




## **MEMBANGUN PEMAHAMAN KONSEP SISWA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING**

**Imas Srinana Wardani<sup>1</sup>, Ida Sulistyawati<sup>2</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

 [imas@unipasby.ac.id](mailto:imas@unipasby.ac.id)

### **Article Info**

#### **Article History**

Received : 28-12-2022

Revised : 15-01-2023

Accepted : 30-01-2023

#### **Kata kunci:**

Pemahaman Konsep,  
Model Problem Based  
Learning, Concept  
Understanding,  
Problem Based  
Learning Model

### **Abstract**

Konsep organ pencernaan sulit untuk dipahami siswa sekolah dasar (SD), maka dalam proses pembelajaran digunakan model pembelajaran. Model problem based learning digunakan untuk membangun pemahaman konsep siswa, karena model ini menggunakan masalah yang kontekstual yang dapat membantu siswa dalam mengidentifikasi unsur dari konsep. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa melalui model problem based learning. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain nonequivalent control group. Subjek penelitian siswa SD kelas V SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya. Instrumen yang digunakan berupa tes pemahaman konsep organ pencernaan. Hasilnya analisis dapat dilihat hasil uji t menggunakan Mann Whitney hasilnya signifikan, penghitungan uji beda data skor pos tes nilai  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$  yang berarti bahwa pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning dapat membangun pemahaman konsep

*The concept of digestive organs is difficult for elementary school (SD) students to understand, so in the learning process a learning model is used. The problem-based learning model is used to build understanding of students' concepts, because this model uses contextual problems that can help students identify elements of concepts. The purpose of this study is to determine the improvement of students' understanding of concepts through problem-based learning models. This type of research is quantitative research with a nonequivalent control group design. The subject of research for grade V elementary school students at SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya. The instrument used is a test of understanding the concept of digestive organs. The results of the analysis can be seen the results of the t test using Mann Whitney the results are significant, the calculation of the test is different from the test score data  $p\text{-value} < \alpha = 0.05$  which means that learning using a problem-based learning model can build understanding of concepts*

## **PENDAHULUAN**

Pemahaman konsep siswa pada materi organ pencernaan masih rendah, hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian yang dilakukan Jasum et al., (2021) menyatakan bahwa konsep-konsep sistem organ sulit dipahami oleh sebagian besar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Mauludin et al., (2017) juga menyatakan bahwa sistem pencernaan merupakan konsep abstrak yang tidak dapat dilihat sehingga siswa SD kesulitan untuk memahaminya. Observasi yang dilakukan di SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya menyatakan bahwa pemahaman konsep pada materi organ pencernaan

masih rendah, dapat dilihat dari hasil ulangan harian siswa, hal ini akan sangat menyulitkan kegiatan pembelajaran dikarenakan pemahaman konsep terhadap materi organ pencernaan sangat penting. Materi organ pencernaan merupakan materi yang kontekstual yang terdapat pada kehidupan sehari-hari siswa dan merupakan bagian dari materi sistem organ. Pemahannya siswa tentang konsep pada materi sistem pencernaan manusia, akan membuat siswa mempelajari tentang diri sendiri dan lingkungan sekitarnya (Lestari et al., 2022), sehingga siswa harus benar-benar memahami konsep organ pencernaan.

Sulitnya materi organ pencernaan dipahami oleh siswa dikarenakan siswa harus belajar tentang konsep-konsep abstrak padahal masih dalam tahapan operasional konkrit dan dalam kegiatan pembelajaran peningkatan pemahaman konsep yang dilakukan guru belum optimal (Wardani, 2014). Pembelajaran kurang efektif dalam mengajarkan IPA, sehingga lebih sering menghafal (Andayani et al., 2022). Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Model pembelajaran adalah terlaksana kegiatan pembelajaran dengan baik karena disusun berdasarkan langkah-langkah yang terdapat pada pedoman pelaksanaan pembelajaran (Maryatun & Setyawan, 2020). Model pembelajaran diperlukan karena dapat mempengaruhi penerimaan pengetahuan yang dapat siswa pahami

Model pembelajaran memiliki peran penting terhadap proses pembelajaran, karena model pembelajaran digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Tidak terlaksananya kegiatan pembelajaran yang baik menjadi salah satu masalah pembelajaran yang mempengaruhi rendahnya pemahaman konsep. Upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah dalam pembelajaran menggunakan model *problem based learning* (Farhan & Satianingsih, 2021). Model pembelajaran ini menekankan penyelesaian masalah yang diberikan oleh guru berdasarkan informasi yang dimiliki siswa terutama untuk pembelajaran IPA di mana pembelajaran IPA membutuhkan keterampilan proses siswa untuk memahami secara rinci karena pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang menghubungkan antara lingkungan di sekitar siswa dengan materi, dimana ada tujuan pembelajaran IPA bagi siswa sangat besar dimana dari pembelajaran IPA, siswa dapat mengetahui keadaan lingkungan sekitar siswa itu sendiri.

Pembelajaran Berbasis Masalah memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengekspresikan ide, memberikan pengalaman terkait dengan ide yang dimiliki siswa. Jadi siswa didorong untuk membedakan dan mengintegrasikan ide-ide tentang fenomena yang menantang. Model *Problem Based Learning* mendorong siswa untuk berpikir kreatif, imajinatif, berefleksi, tentang model dan teori, memperkenalkan ide-ide pada waktu yang tepat, mencoba ide-ide baru, mendorong siswa untuk mendapatkan kepercayaan diri. Model *Problem Based Learning* merupakan model menggunakan masalah yang kontekstual sehingga siswa dapat mengidentifikasi unsur pada suatu konsep (Nurlita et al., 2019). Alasan ini yang membuat peneliti menggunakan model *problem based learning* untuk membangun pemahaman konsep siswa dengan materi organ pencernaan.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Sugiyono (2012: 79), dalam *nonequivalent control group design*, kelompok yang satu diberikan perlakuan dan yang lainnya tidak diberi perlakuan, artinya sama seperti biasanya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD kelas V SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya

Sampel yang digunakan adalah siswa kelas VA dan kelas VB. Kelas VA sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol. Selain itu dalam penelitian ini kelompok eksperimen diberi pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Dalam melakukan penelitian ini, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dianggap menjadi kelompok yang memiliki kemampuan yang sama. Yang membedakan kedua kelompok adalah kelompok eksperimen yang diberi perlakuan sesuai dengan tujuan penelitian, sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan seperti biasa.

Menurut Sugiyono (2012:76), Dalam *design* ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan (treatment) adalah ( $O_1:O_2$ ). Dalam penelitian *nonequivalent control group design*, pengaruh treatment dianalisis dengan uji beda, dengan menggunakan statistik t-test. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.

Penentuan kelas yang akan menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan undian. Kelas yang namanya muncul pertama kali adalah grup eksperimen, dan nama yang muncul berikutnya adalah grup kontrol. Setelah pengundian, kelas V A muncul pertama dan menjadi kelompok eksperimen, dan kelas V B menjadi kelompok kontrol.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pemahaman konsep organ pencernaan, berupa soal uraian. Analisis data menggunakan uji t dengan menggunakan spss 23. Sebelum uji t dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Model *Problem Based Learning* terhadap pemahaman konsep IPA materi organ pencernaan kelas V SDN Tenggilis Mejoyo I Surabaya, maka peneliti menyajikan data tes pemahaman konsep, Dalam pelaksanaan penelitian ini, kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning*. Berikut ini data hasil penelitian:

Tabel 1. Analisis Pemahaman Konsep

Jenis Data	Postes	
Kelompok	Eksperimen	Kontrol

N		28	28
Mean		84,14	74,61
Std Dev		9,034	9,54
Uji Normalitas	Sig	0,03	0,15
Kolmogorof Sminorf	Keterangan	Tidak Normal	Normal
Uji Homogenitas	Sig	0,504	
	Keterangan	Homogen	
Uji T	Sig	0,00	
	Keterangan	Signifikan	

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat hasil uji t menggunakan *Mann Whitney* hasilnya signifikan penghitungan uji beda data skor pos tes nilai  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$  yang berarti bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai tes pemahaman konsep siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *problem base learning* pada materi sistem organ.

Perbedaan yang signifikan pada kelas eksperimen tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dapat membangun pemahaman konsep. Hal ini dikarenakan model *problem based learning* menuntut siswa untuk membentuk pemahaman konsep dengan menggunakan kemampuan berpikirnya untuk mendapatkan jawaban dari suatu masalah (Yulianti & Gunawan, 2019). Model *problem based learning* menggunakan masalah yang kontekstual dan menggunakan materi yang sesuai sehingga membuat siswa merasa ingin tahu (Nurlita et al., 2019). Hal ini membuat siswa tertarik dengan pelajaran dan siswa menjadi mandiri.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan Model pembelajaran *Problem Based learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep organ pencernaan, yang artinya membangun pemahaman konsep siswa dapat dilakukan melalui model *Problem Based Learning*. Oleh karena itu sebaiknya hasil penelitian ini dapat diterapkan oleh guru di kelas sehingga pembelajaran menjadi lebih komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, A., Anam, R. S., & Handayani, M. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Calon Guru Sekolah Dasar Pada Konsep Pencernaan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 1177. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i4.8726>
- Farhan, M., & Satianingsih, R. (2021). Problem Based Learning On Literacy Mathematics: Experimental Study in Elementary School. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 5(1), 118-128.
- Jasum, S. H., Har, E., & Gusmaweti, G. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Siswa Mengenai Sistem Organ Pada Kelas Xi Ipa Di Sma Pertiwi 1 Padang. *Jurnal Edukasi Dan Sains Biologi*, 3(1), 28-38. <https://doi.org/10.37301/esabi.v3i1.8>
- Lestari, D. D., Sulistyawati, I., & Wardani, I. S. (2022). Pemanfaatan Media Video

- Animasi Terhadap Hasil Belajar Sistem Pencernaan Manusia Sekolah Dasar. *JISPENDIORA: Jurnal Ilmu Sosial, Pendidikan Dan Humaniora*, 1(2), 01–05.  
<https://doi.org/10.56910/jispendiora.v1i2.27>
- Maryatun, M., & Setyawan, A. (2020). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 SD. *Prosiding ...*, 20, 269–273.  
<https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/Prosiding/article/view/1046%0Ahttps://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/Prosiding/article/download/1046/367>
- Mauludin, R., Sukamto, A. S., & Muhandi, H. (2017). Penerapan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pencernaan pada Manusia dalam Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 3(2), 117.  
<https://doi.org/10.26418/jp.v3i2.22676>
- Nurlita, J., Robandi, B., & Fitriani, A. D. (2019). Penerapan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 174–184.
- Wardani, I. S. (2014). Konsep-Konsep Ipa Biologi Sekolah Dasar. *The 5th ICETA International Conference on Education "Global Challenges and Reconstruction for Future Education."*
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408.  
<https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4366>