

## Pengaruh Penggunaan Media Papan Kerak Berbantuan Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa

Anastasia Imelda<sup>1</sup>, Maria Herliyani Dua Bunga<sup>2</sup>, Yohanes Ehe Lawotan<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universitas Nusa Nipa, Jl. Kesehatan No.3, Beru, Kec. Alok Timur, Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur  
Herliyanisandy@gmail.com

### Abstract

This study aimed to determine the effect of using the crust board media assisted by the problem-based learning (PBL) model on student learning outcomes. This study used experimental quantitative research method with a one-group pre-test-post-test research design. The sample used in this study was 20 people. Data collection techniques in this study used tests, observation and documentation. Data analysis techniques were using normality test and hypothesis testing. The result revealed that the average posttest score of student improved after using the problem-based learning (PBL) model-assisted crust board media compared to the average pretest score. The data analysis technique used a hypothesis test (t-test) with the help of the SPSS version 25 program. The results showed a t-table of 1.725 and a t-count of 5.583 then the results of t-count were consulted with t-table for one group test, where t-table (N=20) because t-count > t-table means the results of the two samples were significantly different. Thus it can be concluded that, there was a significant difference between the results of the pre-test and post-test which shows that the alternative hypothesis proposed by the researcher was accepted that also indicated that there was an effect of using crust board media assisted by the problem-based learning (PBL) model in improving learning outcomes on human digestive system material at grade VB SDK 143 Bhaktyarsa. Based on the research findings, it can be concluded that there was an effect of using the PBL model-assisted crust board media in improving learning outcomes on human digestive system material at grade VB SDK 143 Bhaktyarsa

**Keywords:** Learning Outcomes, Crude Board Media, Problem-Based Learning Models

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media papan kerak berbantuan model *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar peserta didik. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis. Hasil penelitian diperoleh bahwa, rata-rata nilai *posttest* siswa meningkat setelah penggunaan media papan kerak berbantuan model *problem based learning* (PBL) dibandingkan dengan rata-rata nilai *pretest*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan uji hipotesis (uji t) dengan bantuan program SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan t-tabel sebesar 1,725 dan thitung sebesar 5,583 kemudian hasil thitung dikonsultasikan dengan t-tabel untuk uji satu pihak dimana t-tabel (N=20), karena thitung > t-tabel berarti hasil kedua sampel berbeda secara signifikan. Maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* yang menandakan hipotesis alternatif yang diajukan peneliti diterima, yakni terdapat pengaruh penggunaan media papan kerak berbantuan model *problem based learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Media Papan Kerak, Model Problem Based Learning

Copyright (c) 2023 Anastasia Imelda, Maria Herliyani Dua Bunga, Yohanes Ehe Lawotan

Corresponding author: Anastasia Imelda

Email Address: Herliyanisandy@gmail.com (Jl. Kesehatan No.3, Beru, Kec. Alok Timur, Kabupaten Sikka)

Received 24 January 2023, Accepted 03 February 2023, Published 03 February 2023

## PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA di SD juga merupakan pembelajaran aktif, dimana melibatkan peserta didik untuk aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan (Kurnia & Wulandari, 2020). Peserta

didik diharapkan aktif mencari dan menemukan konsep, mampu menganalisis suatu masalah, aktif berdiskusi, berani berbicara untuk menyampaikan gagasan, mampu mendengarkan dan menerima gagasan dari orang lain, mampu menuliskan hasil kerja sebagai laporan serta mampu membaca dan menyampaikan hasil kerja (Putra, 2021a).

Hakikat IPA dipandang sebagai dimensi, proses, produk dan sikap ilmiah karena dimensi tersebut secara sistematis saling berkaitan (Juhji, 2016). Di dalam pembagian hakikat IPA dibagi menjadi tiga diantaranya: IPA sebagai produk adalah kumpulan hasil kegiatan dari para ahli saintis yang menghasilkan berupa fakta, data, konsep, prinsip dan teori-teori (Kumala, 2016). Fakta dalam IPA adalah pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau suatu peristiwa yang betul-betul terjadi dan sudah dikonfirmasi secara objektif atau bisa disebut sesuatu yang dapat dibuktikan kebenarannya (Safrida & Kistian, 2020). IPA sebagai proses adalah strategi atau cara yang dilakukan para ahli dalam menemukan berbagai hal sebagai implikasi adanya temuan-temuan tentang kejadian-kejadian atau peristiwa alam. IPA sebagai sikap ilmiah adalah dalam proses IPA mengandung cara kerja, sikap, dan cara berpikir (Kurnia & Wulandari, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat peneliti melakukan asistensi mengajar di SDK Bhaktyarsa. Peneliti menemukan beberapa masalah yang membuat minat belajar peserta didik menurun dalam pembelajaran IPA khususnya materi sistem pencernaan pada manusia, diantaranya dari sisi peserta didik. Peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran, merasa jenuh dikarenakan cakupan materi yang cukup luas, dan peserta didik kurang memperhatikan penjelasan dari guru, tidak ada interaksi. Hal tersebut di lihat dari hasil kerja peserta didik sebelum menggunakan media pada pembelajaran 2, hanya 10 anak yang tuntas KKM, Setelah menggunakan media, hasil belajarnya meningkat 16 anak tuntas KKM. Dari masalah yang diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa untuk menangani masalah tersebut adalah dengan menggunakan media papan kerak berbantuan model PBL. Bagi seorang pendidik akan lebih siap mengajar didepan kelas karena telah menyiapkan media pembelajaran. Media pembelajaran digunakan untuk mengaktifkan pembelajaran dalam memberi tanggapan dan umpan balik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar pada peserta didik. Penelitian mengenai pengaruh media gambar dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya:

Penelitian yang dilakukan oleh (Suparman et al., 2020) dengan judul "Pengaruh Media Gambar terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Sekolah Dasar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pretest nilai yang didapat masih rendah, nilai yang diperoleh sebesar 24,00. Setelah dilakukan treatment pembelajaran menggunakan media gambar, hasil pada posttest diperoleh bahwa hasil belajar IPA meningkat dengan rata-rata 73,67. Persamaan penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu membahas mengenai penggunaan media gambar terhadap hasil belajar IPA. Perbedaan penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah peneliti melakukan penelitian di SDN Gugus II Kecamatan Lemahabang sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti adalah di SDK 143 Bhaktyarsa, (Suparman et al., 2020) menggunakan media gambar dalam materi struktur bumi sedangkan peneliti menggunakan media gambar dalam materi proses pencernaan pada manusia.

Pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik (Lestari et al., 2017). Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Janah et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh (Safrida & Kistian, 2020) dengan judul penelitian "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI". Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan model problem based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 44,44% menunjukkan adanya peningkatan namun belum mencapai indikator yang ditentukan karena masih berada pada kriteria tidak baik dan pada siklus II sebesar 94,44% berada pada kriteria baik. Jadi kesimpulan pembahasan adalah penerapan model problem based learning (PBL) memiliki dampak positif terhadap hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari nilai siswa yang semakin meningkat (Kusrianti & Teguh, 2019). Persamaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama menggunakan model problem based learning (PBL), peningkatan hasil belajar IPA. Perbedaan penelitian Safrida dan kristian dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah pada penelitian (Safrida & Kistian, 2020) menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) sedangkan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian eksperimen.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen (Putra, 2021b). Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Putra, 2020). Metode eksperimen ini menggunakan jenis *pre-experimental designs* dengan pendekatan deskriptif-kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yakni pengamatan/observasi, tes dan dokumentasi. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Katolik Bhaktyarsa kelas VB, yang terletak di Jalan. Ahmad Yani no.33, kecamatan Alok Timur, Maumere, Kabupaten Sikka, NTT. Waktu penelitian tanggal 17 November 2022 dan disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran di sekolah.

Teknik Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan hipotesis. Soal telah divalidasi oleh validator, dan hasilnya semua soal valid untuk di uji coba.

Tabel 1. Hasil Validasi Soal

Jenis tes	Soal	<i>Corrected item total Correlation ( rhitung)</i>	r tabel	Keterangan
Pretest dan	Soal 1	0.821	0.444	Valid

Posttest	Soal 2	0.904	0.444	Valid
	Soal 3	0.904	0.444	Valid

Instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Setelah dilakukan perhitungan reliabilitas soal tes, maka diperoleh hasil perhitungan  $r_i$  untuk hasil *pretes* dan *posttest*. Pengujian reliabilitas soal tes pada pengujian ini menggunakan SPSS 25. Berikut akan disajikan hasil perhitungan uji reliabilitas instrument tes menggunakan SPSS 25 yaitu:

Tabel 2. Hasil Reabilitas Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,847	4

Sumber : Peneliti

Dari keterangan tabel 2. diatas diketahui bahwa nilai  $r_i$  sebesar 0,847 dan nilai  $r_i > 0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini reliabel.

## HASIL DAN DISKUSI

Hasil penelitian diketahui bahwa pengaruh penggunaan media papan kerak berbantuan model *Pronlem Based Learning* terhadap hasil belajar adalah adanya pengaruh, hal ini dapat dilihat dari sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi pemberlakuan berupa media papan kerak berbantuan model *problem based learning*. Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 07 November 2022. Awal dari penelitian ini siswa kelas VB diberikan soal *pretest* untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa pada materi sistem pencernaan manusia yang akan menjadi materi penelitian. Setelah diberikan soal *pretest* maka diperoleh hasil *pretest* sebelum diberikan *treatmen* (perlakuan). Selanjutnya siswa diberikan *treatmen* (perlakuan) siswa langsung diberikan soal *posttest*. Dari hasil *posttest* tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu yang pertama adalah observasi. Teknik observasi ini digunakan oleh peneliti untuk mengamati perilaku guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Peneliti juga sebelum dan sesudah menggunakan media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan pada manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa. Berkaitan dengan tes, soal yang diberikan berjumlah 3 soal isian yang telah terlebih dahulu divalidasi. Soal tersebut diberikan kepada semua siswa yang menjadi sampel penelitian yang berjumlah 20 orang, yaitu siswa siswi kelas VB sebagai kelas eksperimen. Adapun analisis jawaban *pretest* dan *posttest* siswa dari sampel peneliti tersebut

terlampir. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk mengetahui profil sekolah yang berkaitan dengan visi, misi, dan tujuan sekolah serta foto-foto kegiatan selama penelitian berlangsung. Pada pembahasan penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan data masing-masing hasil temuan yang peneliti dapatkan

### Uji Normalitas

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	,207	20	<b>,025</b>	,855	20	,007
POSTTEST	,293	20	<b>,000</b>	,817	20	,002
a. Lilliefors Significance Correction						

Tabel diatas menunjukkan uji normalitas *lilliefors* nilai pretest  $L_o (0,025) < L_{tabel} (0,190)$  berarti populasi berdistribusi normal. Sedangkan pada nilai posttest diketahui  $L_o (0,000) < L_{tabel} (0,190)$  berarti populasi berdistribusi normal. Hal ini berarti bahwa data yang diperoleh pada penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan pengolahan terhadap data tersebut dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya yaitu pengujian hipotesis.

### Uji Hipotesis

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

	Thitung	Ttabel
<i>Pretest dan Posttest</i>	<b>5,583</b>	<b>1,725</b>

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,583 dan  $t_{tabel}$  1,725. Dari data diatas dimana  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa. Kesimpulan ini diperoleh berdasarkan pada hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, yang berarti bahwa terdapat pengaruh media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa. Pengaruh tersebut dapat dilihat pada hasil *pretest* maupun *posttest* siswa. *Pretest* dilaksanakan sebelum diberi tindakan dan *posttest* dilakukan setelah diberi tindakan menggunakan media papan kerak berbantuan model PBL. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil

belajar pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa. Penggunaan media dalam suatu pembelajaran sangat penting karena media pembelajaran merupakan segala benda yang dapat menyalurkan pesan atau isi pelajaran sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil perbaikan pembelajaran kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media papan kerak berbantuan model PBL dalam meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pencernaan manusia kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa. Hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan media papan kerak berbantuan model PBL dapat dilihat dari nilai rata-rata pada hasil belajar *pretest* yaitu 7,3 dengan ketuntasan klasikal sebesar 35%, sedangkan nilai rata-rata pada hasil belajar *posttest* 16,7 dengan ketuntasan klasikal sebesar 80% dan tergolong sangat baik. Secara umum dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan kerak berbantuan model PBL berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VB SDK 143 Bhaktyarsa.

## **REFERENSI**

- Janah, M. C., Widodo, A. T., & Kasmui. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2097–2107.
- Juhji, J. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 58. <https://doi.org/10.30870/jppi.v2i1.419>
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 8, Issue 9).
- Kurnia, I. W. S., & Wulandari, R. (2020). Analisis kemampuan kognitif dalam pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(2), 145–152.
- Kusrianti, A., & Teguh, V. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Puisi Siswa. *Linguista: Jurnal Ilmiah Bahasa, Sastra, Dan Pembelajarannya*, 3(2), 145–152.
- Lestari, D. D., Ansori, I., & Karyadi, B. (2017). Penerapan Model Pbm Untuk Meningkatkan Kinerja Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 45–53. <https://doi.org/10.33369/diklabio.1.1.45-53>
- Putra, S. H. J. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Kooperatif Tipe Number Head Together Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar di SMP. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 84–95. <https://doi.org/10.37058/bioed.v5i2.2177>

- Putra, S. H. J. (2021a). Effect of Science, Environment, Technology, and Society (SETS) Learning Model on Students' Motivation and Learning Outcomes in Biology. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan, 17*(2), 145–153. <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v17i2.1063>
- Putra, S. H. J. (2021b). Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS): Dampaknya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP. *Journal of Natural Science and Integration, 4*(2), 204. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v4i2.10030>
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. *Bina Gogik, 7*(1), 53–65. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/433>
- Suparman, T., Prawiyogi, A. G., & Susanti, R. E. (2020). Pengaruh Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu, 4*(2), 250–256. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.332>