD Negeri Taraban 01 pada mata pelajaran IPA, khususnya pada materi rantai makanan. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dengan subjek penelitian terdiri dari 24 siswa kelas 5 sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan dengan dua siklus, dengan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data meliputi teknik observasi dan tes tulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran problem based learning. Peningkatan rata-rata nilai siswa tercatat sebesar 80 pada siklus I, meningkat menjadi 94 pada siklus II. Selain itu, terdapat peningkatan dalam presentase keaktifan siswa dan kemampuan pemahaman pada siklus II dibandingkan dengan siklus I, yang naik dari 78% menjadi 89%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran problem based learning efektif dan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi rantai makanan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kata kunci: Problem Based Learning, kemampuan pemahaman, rantai makanan.

THE APPLICATION OF PROBLEM-BASED LEARNING METHOD IN LEARNING IPA SUBTHEME OF FOOD CHAIN TO IMPROVE THE UNDERSTANDING ABILITY IN 5TH GRADE STUDENTS OF TARABAN 01 ELEMENTARY SCHOOL

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of using the Problem Based Learning (PBL) model on the understanding ability of 5th grade students of SD Negeri Taraban 01 in science subjects, especially on food chain material. This research used the Classroom Action Research (PTK) method, with the research subjects consisting of 24 grade 5 elementary school students. This research was conducted in two cycles, with each cycle consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The instruments used to collect data included observation techniques and written tests. The results showed that there was a significant difference between students' comprehension ability before and after the application of problem-based learning model. The increase in the average student score was recorded at 80 in cycle I, increasing to 94 in cycle II. In addition, there was an increase in the percentage of student activeness and comprehension ability in cycle II compared to cycle I, which rose from 78% to 89%. This shows that the problem-based learning model is effective and able to improve students' understanding of food chain material in science learning in elementary schools.

Keywords: Problem Based Learning, comprehension ability, food chain.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini, pendidikan merupakan faktor penting dalam pembangunan suatu bangsa. Salah satu mata pelajaran yang penting dalam pembelajaran di sekolah adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memastikan bahwa siswa memiliki pemahaman yang kuat dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam, terutama pada materi rantai makanan (Sari, 2022). IPA adalah salah satu mata pelajaran yang penting bagi siswa sekolah dasar, karena melalui IPA siswa dapat mempelajari fenomena alam yang ada di sekitar mereka.

Salah satu materi IPA yang menarik untuk dipelajari adalah rantai makanan. Rantai makanan adalah hubungan antara makhluk hidup yang saling memakan dan dimakan dalam suatu ekosistem. Rantai makanan dapat membantu siswa memahami konsep energi, siklus materi, dan keseimbangan alam. Rantai makanan adalah konsep yang penting dalam memahami hubungan antara makhluk hidup di alam (Wihardjo dan Rahmayanti, 2021).

Namun, dalam pembelajaran IPA subtema rantai makanan, seringkali siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: kurangnya motivasi belajar siswa, kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, metode pembelajaran yang kurang menarik dan bervariasi, serta media pembelajaran yang kurang memadai (Siswoyo, Sari, Ulfa, dan Fightiyah, 2022). Akibatnya, hasil belajar siswa menjadi rendah dan tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA subtema rantai makanan. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah Problem Based Learning (PBL). PBL adalah suatu metode pembelajaran yang mengajak siswa untuk memecahkan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, dengan menggunakan proses berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif (Kelana dan Wardani, 2021). PBL dapat meningkatkan minat, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta mengembangkan keterampilan abad 21 yang dibutuhkan oleh siswa.

Dalam metode PBL, guru akan memperkenalkan sebuah masalah terkait dengan subtema rantai makanan kepada siswa. Siswa kemudian ditugaskan untuk mencari informasi, menganalisis masalah, dan menghasilkan solusi yang tepat. Melalui proses ini, siswa akan belajar tentang konsep-konsep dalam rantai makanan secara lebih mendalam. Metode PBL sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa karena melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran (Susanto, 2020). Taufik (2016) juga menyatakan pemberian bantuan kepada peserta didik harus dilakukan guru dalam bentuk *scaffolding*, dengan *scaffolding* peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi baru. Siswa menjadi lebih terlibat dalam memahami konsep-konsep dalam rantai makanan karena mereka harus mencari sendiri informasi yang diperlukan. Selain itu, metode PBL juga melibatkan kerja kelompok, sehingga siswa dapat belajar secara kolaboratif dan saling mendukung dalam mencari Solusi.

Penerapan metode PBL dalam pembelajaran IPA subtema rantai makanan juga memberikan manfaat lain. Karena metode pembelajaran problem based learning dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran IPA karena memberikan pengalaman belajar yang menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, siswa juga akan belajar keterampilan berpikir kritis, kemampuan bekerjasama dengan baik dan kemampuan untuk memecahkan masalah nyata (Ariani, 2020).

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan model problem based learning (PBL) dalam pembelajaran IPA materi rantai makanan. Problem Based Learning (PBL). PBL menawarkan pendekatan yang lebih interaktif dan mendalam, khususnya ketika diterapkan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Melani, Trisiana, dan Rahman, 2023). Dengan fokus pada subtema rantai makanan, penelitian ini menerapkan PBL sebagai inovasi pembelajaran untuk siswa kelas 5 SD Negeri Taraban 01. Subtema rantai makanan dipilih karena memiliki peran penting dalam memahami hubungan ekosistem dan siklus kehidupan makhluk hidup.

Dalam konteks ini, PBL menjadi alat yang efektif untuk membangun pemahaman siswa secara menyeluruh. Penerapan PBL dimulai dengan merancang situasi masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa diajak untuk merumuskan masalah, mengidentifikasi sumber daya, dan mencari solusi dengan bimbingan guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), Penelitian tindakan kelas adalah metode penelitian yang dilakukan dalam lingkungan kelas untuk meningkatkan proses dan hasil pembelajaran dengan menggunakan pendekatan problem based learning. Peserta penelitian terdiri dari 24 siswa kelas 5 di SD Negeri Taraban 01. Peneliti akan melakukan observasi dan analisis terhadap kemampuan pemahaman siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran problem based learning dengan media gambar dan video pada pembelajaran IPA khususnya pada materi rantai makanan. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan tes tulis. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama 2 siklus dan dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran problem based learning berperan cukup baik dalam meningkatkan keaktifan belajar dan kemampuan pemahaman siswa. Hal ini terlihat dari hasil observasi dan jawaban siswa yang menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan antara siklus I (sebelum penerapan pembelajaran problem based learning dengan media gambar dan video) dan siklus II (sesudah penerapan pembelajaran problem based learning dengan media gambar dan video). Hasil observasi terhadap penerapan model pembelajaran problem based learning dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Perbandingan Hasil Observasi Keaktifan Belajar dan Kemampuan pemahaman Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem based learning Siklus 1 dan Siklus 2

Seperti yang ditunjukkan dalam gambar 1 di atas, terlihat bahwa persentase hasil observasi keaktifan belajar dan kemampuan pemahaman siswa dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran problem based learning menggunakan media gambar dan video, dari yang sebelumnya hanya 78% meningkat menjadi 89%. Hal ini berarti bahwa menggunakan model pembelajaran problem based learning cukup efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar dan kemampuan pemahaman siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran problem based learning berperan dalam peningkatan keaktifan belajar dan kemampuan pemahaman siswa sehingga mengalami peningkatan sebesar 11% dari siklus I ke siklus II. Selanjutnya untuk lebih lengkapnya dapat dilihat peningkatan keaktifan belajar dan kemampuan pemahaman siswa diketahui dari hasil evaluasi siswa pada siklus I dan II sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Evaluasi Siswa Siklus 1 dan Siklus 2

Keterangan	Nilai	
	Siklus I	Siklus II
Rata – rata	80	94
Nilai Tertinggi	85	100
Nilai KKM	75	
Tuntas KKM	20 siswa	22 siswa
Belum Tuntas KKM	4 siswa	2 siswa
Presentase KKM	83%	92%

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan dan disajikan pada tabel 1 di atas, diketahui bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA melalui penerapan model problem based learning mengalami peningkatan. Rata – rata nilai siswa meningkat dari siklus I sebesar 80 menjadi 94 pada siklus II. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa siswa yang telah lolos KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) pada siklus I sebanyak 24 siswa dari seluruh jumlah siswa dengan persentase 83%. Pada siklus II terjadi peningkatan mencapai 92% dengan seluruh siswa telah tuntas KKM. Pencapaian hasil belajar pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan karena siswa mengalami ketuntasan

belajar individual ≥ 75 . Hasil observasi aktivitas guru menggunakan model pembelajaran problem based learning pada siklus I dan siklus II disajikan dalam gambar 2 berikut.



Gambar 2. Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Guru dalam Menggunakan Model Pembelajaran Problem based learning Siklus 1 dan Siklus 2

Berdasarkan gambar 2 di atas, dapat diketahui bahwa hasil observasi keterampilan guru dalam menggunakan model pembelajaran problem based learning dan media gambar dan video dalam dua siklus dan empat pertemuan, terlihat pada siklus I pertemuan I memperoleh persentase 83% dengan kriteria baik. Siklus I pertemuan II terjadi peningkatan skor menjadi 87,5% dengan kriteria sangat baik. Siklus II pertemuan I memperoleh persentase 89,3% dengan kriteria sangat baik. Pada siklus II pertemuan II memperoleh presentase 95,7% dengan kriteria sangat baik. Keterampilan guru siklus I pertemuan I ke siklus I pertemuan II mengalami kenaikan persentase dikarenakan pada pelajaran guru telah mengalami ketuntasan dalam semua indikatornya.

Penerapan metode PBL dalam pembelajaran IPA subtema rantai makanan di kelas 5 SD Negeri Taraban 01 membawa dampak positif yang signifikan. Siswa tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep-konsep ilmiah, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Selain itu, penerapan PBL juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, di mana siswa dapat mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari mereka.

Dengan demikian, penerapan metode PBL dapat dianggap sebagai langkah inovatif dalam meningkatkan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan modern yang tidak hanya mengejar penguasaan materi, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir siswa. PBL, melalui subtema rantai makanan, memberikan kontribusi berarti dalam membentuk generasi yang kompeten, kreatif, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

SIMPULAN DAN SARAN

Proses penerapan model PBL dalam pembelajaran IPA materi rantai makanan di kelas 5 SD Negeri Taraban 01 siswa menunjukkan respon yang positif terhadap pembelajaran dengan model PBL, yaitu dengan terlibat aktif dalam menyelesaikan masalah, mencari informasi, berdiskusi, dan merefleksikan pembelajaran. Kemampuan pemahaman siswa meningkat secara signifikan setelah penerapan model PBL dalam pembelajaran IPA materi rantai makanan di kelas 5 SD Negeri Taraban 01. Hal ini terlihat dari perbedaan nilai rata-rata pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan dari 80 menjadi 94, ini artinya pembelajaran yang dilakukan selama dua siklus ini mengalami peningkatan sebesar 17,5%. Penerapan model pembelajaran Problem based learning pada

pembelajaran pada siswa kelas 5 SD Negeri Taraban 01 dapat meningkatkan keaktifan belajar dan kemampuan pemahaman siswa. Pelaksanaan model pembelajaran Problem based learning mengalami peningkatan. Rata-rata persentase keaktifan belajar pada siklus I sebesar 78% meningkat menjadi 89% pada siklus II. Selain itu, siswa juga mampu menjelaskan konsep rantai makanan dengan benar, memberikan contoh rantai makanan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari, dan menyadari pentingnya menjaga keseimbangan rantai makanan untuk pelestarian lingkungan. Dengan demikian penerapan model pembelajaran problem based learning efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa sekolah dasar pada materi rantai makanan, karena model PBL dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri, kooperatif, dan kritis, dengan menggunakan masalah yang nyata dan bermakna sebagai stimulus pembelajaran

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi dalam dapat menggunakan model PBL sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa, tidak hanya pada materi rantai makanan, tetapi juga pada materi IPA lainnya yang sesuai dengan kurikulum dan kompetensi dasar yang ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 422-432.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *model pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Melani, B. D., Trisiana, A., & Rahman, I. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V SDN Jenggrik 3 Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 17279-17287.
- Sari, A. G. P. (2022). *Komparasi Penggunaan Alat Peraga Jaring-jaring Makanan terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V di MI Ma'arif Ngrupit* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Siswoyo, A. A., Sari, E. N., Ulfa, M., & Fightiyah, R. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Rantai Makanan SDN SOCAH 3. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 2(2), 200-208.
- Susanto, S. (2020). Efektifitas small group discussion dengan model problem based learning dalam pembelajaran di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(1), 55-60.
- Taufik, A., & Riyadi, M. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Tangram Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 5(2), 85-98.
- Wihardjo, R. S. D., & Rahmayanti, H. (2021). *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Penerbit NEM.