

Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	8

Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Problem-Based Learning: Enhancing Grade III Writing Skills in Experimental Reports

Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Menulis pada Siswa Kelas III: Meningkatkan Laporan Eksperimen tentang Sifat Benda Gas

Darin Rahmawati, darinrahmawati99@gmail.com, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Vevy Liansari, vevyliansari@umsida.ac.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

This quantitative pre-experimental study aimed to investigate the influence of the problem-based learning (PBL) model on the writing skills of grade III students in crafting experimental reports on the nature of gas objects. The one-group pretest-posttest design was employed, with a sample of 23 students. The research instrument utilized a description question test. Statistical analysis revealed that the sig value (2-tailed) $(0.00) < 0.05$, indicating the acceptance of the alternative hypothesis (H_a) and rejection of the null hypothesis (H_0). Hence, it can be concluded that the implementation of the problem-based learning model significantly impacted the students' ability to produce high-quality experimental reports on the nature of gas objects. These findings highlight the potential of PBL as a valuable instructional approach to foster effective writing skills and scientific understanding in young learners.

Highlights:

- **Significance of PBL:** The study examines the impact of problem-based learning (PBL) on the writing skills of grade III students in the context of crafting experimental reports on the nature of gas objects.
- **Quantitative research approach:** A pre-experimental design utilizing the one-group pretest-posttest method was employed to investigate the influence of PBL on the students' writing abilities.
- **Positive outcomes:** The results indicate a significant influence of the PBL learning model on enhancing the students' writing skills in the production of experimental reports, emphasizing the potential of PBL as an effective instructional approach for scientific writing in young learners.

Keywords: Problem-based learning, Writing skills, Experimental reports, Grade III students, Nature of gas objects.

Academia Open

Vol 8 No 1 (2023): June

DOI: 10.21070/acopen.8.2023.4736 . Article type: (Education)

Published date: 2023-06-26 00:00:00

Pendahuluan

Adanya covid-19 ini, menjadi salah satu penghambat proses pendidikan. Proses pendidikan diubah atau dialihkan pada sistem pembelajaran dalam jaringan (daring). Sistem pembelajaran daring ini sudah berjalan hampir dua tahun. Hal tersebut, memberikan dampak yang cukup sulit baik bagi guru dan siswa. Guru dan siswa harus mampu menyesuaikan situasi dan kondisi yang terjadi agar pendidikan tetap berjalan. Tidak hanya itu, sekolah juga menjadi salah satu hal yang juga memiliki peran penting dalam melakukan proses pendidikan. Proses pendidikan sekolah harus diubah dan disesuaikan dengan situasi serta kondisi saat ini [1,2].

Seiring berjalannya waktu, menteri pendidikan dan kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Makarim mengatakan bahwa sudah memberikan lampu hijau untuk sekolah melakukan pembelajaran tatap muka. Tetapi, hal tersebut tetap dilakukan secara terbatas dan dapat dilakukan pada tahun ajaran baru di bulan Juli 2021. Pada tahun ajaran itu Mendikbud mempersilahkan sekolah untuk dibuka tetapi tetap dengan protokol kesehatan yang ketat. Setelah mengetahui penjelasan dari Mendikbud salah satu tempat sekolah dasar yaitu di SDN Siwalanpanji membuka sekolah dengan melakukan pembelajaran secara terbatas dan tetap mematuhi protokol kesehatan. Hal ini, penjelasan yang diberikan kepala sekolah saat saya melakukan kegiatan pra observasi untuk pelaksanaan magang 3, beliau mengatakan bahwa pembelajaran tatap muka diperbolehkan tetapi dengan ketentuan yang terbatas yaitu 50% siswa pada setiap kelasnya [3]. Hal ini dilakukan dalam membangkitkan kembali sistem dunia pendidikan. Selain itu, kepala sekolah SDN Siwalanpanji juga menjelaskan bahwa sistem pembelajaran tatap muka juga dihimbau untuk tetap mematuhi protokol kesehatan dan proses pembelajaran dilakukan dengan kombinasi baik secara daring dan luring. Untuk itu, proses pembelajaran dilakukan dengan 2 sesi. Pembelajaran 2 sesi ini, yaitu setiap kelas dibagi menjadi 2 bagian antara sesi pertama dan sesi kedua. Sesi pertama pembelajaran dilakukan pukul 07.00 - 08.30 dan sesi kedua pembelajaran dilakukan pukul 09.00 - 10.30. Dalam pelaksanaannya, berdasarkan penjelasan kepala sekolah bahwa sistem pembelajaran juga tetap memperhatikan dan mematuhi protokol kesehatan seperti mencuci tangan, menjaga jarak, dan menghindari kerumunan.

Penyesuaian yang dilakukan ini, memang bukan hal yang mudah. Tetapi, hal tersebut sangat penting dalam menunjang dunia pendidikan untuk tetap maju. Seperti yang kita ketahui bahwa dunia pendidikan ini menjadi tolak ukur siswa pada proses belajar. Proses belajar siswa, akan dipengaruhi oleh beberapa hal pendukung. Beberapa hal pendukung ini salah satunya yaitu berupa model pembelajaran. Salah satu penjelasan dari Rijalullah (2013: 32) menjelaskan bahwa Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan proses pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Berdasarkan penjelasan tersebut, dijelaskannya model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran akan terlihat lebih baik jika seorang guru mampu memilih model pembelajaran yang tepat. Pemilihan model pembelajaran yang dijelaskan oleh Rijalullah mengatakan bahwa pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi juga oleh tujuan yang akan dicapai dalam pengejaran tersebut untuk meningkatkan kemampuan siswa. Dari penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa pemilihan model pembelajaran ini menjadi suatu hal yang penting dalam menyusun dan merencanakan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pada siswa.

Untuk itu, pemilihan model pembelajaran ini sangat penting dilakukan dan perlu diperhatikan. Selanjutnya, berdasarkan pada pra observasi kegiatan belajar mengajar yang dilakukan disekolah dimasa pemulihan ini memberikan dampak yang kurang baik dalam proses belajar mengajar. Dalam pra observasi yang peneliti lakukan pada kegiatan magang 3 di SDN Siwalanpanji peneliti menemukan suatu masalah yang terletak pada keterampilan menulis siswa. Dimana, siswa masih kurang lancar dan kurang tepat dalam keterampilan menulisnya. Dengan ini, diperlukan suatu solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Kemudian, peneliti ingin memberikan solusi terkait masalah tersebut menggunakan suatu pengaruh terhadap keterampilan menulis siswa. Pengaruh tersebut dilakukan dengan memberikan inovasi pada suatu model pembelajaran. Model yang digunakan guru dalam proses pembelajaran memiliki kekurangan. Kekurangan tersebut yaitu hanya menggunakan model pembelajaran yang biasa dan kurang kreatif.

Penggunaan model pembelajaran yang biasa dan kurang kreatif akan membuat siswa menjadi kurang aktif. Selain itu, model pembelajaran tersebut juga tidak menerapkan pembelajaran berbasis masalah disekitar lingkungannya. Seharusnya, dengan menerapkan sistem belajar berdasarkan masalah, maka akan membuat siswa dapat mengaitkan dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna serta dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap suatu permasalahan yang pernah dialaminya. Salah satu pendapat dari Arends menjelaskan bahwa *problem based learning* (PBL) merupakan suatu pembelajaran dengan melibatkan presentasi situasi-situasi yang autentik dan bermakna. Dengan penjelasan tersebut, PBL merupakan suatu model pembelajaran yang mengaitkan dengan situasi yang nyata dan menjadi bentuk pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, dengan PBL dapat mengajarkan siswa dalam menganalisis suatu masalah dan mengaitkan pembelajaran pada kehidupan disekitar lingkungannya [4].

Pembelajaran Berbasis Masalah berdasarkan penjelasan Ibrahim mendefinisikan bahwa PBL sebagai suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik awal untuk menciptakan pengetahuan baru. Dengan ini, PBL menjadi salah satu model dalam mendesain pembelajaran dengan berbasis masalah dan menghasilkan pengetahuan yang baru bagi siswa [5,6]. Untuk itu, nantinya siswa akan belajar mengenai hal-hal yang berkaitan dengan suatu permasalahan nyata yang terlibat dalam kehidupan disekitar lingkungannya serta dapat

memunculkan ilmu pengetahuan yang baru dalam belajar [7].

Keterampilan menulis yang dijelaskan Byrne menjelaskan bahwa keterampilan menulis adalah kemampuan meningkatkan buah pikiran dalam bahasa tulis melalui kalimat-kalimat yang dirangkai secara utuh, lengkap, dan jelas sehingga buah pikiran tersebut dapat dikomunikasikan kepada pembaca dengan berhasil [8]. Dalam prosesnya, keterampilan menulis membutuhkan perhatian dari berbagai pihak seperti guru atau pengajar.

Pada penelitian Maulia Nurul Azizah dengan judul "Peningkatan Keterampilan Menulis Sub Tema Kebiasaan Makanku Melalui Model PBL Dengan Media Audio Visual" menyebutkan bahwa penerapan model PBL dengan media audio visual dalam pembelajaran menulis laporan pengamatan subtema kebiasaan makanku dapat meningkatkan keterampilan guru, aktivitas pada siswa dan hasil belajar pada keterampilan menulis pengamatan [9]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Martanti Dwi Kristyanawati dengan judul "Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Menggunakan Model *problembased learning*" menjelaskan bahwa materi keterampilan menulis teks eksposisi yang telah dilakukan dengan model pembelajaran PBL dapat menjadikan siswa lebih aktif dalam bekerjasama antar kelompok [10].

Berdasarkan pada pra observasi yang dilanalis penelliti saat terdapat kegiatan magang 3 peneliti ingin memberikan suatu inovasi dan pengaruh model pembelajaran yang lebih keratif lagi terhadap keterampilan menulis pada siswa. Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap Keterampilan Menulis Siswa Kelas III di SDN Siwalanpanji. Berdasarkan pada kerangka berpikir diatas, peneliti merumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H0: Tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap Keterampilan Menulis Laporan Percobaan Sifat Benda Gas siswa Kelas III

Ha: Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *problembased learning* terhadap keterampilan menulis laporan percobaan sifat benda gas siswa kelas III

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis eksperimental. Variabel independen ini diberikan simbol (X) yaitu model pembelajaran PBL. Variabel dpenden ini diberikan simbol (Y) yaitu keterampilan menulis. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas 3 di SDN Siwalanpanji. Sampel pada penelitian ini dipilih salah satu kelas yaitu kelas 3A yang berjumlah 24 sisw dengan teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan Purposive Sampling. Langkah-langkah pada penelitian ini melalui Pra Observasi, Pretest, Postest, dan Kesimpulan Hasil. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Teknik keabsahan data dalam penelitian ini adalah validitas dan reabilitas penelitian. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan uji normalitas dan uji hipotesis.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 hari yakni pada tanggal 18 dan 20 April 2022 di SDN Siwalanpanji Buduran Sidoarjo tepatnya di kelaas III-A yang berjumlah 23 siswa. Data yang diperoleh dalam penelitian Pretest dan Postest adalah sebagai berikut:

A. Hasil Nilai Pretest dan Postest

No	Nama	Nilai Kemampuan Menulis	
		Pretest	Postest
1.	ABI	68,8	93,8
2.	ANS	56,3	81,3
3.	AEW	62,5	87,5
4.	DTA	56,3	81,3
5.	GEL	56,3	81,3
6.	FMG	43,8	75,0
7.	HNN	43,8	81,3
8.	MRD	50,0	81,3
9.	MAF	62,5	87,5
10.	RKA	56,3	81,3
11.	MFA	37,5	75,0
12.	MFG	62,5	87,5

13.	BIA	62,5	87,5
14.	EPA	56,3	87,5
15.	GAP	68,8	75,0
16.	MVU	62,5	87,5
17.	MFP	68,8	93,2
18.	NSP	56,3	81,3
19.	FAA	50,0	68,8
20.	MMA	56,3	81,3
21.	JGR	68,8	93,8
22.	MBP	62,5	87,5
23.	RAF	75,0	93,8
	Jumlah	1.344,4	1.931,3
	Rata-rata	58,4	83,9

Table 1. Data Nilai Kemampuan Menulis Laporan Percobaan

Berdasarkan tabel 1 tersebut, data nilai kemampuan menulis laporan percobaan sifat benda gas siswa kelas III-A yakni berupa nilai pretest dan *Posttest*. Dapat dilihat bahwa total nilai pretest yaitu 1.344,4 Dan jika dihitung perolehan nilai rata-rata kelas adalah 58,4 kemudian setelah mendapatkan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran PBL total nilai *Posttest* yang diperoleh yaitu 1.931,3 dan jika dihitung nilai rata-rata kelas siswa adalah 83,9.

B. Hasil Uji Normalitas

Berikut ini hasil uji normalitas menggunakan bantuan SPSS 24.0 sebagai berikut.

Shapiro-Wilk			
Prepost	Statistic	df	Sig.
	.944.915	.23.23	.223.051

Table 2. Uji Normalitas

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kedua data pretest dan posttest berdistribusi normal. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat taraf signifikannya yaitu $\geq 0,05$. Pada pretest sebesar $0,223 \geq 0,05$ dan posttest $0,051 \geq 0,05$ sehingga keduanya lebih dari 0,05 maka berdistribusi normal.

C. Hasil Uji Hipotesis Pired T-Test

Berikut ini hasil dari uji hipotesis Pired T-Test menggunakan bantuan SPSS 24.0 sebagai berikut.

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre - Post	-25.5435	6.2253	1.2981	-28.2355	-22.8515	-19.678	22	.000

Table 3. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis menggunakan SPSS 24.0 Paired Simple T test

Berdasarkan tabel 3 dari hasil perhitungan diperoleh nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$ yakni $0,00 < 0,05$. Karena nilai sig.(2-tailed) $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima. Sedangkan pada nilai t hitung diperoleh sebesar 19,678. Jika dikonsultasikan dengan tabel nilai t, maka $df = N-1 = 23-1=22$ dengan taraf signifikan 5% tabel t = 2,074. Selanjutnya kita bandingkan t hitung dengan t tabel yakni $19,678 > 2,074$ menyatakan bahwa t hitung $>$ t tabel. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PBL terhadap keterampilan menulis laporan percobaan sifat benda gas siswa kelas III.

Kemudian, pada tabel 4.3 diperoleh nilai sig, (2-tailed) $< 0,05$ yaitu $0,00 < 0,05$. Data dinyatakan memiliki pengaruh jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$. Jadi, dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan H_a diterima dan H_0 ditolak.

Pada penelitian ini merupakan menelitian eksperimen yang memiliki tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran PBL terhadap keterampilan menulis laporan percobaan sifat benda gas siswa kelas III. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh tersebut digunakan rumus uji hipotesis menggunakan paired sample t-test. Tetapi, sebelum dihitung menggunakan rumus uji-t maka terlebih dilakukan perhitungan uji normalitas. Pada uji normalitas Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa kedua data pretest dan posttest berdistribusi normal. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat taraf signifikannya yaitu $\geq 0,05$. Pada pretest sebesar $0,223 \geq 0,05$ dan posttest $0,051 \geq 0,05$ sehingga keduanya lebih dari $0,05$ maka berdistribusi normal.

Selanjutnya yaitu melakukan perhitungan uji hipotesis yang dibantu dengan SPSS 24.0 Berdasarkan tabel 4.3 dari hasil perhitungan diperoleh nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$ yakni $0,00 < 0,05$. Karena nilai sig.(2-tailed) $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan pada nilai t hitung diperoleh sebesar 19,678. Jika dikonsultasikan dengan tabel nilai t, maka $df = N-1 = 23-1=22$ dengan taraf signifikan 5% tabel t = 2,074. Selanjutnya kita bandingkan t hitung dengan t tabel yakni $19,678 > 2,074$ menyatakan bahwa t hitung $>$ t tabel. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PBL terhadap keterampilan menulis laporan percobaan sifat benda gas siswa kelas III.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan yaitu adanya pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan menulis laporan percobaan sifat benda gas siswa kelas III. Hal ini dibuktikan dengan hasil nilai uji pired t test yakni 0,00 dimana jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak yang artinya terdapat adanya pengaruh dari model pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan menulis laporan percobaan sifat benda gas siswa kelas III.

Rekomendasi yang diberikan yaitu, 1) guru hendaknya dapat memberikan inovasi dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan kepada siswa, dengan pemilihan model pembelajaran yang berinovasi akan dapat menambah semangat belajar yang baru bagi siswa, dan 2) bagi peneliti diharapkan nantinya dapat menggunakan model pembelajaran PBL dalam meningkatkan keterampilan menulis siswa.

References

1. Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) Specification, IEEE Std. 802.11, 1997.
2. M. Hosnan, Pendekatan Saintifik dan Konstekual dalam Pembelajaran Abad 21. Jakarta : Ghalia Indonesia, 2020.
3. I. B. Tabany, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif Dan Konstektual. Jakarta: Kencana, 2020.
4. Z. Aqib, Karya Tulis Ilmiah Bagi Pengembangan Profesi Guru. Lamongan: Yama Widya, 2003.
5. K.A. Adamson, and S. Prion, Reability: measuring internal consistency using cronbach's a., Clinical Simulation in Nursing, 9, hlm 179-180, 2019.
6. M. Ibrahim, Pembelajaran Berdasarkan Masalah Edisi Kedua. Surabaya: Unesa University Press, 2012.
7. G. Keraf, Komposi Sebuah Pengantar Kemahiran Bahasa. Jakarta: Nusa Indah, 2004.
8. Byrne, Social Psycologi : Undertanding Human Interaction. Baston : Allyn and Bacon, 1979.
9. N. M. Azizah, Peningkatan Keterampilan Menulis SubTema Kebiasaanku Melalui Model PBL Dengan Media Audio Visual. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. September 2014.
10. D. M. Kristyanawati, Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi Menggunakan Model Pproblem Based Learning. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Vol.9, No 2, Mei 2019. 192-202.