

**PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN GAME
WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN MENGANALISIS SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPAS KELAS IV SDN SIDOTOPO I/48**

Cindy Rakhmah Mahardianti¹, Arif Mahya Fanny²

¹PGSD, FIP, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

²PGSD, FIP, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

¹cindyrakhmah15@gmail.com, ²arifpgsd@unipasby.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model supported by the Wordwall game on the analytical skills of fourth-grade students in the IPAS subject at SDN Sidotopo I/48. This research follows a quantitative experimental design using a one-group pre-test post-test model. The study population consists of 30 fourth-grade students at SDN Sidotopo I/48, with a total sampling technique applied, meaning all 30 students were included as participants. Data collection was carried out using tests in the form of pre-tests and post-tests. The data analysis methods included normality tests, homogeneity tests, and t-tests. The normality test results, based on the Kolmogorov-Smirnov method, showed significance values of 0.182 for the pre-test and 0.056 for the post-test. The homogeneity test resulted in a value of 0.899, which indicates that the data is homogeneous as it is greater than 0.05. Meanwhile, the hypothesis test using the paired sample t-test yielded a significance value of 0.000, which is less than 0.05. This leads to the rejection of the null hypothesis (H0) and acceptance of the alternative hypothesis (H1). Therefore, it can be concluded that there is a significant impact of the Problem-Based Learning model assisted by the Wordwall game on students' analytical skills in the IPAS subject for fourth-grade students at SDN Sidotopo I/48.

Keywords: problem based learning model, wordwall game, ability to analyze

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model PBL yang didukung dengan Game Wordwall terhadap kemampuan menganalisis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Sidotopo I/48. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuantitatif dengan desain *one group pre-test post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Sidotopo I/48 yang berjumlah 30 siswa. Teknik sampling yang digunakan yaitu total sampling, di mana semua anggota populasi dilibatkan sebagai sampel yaitu berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Metode analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data pada uji normalitas diperoleh nilai signifikansi *pre-test* dan *post-test* dari metode Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,182 dan 0,056. Kemudian pada uji

homogenitas diperoleh nilai sebesar 0,899 dimana nilai ini dinyatakan homogen karena lebih besar dari 0,05. Dan pada uji hipotesis *Paired sample t-test* memperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa model *Problem Based Learning* berbantuan *Game Wordwall* terhadap kemampuan menganalisis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Sidotopo I/48.

Kata Kunci: model *problem based learning*, *game wordwall*, kemampuan menganalisis

A. Pendahuluan

Pendidikan yang berkelanjutan merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran modern, terutama dalam mengembangkan kemampuan menganalisis pada siswa. Menurut sebuah penelitian dalam jurnal pendidikan Indonesia (Ponidi dkk, 2021) "Pendidikan yang berkelanjutan tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan keterampilan menganalisis yang dapat membantu siswa dalam menghadapi tantangan globalisasi dan perubahan zaman". Kurangnya pemahaman siswa dalam suatu mata pelajaran dapat berpengaruh terhadap banyak aspek pada peserta didik, salah satunya seperti kemampuan menganalisis. Adipat dkk (2021) memaparkan, hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih bersifat

konvensional dan kurang melibatkan siswa dalam aktivitas yang menstimulasi kemampuan menganalisis

Aspek yang berpengaruh terhadap pembelajaran pada siswa salah satunya adalah kemampuan menganalisis. Pada penelitian A. Fitriani dkk (2020) menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis siswa berada pada kategori rendah, yang dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang berpusat pada guru, fasilitas yang kurang mendukung, dan model pembelajaran yang tidak sesuai. Penelitian Yaki, (2022) menunjukkan bahwa siswa dengan keterampilan menganalisis yang rendah cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang lebih tinggi dalam pembelajaran sains. Berdasarkan hasil observasi di kelas menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis

siswa pada mata pelajaran IPAS masih tergolong rendah, terutama dalam kemampuan menganalisis. Siswa cenderung menghafal informasi tanpa memahami proses dan menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu disebabkan oleh pembelajaran konvensional seperti ceramah dan hanya diberikan tugas secara individu. Hal tersebut mengakibatkan siswa hanya mampu menghafal materi tanpa memahami konsep yang diajarkan.

Guna meningkatkan kemampuan menganalisis siswa maka peneliti menggunakan mata pelajaran IPAS materi fotosintesis karena banyak siswa kesulitan menghubungkan konsep fotosintesis dengan kehidupan sehari-hari. Adapun penerapan model pembelajaran yang dirasa cocok untuk kegiatan pembelajaran IPAS materi fotosintesis yaitu *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan metode pembelajaran yang berdasarkan pada prinsip penanganan kasus (masalah) sebagai titik pangkal untuk mendapatkan dan mengintegrasikan ilmu pengetahuan yang baru (Maulana, 2022). Penerapan *Problem*

Based Learning (PBL) untuk materi fotosintesis sendiri menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. *Problem Based Learning* (PBL) dapat diperkuat dengan bantuan teknologi, salah satunya adalah penggunaan game edukatif seperti *Wordwall* (Shofiya, N., & Wulandari, F. E. 2018). *Wordwall* adalah platform online yang menyediakan berbagai macam template game interaktif yang dapat disesuaikan dengan materi pembelajaran. Game *Wordwall* memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik langsung, sehingga siswa dapat mengetahui dan memperbaiki kesalahan mereka secara efektif (Hakim, L., & Rahmawati, 2022). Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti melakukan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Game *Wordwall* Terhadap Kemampuan Menganalisis Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN Sidotopo I/48 .

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Sidotopo I/48 pada semester genap tahun ajaran 2024-2025. Metode

penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan melakukan eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain *Pre-experimental design dengan jenis One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu penelitian yang hanya melibatkan satu kelompok atau kelas yang diteliti untuk diukur sebelum dan setelah treatment guna melihat perubahan tanpa adanya kelompok control. dalam desain ini, satu kelompok subjek atau partisipan diukur pada dua waktu yang berbeda: sebelum (*Pretest*) dan setelah (*Posttest*) (Sugiyono, 2019).

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari *Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian yaitu peserta didik kelas IV dengan jumlah siswa 30 siswa yang terdiri dari beberapa rangkaian analisis data yaitu ; Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hoptesis yang menggunakan *software IBM SPSS 23*.

Tabel 1. Rancangan Ilustrasi Penelitian

Keterangan :

X : Treatment (perlakuan)

Pretest	Treatment	Posttest
O1	X	O2

berupa penggunaan model Problem Based Learning)

O1 : Tes awal peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan

O2 : Tes akhir peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes kemampuan menganalisis siswa menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Game Wordwall* pada mata pelajaran IPAS, maka diperoleh nilai (*Pretest*) dan (*Posttest*) sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Pre Test

No	Klasifikasi Nilai	Score	Frekuensi
1	Baik sekali	91-100	0
2	Baik	61-90	4
3	Sedang	31-60	5
4	Kurang	<30	26
Jumlah			30

Tabel 3. Hasil Penilaian Post Test

No	Klasifikasi Nilai	Score	Frekuensi
1	Baik sekali	91-100	1
2	Baik	61-90	27
3	Sedang	31-60	2
4	Kurang	<30	0
Jumlah			30

1. Uji Normalitas

Tabel 4. Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.134	30	.182	.937	30	.074
posttest	.157	30	.056	.952	30	.186

Berdasarkan pada tabel uji normalitas diatas, didapatkan nilai signifikansi pretest dan posttest dari metode Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,182 dan 0,056 dimana kedua hasil signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga dapat ditetapkan bahwa data nilai uji normalitas berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Tabel 5. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
prepost			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
.016	1	58	.899

Berdasarkan tabel tersebut, nilai signifikansi yang diperoleh dari nilai pre-test dan post-test yaitu sebesar 0,899 dimana nilai ini dinyatakan homogen karena lebih besar dari 0,05.

3. Uji Hipotesis

Tabel 6. Uji Hipotesis T-test

Paired Samples Test							
Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper	
Pair 1	pretest - posttest	-21.000	8.749	1.597	-24.267	-17.733	-13.146 29 .000

Berdasarkan tabel output tersebut, diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya bahwa terdapat perbedaan nilai tes sebelum menggunakan model Problem Based Learning berbantuan game wordwall dan sesudah menggunakan model Problem Based Learning berbantuan game wordwall. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model Problem Based Learning berbantuan game Wordwall terhadap kemampuan menganalisis siswa pada mata pelajaran IPAS.

Pembahasan

Hasil analisis data yang telah diuji, pada uji normalitas pre-test menunjukkan nilai sig. $0,182 > 0,05$, sedangkan pada post-test menunjukkan nilai sig. $> 0,056$. Pada uji homogenitas memperoleh hasil yang signifikan yaitu sig. $0,899 > 0,05$ sehingga dapat diartikan bahwa data tersebut bersifat homogen. Pada pengujian hipotesis atau uji-t paired sample test diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh pada nilai tes kemampuan menganalisis siswa sebelum dan sesudah treatment menggunakan

model *Problem Based Learning* berbantuan game wordwall.

Adapun hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada skor rata-rata kemampuan menganalisis siswa. Nilai rata-rata siswa pada *pre-test* yakni sebesar 53,5, kemudian setelah dilakukan treatment penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *game Wordwall*, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 74,5. Adanya peningkatan pada rata-rata nilai ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan menganalisis siswa khususnya pada materi tumbuhan sebagai sumber kehidupan. Penelitian ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh (Dewina dkk, 2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model PBL berpengaruh terhadap kemampuan menganalisis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan menganalisis siswa. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti yang juga telah dilakukan oleh (Wijaya, 2017) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh

model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik, dimana Hasil pada penelitian ini memperoleh nilai sebesar 0,001 meskipun lebih berfokus pada kemampuan berpikir kritis dan kreatif tetapi tetap menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan aplikasi *wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis.

Selain itu, suasana kelas yang kurang kondusif menjadi tantangan lain selama pelaksanaan penelitian. Beberapa siswa mungkin sulit untuk fokus atau terganggu oleh suasana yang tidak teratur, sehingga memengaruhi efektivitas proses pembelajaran. Dalam situasi seperti ini, peran guru wali kelas menjadi sangat penting untuk membantu menertibkan siswa dan menciptakan lingkungan yang mendukung selama pengambilan data. Namun, ketergantungan pada guru wali kelas ini menunjukkan bahwa masih ada kebutuhan untuk meningkatkan keterlibatan aktif siswa secara mandiri dalam mengikuti pembelajaran.

Implikasi dari penelitian ini adalah mendorong guru untuk menerapkan model Problem Based Learning sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan kemampuan menganalisis siswa, khususnya di kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Model pembelajaran ini memiliki keunggulan dalam melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, karena siswa diajak untuk mengeksplorasi masalah-masalah nyata, berpikir kritis, dan mencari solusi melalui diskusi kelompok atau kegiatan kolaboratif lainnya.

Penerapan model PBL tidak hanya relevan untuk mata pelajaran IPAS, tetapi juga dapat diadaptasi untuk berbagai mata pelajaran dan materi lainnya. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk lebih memahami konsep secara mendalam dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, model ini membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher-order thinking skills*) yang meliputi analisis, sintesis, dan evaluasi.

D. Kesimpulan

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Game Wordwall* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan menganalisis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada kemampuan menganalisis siswa, terutama dalam memahami konsep-konsep IPAS dan mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, model pembelajaran ini efektif untuk meningkatkan kemampuan menganalisis siswa dan dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Ausawasowan, A., & Adipat, B. (2021). Engaging Students in the Learning Process with Game-Based Learning: The Fundamental Concepts. *International Journal of Technology in Education*, 4(3), 542–552. <https://doi.org/10.46328/ijte.169>
- Dewina, S., Suganda, O., Widiantie, R., Kuningan, U., Kuningan, U., & Menganalisis, K. (2017). Pengaruh model pembelajaran problem based learning (PBL) terhadap kemampuan

- menganalisis dan keterampilan. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 9(2), 46–54.
<https://doi.org/10.25134/quagga.v9i02.748>. Abstrak
- Fitriani, A., Zubaidah, S., Susilo, H., & Al Muhdhar, M. H. I. (2020). PBLPOE: A learning model to enhance students' critical thinking skills and scientific attitudes. *International Journal of Instruction*, 13(2), 89–106.
<https://doi.org/10.29333/iji.2020.1327a>
- Hakim, L., & Rahmawati, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Bantuan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Urnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 89–101.
- Maulana, R., Susilaningih, E., & Subali, B. (2022). Implementation of Problem-Based Learning Model to Enhance Critical Thinking Skills on Force Material in Fourth Grade Elementary School. *Journal of Primary Education*, 11(2), 274–286.
- Ponidi, N. A. K. D., Trisnawati, D. P., Erliza Septia Nagara, M. K., Dwi Puastuti, W. A., & Leni Anggraeni, B. H. S. (2021). *Model pembelajaran inovatif dan efektif*. Penerbit Adab.
- Shofiya, N., & Wulandari, F. E. (2018). penelitian pendidikan IPA. Model Problem Besed Learning, 03(1), 34-35.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, J. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Wordwall Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Pendidikan Fisika*, 2(3), 283–287.
<http://jim.usk.ac.id/pendidikan-fisika/article/view/4979>
- Yaki, A. A. (2022). Fostering Critical Thinking Skills Using Integrated STEM Approach among Secondary School Biology Students. *European Journal of STEM Education*, 7(1), 06.
<https://doi.org/10.20897/ejsteme/12481>