

**PERAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH BERBANTUAN MEDIA
VIDEO UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS V SD
PADA MATERI SIKLUS AIR**

Nindia Nur Amalia¹, Cucun Sunaengsih², Atep Sujana³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Indonesia

¹ nindia.nur.amalia@upi.edu, ² cucunsunaengsih@upi.edu, ³ atepsujana@upi.edu.

ABSTRACT

One of the problems that occurs in science learning is that in the process of delivering material from teachers to students, they still use conventional learning models, resulting in less than optimal understanding of concepts and students. Efforts that can be made to improve students' understanding of concepts are by implementing a problem-based learning model assisted by video media to help students become smarter in solving problems, making it easier to master the material. The aim of this research is to determine the role of the problem-based learning model assisted by video media in increasing students' conceptual understanding. The method used is a quasi-experiment with a Nonequivalent Control Group Design. The number of participants was 60 class V students in one of the elementary schools in Patrol District. The research instruments used were concept understanding tests and observation sheets consisting of teacher performance sheets and student activities. The research results show: 1) The implementation of learning using a problem-based learning model obtains very good criteria between teacher performance and student activity. 2) The average N-Gain results show that there is a difference in the increase in students' mastery of concepts between the experimental class and the control class, the experimental class has a higher average N-Gain than the control classes.

Keywords: problem based learning, video media, concept understanding

ABSTRAK

Salah satu permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran IPA yaitu dalam proses penyampaian materi dari guru terhadap siswa masih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga menyebabkan pemahaman konsep dan siswa kurang optimal. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa yaitu dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media video untuk membantu siswa lebih pandai dalam pemecahan masalah sehingga mempermudah menguasai materi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peran model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media video terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Jumlah partisipan sebanyak 60 siswa kelas V di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Patrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pemahaman konsep dan lembar observasi yang terdiri atas lembar kinerja guru, aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah memperoleh kriteria sangat baik antara kinerja guru dan aktivitas siswanya. 2) Hasil rata-rata N-Gain menyatakan

terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa antara kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen mendapatkan rata-rata N-Gain lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Kata Kunci: pembelajaran berbasis masalah, media video, pemahaman konsep

A. Pendahuluan

Model pembelajaran berbasis masalah atau Problem Based Learning (PBL) adalah suatu model yang menyajikan masalah secara kontekstual guna merangsang siswa untuk belajar (Kusuma, 2021). Dengan model pembelajaran berbasis masalah ini dapat mendorong siswa dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritisnya. Model pembelajaran berbasis masalah dapat membantu meningkatkan pengetahuan serta wawasan siswa. Ada banyak kelebihan model pembelajaran berbasis masalah ini diantaranya, mendorong siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dan berpikir kritis untuk menemukan sebuah Solusi dari permasalahan yang terjadi (Zurianti dan Astimar,2020). Model pembelajaran berbasis masalah ini juga cocok digunakan dalam proses pembelajaran IPA dikelas sebab dalam pembelajaran IPA siswa jarang dituntut dalam mengembangkan pemecahan masalah di dunia nyata

yang terjadi. Menurut Kurniawa (2021) pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan motivasi siswa dan mendorong kemampuan pemahaman konsep Tingkat tinggi yang mengacu siswa mampu mengoptimalkan kemampuan metakognisinya. Model pembelajaran berbasis masalah menjadikan pembelajaran lebih bermakna sehingga membuat siswa lebih memiliki rasa percaya diri dan mampu belajar secara mandiri. Pembelajaran berbasis masalah memiliki kelebihan yang mampu membuat proses pembelajaran menjadi jauh lebih bermakna (Mayuni, 2020). Artinya belajar yang dialami siswa ini adalah belajar mengenai konteks aplikasi konsep. Belajar semakin bermakna siswa berhadapan dengan situasi dimana konsep itu diterapkan. Pembelajaran IPA disekolah dasar meliputi materi pengetahuan alam yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari siswa, sehingga pembelajaran IPA lebih bermakna dalam proses pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-

hari (Fatimah, 2019). Salah satu materi dalam pembelajaran IPA tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia adalah siklus air. Siklus air disebabkan oleh sifat air yang terus mengalir dari suatu tempat ke tempat lainnya.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar materinya masih tergolong mudah untuk di pecahkan dengan pengalaman kehidupan sehari-hari siswa, namun tetap dalam lingkungan Pendidikan tidak luput dari permasalahan yang terjadi. Faktor utama yang menyebabkan siswa tidak menerima pemahaman konsep belajar IPA adalah tingkat kesulitan pemahaman konsep IPA. Dalam proses pembelajaran, peran guru masih lebih dominan, karena guru lebih aktif menggunakan metode ceramah daripada siswa yang aktif berbicara. Faktanya kebanyakan siswa tidak antusias, pasif, dan enggan untuk berbicara tentang pendapat mereka selama Pelajaran berlangsung (Datreni, 2022).

Pernyataan ini diperkuat dengan hasil wawancara awal yang dilakukan peneliti di lapangan pada guru di salah satu sekolah dasar yang berada di kecamatan Patrol. Hasil wawancara dengan salah satu guru menunjukkan

bahwa terdapat masaaah dengan pembelajaran IPA, terutama pada materi siklus air. Beliau mengatakan bahwa pemahaman konsep IPA tentang materi siklus air belum optimal. Hal ini menyebabkan siswa tidak tertarik mendengar Pelajaran karena mereka sibuk dengan dunianya sendiri atau berbicara dengan temannya selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu Upaya untuk meningkatkan rendahnya pemahaman konsep siswa dengan cara media pembelajaran yang menarik bagi siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dirasa tepat untuk diterapkan khususnya pada pembelajaran IPA materi siklus air. Sebab model ini menerapkan pemecahan masalah sehingga siswa bisa memecahkan suatu permasalahan dengan berpikir kritis. Selain itu, pembelajaran ini juga akan lebih di dominasi oleh siswa apabila menggunakan metode tersebut. Sehingga tidak ada lagi siswa yang merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung dan hasil pembelajaran yang lebih optimal.

Pada temuan penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah ini diterapkan pada aktivitas sains, dimana terdapat suatu permasalahan yang nantinya akan dipecahkan sehingga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif (Indriani & Haryanto 2023). Selain itu model pembelajaran berbasis masalah juga berhasil meningkatkan pemahaman konsep (Jalaludin, 2021). Menurut teori ini siswa akan lebih memahami dan menguasai materi yang mereka pelajari jika mereka terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Terkait dengan penelitian beberapa penelitian terdahulu, diketahui terdapat keterbatasan dimana penerapan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan indikator penguasaan konsep serta hasil belajar. Dengan begitu, dalam penelitian ini akan terdapat perbedaan yaitu menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan pemahaman konsep di sekolah dasar. Peneliti menjadi terdorong untuk melakukan penelitian hal yang telah dijabarkan di atas dengan penelitian yang berjudul peran pembelajaran berbasis masalah berbantuan media

video untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi siklus air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau peran dari model pembelajaran berbasis masalah berbantuan media video dalam materi siklus air kelas V untuk meningkatkan pemahaman konsep,

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan jenis eksperimen. Metode eksperimen adalah metode yang dilakukan dengan cara melakukan percobaan untuk mencari pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2021).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen. Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang mencari hubungan sebab dan akibat antara variabel bebas dan variabel terikat, yang bertujuan untuk memahami gejala atau pengaruh yang muncul dari pelakuan tertentu (Abraham & Supriyati 2022). Menurut Tuckman dalam Arsyam &Tahir (2021) menyatakan bahwa terdapat 4 bentuk jenis penelitian eksperimen yaitu *pre experimental*, *true experimental*,

factorial, quasi experimental.

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen yang bertujuan untuk mengidentifikasi dampak dengan memberikan perlakuan berbeda pada dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai pembanding. Dalam penelitian quasi eksperimen ini melibatkan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model pembelajaran berbasis masalah menjadi fokus utama implementasi di kelas eksperimen, sedangkan model pembelajaran konvensional diimplementasikan di kelas kontrol. Kedua kelas tersebut, selanjutnya akan dianalisis hasil dari implementasi yang telah dilakukan dan akan menghasilkan sebuah kesimpulan dari penelitian ini. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan populasi siswa SD kelas V yang ada di Kecamatan Patrol Kabupaten Indramayu, khususnya berada di UPTD SD Negeri 4 Patrol Lor.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi siklus air. Untuk mengetahui mengenai

pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat melalui observasi kinerja guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Berikut temuan dari hasil observasi yang dilaksanakan oleh wali kelas V-A sebagai observer. Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran ini telah disesuaikan dengan sistaks model pembelajaran berbasis masalah. Adapun hasil observasi yang dapat dilihat pada table 1 dibawah ini.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Observasi Kinerja Guru

No	Aspek yang diamati	Jumlah skor
1.	Fase 1	12
2.	Fase 2	14
3.	Fase 3	6
4.	Fase 4	9
5.	Fase 5	12
Skor total		53
Persentase		98%
Interprestasi		Sangat baik

Berdasarkan tabel 1 diataskan menyatakan bahwa kinerja guru mendapatkan kriteria sangat baik. Selanjutnya adapun hasil observasi aktivitas siswa yang tertuang pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa.

No	Aspek yang diamati	Rata-rata
1.	Fase 1	90%

2.	Fase 2	82%
3.	Fase 3	88%
4.	Fase 4	81%
5.	Fase 5	97%
Rata-rata skor		88%
Interprestasi		Sangat baik

Menurut yang dituangkan pada tabel 2 diatas menyatakan bahwa aktivitas siswa saat pelaksanaan model pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mendapatkan kriteria sangat baik. Dengan begitu merujuk pada hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan sintaksnya. Selanjutnya untuk mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada hasil pretest dan posttest. Soal pretest dan soal posttest telah disesuaikan dengan indicator pemahaman konsep (Agustina et al., 2021). Yang terdiri dari menjelaskan, menafsirkan, memberikan contoh, meringkas, dan mengklasifikasikan. Kemudian hasil tes tersebut dilakukan uji beda rata-rata dan N-Gain. Syarat dalam melakukan kedua uji tersebut sebelumnya dilakukan uji normalitas dan kemudian juga uji homogenitas.

Berikut terdapat hasil uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk yang dituangkan pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Sig Shapiro Wilk	Keterangan
Pretest Ekperimen	.0,11	Normal
Posttest Ekperimen	.475	Normal
Pretest Kontrol	.009	Normal
Posttest Kontrol	.059	Normal

Berdasarkan tabel 3 diatas menyatakan bahwa seluruh data mendapatkan hasil nilai sig lebih dari 0,05 sehingga H_0 diterima artinya data berdistribusi normal. Kemudian Langkah selanjutnya yaitu uji homogenitas. Berikut terdapat uji homogenitas pretest dan posttest yang dituangkan pada tabel 4 dan 5 dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Pretest.

Kelas	Sig	Keterangan
Pretest	.967	Diterima

Tabel 5 Hasi Uji Homogenitas Posttest.

Kelas	Sig	Keterangan
Posttest	.298	Diterima

Berdasarkan tabel 4 dan 5 diatas menyatakan nilai sig pretest mendapatkan 0,957 dan nilai sig pada

posttest mendapatkan 0,298, dengan begitu nilai sig lebih dari 0,05 sehingga H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan variansi atau data homogen. Karena data normal dan homogen maka uji beda rata-rata menggunakan independent sample T-Tset. Dibawah ini terdapat hasil uji beda rata-rata nilai pretest yang dilakukan dengan bantuan spss yang dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Rata-Rata Pretest.

Hasil	Sig	Keterangan
Pretest Siswa	.021	Ditolak

Merujuk pada taraf signifikan yang dapat digunakan dalam uji independent sample T-Test yaitu $\alpha = 0,05$ dengan P-Value (sig. 2-tailed), jika P-value < α , maka H_0 ditolak, jika P-value > α , maka H_0 diterima. Maka hipotesis yang digunakan sebagai berikut.

H_0 = Tidak adanya perbedaan rata-rata nilai pretest pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas control.

H_0 = Adanya perbedaan rata-rata nilai pretest pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas control.

Berdasarkan tabel 6 diatas menyatakan bahwa nilai uji beda rata-

rata yang didapatkan pada nilai pretest kelas eksperimen dan kelas control yaitu dengan sig sebesar 0,21 sehingga H_0 diterima dan dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata nilai pretest pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas control. Selanjutnya dilakukan uji beda rata-rata pada nilai posttest yang dilakukan dengan bantuan spss 30 for windows yang dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Hasil	Sig	Keterangan
Posttest Siswa	.001	Diterima

Merujuk pada taraf signifikan yang dapat digunakan dalam uji independent sample T-Test yaitu $\alpha = 0,05$ dengan P-Value (sig. 2-tailed), jika P-value < α , maka H_0 ditolak, jika P-value > α , maka H_0 diterima. Maka hipotesis yang digunakan sebagai berikut.

H_0 = Tidak adanya perbedaan rata-rata nilai pretest pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas control.

H_0 = Adanya perbedaan rata-rata nilai pretest pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dan kelas control.

Berdasarkan tabel 7 dapat dikatakan bahwa nilai uji beda rata-rata yang di dapatkan pada nilai

posttest kelas eksperimen dan kelas control yaitu dengan nilai sig sebesar 0,0. Sehingga H_1 diterima dan dapat dikatakan bahwa adanya perbedaan rata-rata yang signifikan pada nilai posttest pemahaman konsep siswa kelas eksperimen dan kelas control.

Selanjutnya dilakukan uji N-Gain untuk mengetahui efektivitas peningkatan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa pada kelas control menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil N-Gain dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Hasil Rekapitulasi N Gain Kelas Eksperimen.

Kelas Eksperimen				
N	Pretest	Postes <i>t</i>	N-Gain	
	\bar{x}	\bar{x}	%	S
30	37,9	60,5	37,3	0,3
	3	6	%	7

Tabel 9. Hasil Rekapitulasi N Gain Kelas Kontrol.

Kelas Kontrol				
N	Pretest	Postes <i>t</i>	N-Gain	
	\bar{x}	\bar{x}	%	S
30	41,8	52,8	18,4	0,1
	0	0	%	8

Berdasarkan tabel 8 dan 9 terdapat nilai rata-rata N-Gain antara kelas eksperimen dan kelas control. Kelas

eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 0,37 dengan kriteria sedang dan kelas control mendapatkan interpretasi sebesar 0,18 dengan kriteria rendah. Kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan interpretasi yang sama yaitu kriteria sedang, tetapi terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada rata-rata N-Gain yang didapatkan bahwa kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol. Dengan begitu bisa disimpulkan bahwa peran model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan dengan model konvensional dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V pada pembelajaran IPA materi Siklus Air. Berdasarkan hasil temuan tersebut, didapatkan bahwa peran model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V pada pembelajaran IPA materi Siklus Air, karena model pembelajaran berbasis masalah mengajak siswa untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya dengan hasil temuannya sendiri berdasarkan

pengalamannya (Junaidi, 2020), sehingga hal tersebut mampu mempermudah siswa dalam menguasai materi pembelajaran.

Secara singkat dan jelas uraikan hasil yang diperoleh dan dilengkapi dengan pembahasan yang mengupas tentang hasil yang telah didapatkan dengan teori pendukung yang digunakan.

E. Kesimpulan

Pada penelitian ini, berlandaskan hasil temuan dan pembahasan maka dapat disimpulkan (1) Hasil dari observasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas V materi Siklus Air dilaksanakan dengan sangat baik selama pembelajaran berlangsung. Siswa dan guru melaksanakan seluruh sintaks model tersebut dengan sebaik mungkin. (2) Hasil dari tes pemahaman konsep siswa kelas V baik itu di kelas eksperimen ataupun di kelas kontrol menunjukkan bahwa saat pretest tidak adanya perbedaan pada rata-rata nilai kedua kelas. Namun berbeda pada hasil rata-rata nilai posttest berbanding terbalik dengan hasil pretest yang mana

menunjukkan adanya perbedaan pada nilai rata-rata yang dihasilkan antara kedua kelas tersebut. Dilihat juga peningkatannya pada uji N-Gain dan menunjukkan rata-rata N-Gain yang didapatkan oleh kelas eksperimen lebih tinggi yaitu 0,37 daripada kelas kontrol yaitu 0,18 meskipun kriteria yang didapatkan adalah sama. Sehingga model pembelajaran berbasis masalah berperan lebih baik untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi Siklus Air. Kesimpulan akhir yang diperoleh dalam penelitian dan saran perbaikan yang dianggap perlu ataupun penelitian lanjutan yang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>
- Datreni, N. L. (2022). Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Journal of*

- Education Action Research*, 6(3), 369–375.
<https://doi.org/10.23887/jear.v6i3.49468>
- Indriani, L., Haryanto, & Gularso, D. (2022). Dampak Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Quizizz terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 214–222.
<https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2>
- Jalaludin, A. (2021). Pengaruh Metode Inquiri terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMAN 1 Mande Kab. Cianjur. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(3).
- Kurniawan, A. B., & Hidayah, R. (2021). Efektivitas Permainan Zuper Abase Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Asam Basa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(2), 92–97.
<http://journal.unesa.ac.id/index.php/jppms/>
- Kusuma, Y. Y. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460–1467.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.753>
- Mayuni, S., Hendracipta, N., Syachruroji, A., Guru Sekolah Dasar, P., & Sultan Ageng Tirtayasa, U. (n.d.). *Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Pada Materi Upaya Pelestarian Lingkungan Untuk Peserta Didik Di SDN Pagitungan*.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo, Ed.). ALFABETA.
- Zuriati, E., & Astimar, N. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV SD (Studi Literatur)*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.684>
-