

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM-BASED  
LEARNING BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL TERHADAP  
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV FASE B PADA  
MATA PELAJARAN IPAS TOPIK “BAGIAN TUBUH TUMBUHAN” DI  
SD NEGERI 1 LUWUS, TABANAN**

Ni Luh Putu Yuni Sariniasih<sup>1</sup>, I Wayan Darna<sup>2</sup>, Anak Agung Ngurah Budiadnyana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Depasar

[sariniasihyuni@gmail.com](mailto:sariniasihyuni@gmail.com)<sup>1</sup>, [wayandarna66@gmail.com](mailto:wayandarna66@gmail.com)<sup>2</sup>, [budiadnyanaagung@gmail.com](mailto:budiadnyanaagung@gmail.com)<sup>3</sup>

**Abstrak:** Kemampuan berpikir kritis merupakan kunci keberhasilan belajar siswa, namun kenyataannya masih rendah, khususnya di jenjang sekolah dasar. Salah satu penyebabnya adalah penggunaan model dan media pembelajaran yang monoton. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Problem-Based Learning berbantuan aplikasi Wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Luwus. Penelitian dilaksanakan pada Maret–Mei 2025 dengan pendekatan kuantitatif dan desain pre-eksperimen tipe one group pretest-posttest. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa. Data dikumpulkan melalui tes dan dianalisis menggunakan uji paired sample t-test dengan bantuan SPSS 23. Hasil menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ( $< 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Dengan demikian, model PBL berbantuan Wordwall berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada matapelajaran IPAS khususnya topik bagian tubuh tumbuhan pada kelas IV di SD Negeri 1 Luwus.

**Kata Kunci:** Problem-Based Learning, Wordwall, Pembelajaran Interaktif, Kemampuan Berpikir Kritis.

**Abstract:** Critical thinking skills are the key to successful student learning, but in reality they are still low, especially at the elementary school level. One of the causes is the use of monotonous learning models and media. This study aims to determine the effect of Problem-Based Learning model assisted by Wordwall application on critical thinking skills of fourth grade students of SD Negeri 1 Luwus. The research was conducted in March-May 2025 with a quantitative approach and pre-experiment design of one group pretest-posttest type. The research subjects amounted to 20 students. Data were collected through tests and analyzed using paired sample t-test with the help of SPSS 23. The results showed a significance value of 0.000 ( $< 0.05$ ), which means there is a significant difference between the pretest and posttest results. Thus, the PBL model assisted by Wordwall has a significant effect on students' critical thinking skills in IPAS subjects, especially the topic of plant body parts in class IV at SD Negeri 1 Luwus.

**Keywords:** Problem-Based Learning, Wordwall, Interactive Learning, Critical Thinking Skills.

**PENDAHULUAN**

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan siswa yang bertujuan untuk mentransfer pengetahuan serta mengembangkan keterampilan berpikir siswa. Salah satu tantangan utama dalam dunia pendidikan saat ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa, yang menyebabkan kesulitan dalam memahami konsep dan kurangnya kemampuan dalam memecahkan masalah kehidupan nyata. Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk mengatasi masalah tersebut adalah Problem-Based Learning (PBL), yaitu model pembelajaran yang menjadikan permasalahan sebagai pusat dari seluruh proses pembelajaran.

Model pembelajaran problem-based learning mendorong siswa memanfaatkan pengetahuannya untuk menemukan solusi secara mandiri. (Fitriyah & Ghofur, 2021) mengatakan “hubungan antara model pembelajaran ini dengan berpikir kritis adalah ketika guru memberikan masalah kepada siswa, siswa akan membagikan pemikiran mereka untuk pemahaman awal dan memberikan penjelasan yang kompleks”. Dengan mengimplementasikan model pembelajaran berbasis masalah, siswa mampu terlibat secara aktif di kelas, sehingga pembelajaran mandiri dapat dimasukkan ke dalam kurikulum. Menurut Ayunda et al., (2023) menyatakan bahwa “Dengan mengimplementasikan model pembelajaran menggunakan masalah, siswa dapat memperbaiki kemampuan berpikir kritis mereka, meskipun ketika mereka menggunakan media belajar lainnya”. Dengan memanfaatkan media pembelajaran yang menyenangkan, siswa memiliki dorongan yang lebih besar pada kegiatan pembelajaran, akibatnya proses belajar mengajar menjadi lebih efektif.

Salah satu media yang menarik dan efektif adalah Wordwall. Menurut (Aeni et al., 2022) “Wordwall yaitu platform digital berlandaskan website yang digunakan oleh guru untuk membuat pelajaran jadi menyenangkan akibatnya, siswa tidak bosan dan selalu bergairah pada pembelajaran di kelas”. Dengan meningkatnya partisipasi siswa dalam pembelajaran melalui wordwall, diharapkan mereka dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang menjadi fokus utama dalam kurikulum merdeka.

Kemampuan untuk berpikir secara kritis sangat penting khususnya pada bidang IPAS (ilmu pengetahuan alam dan ilmu sosial). Pembelajaran IPAS membentuk kemampuan berpikir kritis pada siswa. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk secara objektif menganalisis dan menilai data. Kenyataannya, banyak siswa yang masih kesusahan dalam mengasah kemampuan berpikir kritis mereka. Hal ini tercermin dari sikap pasif siswa saat bertanya atau menjawab pertanyaan selama kegiatan pembelajaran. Menurut Wiguna &

Salamah (2023) yang menyebutkan bahwa “Saat mengikuti kegiatan yang berfokus pada kemampuan berpikir secara kritis, siswa masih kesulitan menjabarkan dan memahami permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran”. Kondisi ini diperparah dengan metode pembelajaran konvensional yang masih dominan di kelas, yang mengakibatkan siswa tidak terlibat aktif dalam pembelajaran.

Di SD Negeri 1 Luwus, banyak terdapat siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang rendah yang terlihat dari hasil sumatif akhir semester siswa. Dari 20 siswa yang mengikuti ujian, sebanyak 13 siswa atau 65% memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM 75). Selama proses pembelajaran, siswa cenderung bersikap pasif dan kurang mampu memberikan respons atau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Kondisi ini terjadi akibat penerapan model pembelajaran konvensional atau pembelajaran langsung yang kurang melibatkan partisipasi aktif siswa. Akibatnya, siswa menjadi kurang terampil dalam berpikir kritis dan lebih memilih untuk menunggu arahan dari guru. Selain itu di SD Negeri 1 Luwus, para guru sering kali kurang memanfaatkan media pembelajaran yang lebih menarik, seperti hanya mengandalkan media cetak, buku lembar kerja siswa dan sejenisnya.

Berdasarkan fenomena yang ada, peneliti berupaya menguji efektivitas mengimplementasikan model pembelajaran yang dapat mengembangkan kegiatan dan partisipasi aktif siswa, yang akan berpengaruh kepada kemampuan berpikir kritis mereka dengan menggunakan desain eksperimen. Dengan begitu, penelitian ini berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Problem-Based Learning Berbantuan Aplikasi Wordwall Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Fase B Pada Mata Pelajaran IPAS Topik Bagian Tubuh Tumbuhan Di SD Negeri 1 Luwus, Tabanan”**

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Luwus yang berlokasi di Kabupaten Tabanan, tepatnya di Jalan Denpasar–Singaraja, Desa Luwus, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan, Bali. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan desain pre-eksperimental tipe one group pretest-posttest. Penelitian ini melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes yang terdiri dari pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum proses pembelajaran untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari, sedangkan posttest diberikan setelah perlakuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa setelah

mengikuti pembelajaran. Instrumen yang digunakan berupa soal uraian (essay) sebanyak delapan butir. Data hasil pretest dan posttest dianalisis untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa serta mengetahui pengaruh penggunaan model Problem-Based Learning berbantuan aplikasi Wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV fase B yang berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode sampel jenuh, karena jumlah populasi relatif kecil.

Sebelum pemberian pretest dan posttest, soal tes terlebih dahulu melalui uji keabsahan instrumen untuk memastikan kelayakan butir soal digunakan dalam penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat M. Husnullail dkk. (2024) yang menyatakan bahwa “keabsahan data adalah suatu ukuran yang menentukan kebenaran informasi yang diperoleh dari hasil penelitian, yang lebih menekankan pada substansi informasi daripada hanya jumlah partisipan atau sikap mereka.” Uji keabsahan instrumen mencakup uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan SPSS versi 23, diperoleh bahwa seluruh delapan butir soal dinyatakan valid yang dilihat dari r hitung lebih besar dari rtabel. Selanjutnya, uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach’s Alpha menghasilkan nilai sebesar 0,685, yang lebih besar dari batas minimum 0,60, sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Uji tingkat kesukaran menunjukkan bahwa soal berada pada kategori sedang dan mudah. Adapun hasil uji daya beda menunjukkan bahwa butir soal memiliki kualitas yang baik dan cukup.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil Penelitian**

Analisis pretest dan postes dilakukan untuk menilai efektivitas model pembelajaran problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall. Perbandingan ini menunjukkan bahwa apakah model pembelajaran problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall berhasil dalam memperbaiki kemampuan berpikir kritis siswa.

#### **A. Data Hasil Pretest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas IV pada Mata Pelajaran IPAS**

Pretest dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam berpikir kritis sebelum memulai pembelajaran, sehingga dapat membantu peneliti dalam mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum materi dijelaskan. Hasil data yang diperoleh terdiri dari nilai minimal yaitu 39 dan maksimum 93 dengan rata-rata 60,1. Dari analisis tersebut jika dituangkan dalam tabel distribusi frekuensi menjadi berikut.

Tabel 1. Tabel distribusi frekuensi hasil pretest

| No. | Nilai  | Frekuensi |
|-----|--------|-----------|
| 1   | 39-49  | 5         |
| 2   | 50-60  | 5         |
| 3   | 61-70  | 5         |
| 4   | 71-80  | 3         |
| 5   | 81-90  | 1         |
| 6   | 91-100 | 1         |

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa satu siswa berada pada rentang nilai 91–93, satu siswa pada rentang 81–90, tiga siswa pada rentang 71–80, lima siswa pada rentang 61–70, dan sepuluh siswa berada pada rentang nilai 39–60. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis serta pemahaman siswa terhadap materi “bagian tubuh tumbuhan” masih tergolong rendah.

**B. Data Hasil Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas IV pada Mata Pelajaran IPAS**

Posttest dalam penelitian ini digunakan untuk menggambarkan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Hasil data yang diperoleh terdiri dari nilai minimal yaitu 55 dan maksimum 98 dengan rata-rata 79,1 Adapun distribusi frekuensi hasil posttest disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Tabel distribusi frekuensi hasil posttest

| No. | Nilai | Frekuensi |
|-----|-------|-----------|
| 1   | 55-60 | 1         |
| 2   | 61-65 | 1         |
| 3   | 66-70 | 2         |
| 4   | 71-75 | 5         |
| 5   | 76-80 | 3         |
| 6   | 81-85 | 1         |
| 7   | 86-90 | 1         |
| 8   | 91-98 | 6         |

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa nilai terendah yang diperoleh siswa adalah 55, sedangkan nilai tertinggi adalah 98. Sebanyak 6 siswa memperoleh nilai pada rentang 91–

98, 1 siswa pada rentang 86–90, 3 siswa pada rentang 76–80, 5 siswa pada rentang 71–75, 2 siswa pada rentang 66–70, 1 siswa pada rentang 61–65, dan 1 siswa pada rentang 55–60. Secara keseluruhan, nilai posttest siswa menunjukkan peningkatan dibandingkan nilai pretest sebelum diberikan perlakuan, yang mengindikasikan adanya pengaruh positif dari model Problem-Based Learning berbantuan aplikasi Wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

**C. Pengaruh Penggunaan Model Problem-based Learning Berbantuan Aplikasi Wordwall terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPAS.**

Pada pemberian perlakuan sebelum menggunakan model problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall, siswa cepat mengantuk dan tidak bergairah dalam melangsungkan pembelajaran. Dengan membandingkan hasil pretest dan posttest peneliti dapat mengetahui apakah penggunaan model problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall berpengaruh ataupun tidak. Untuk melihat hal tersebut diperlukan pengujian asumsi penelitian. Sebelum mengelola data dari hasil penelitian yang dilakukan, seorang peneliti harus menguji bentuk distribusi data, apakah data tersebut normal ataupun tidak (Widyaastuti & Rahayu (2022)). Uji asumsi pada penelitian ini antara lain.

1. Uji Normalitas

Pada uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan data yang dihasilkan dari tes essay pada responden penelitian yang terdiri dari pretest (sebelum perlakuan) dan posttest (sesudah perlakuan). Uji normalitas dilihat dari hasil Shapiro-wilk melalui penghitungan menggunakan SPSS versi 23 dengan tarif signifikansi 5%. Adapun hasil statistik dari uji normalitas adalah:

Tabel 3. Hasil uji normalitas

| <b>Shapiro-wilk</b>                                   |       |   |       |
|---|-------|---|-------|
| <b>Hasil <i>pretest</i> kemampuan berpikir kritis</b> |       | <b>Hasil <i>pretest</i> kemampuan berpikir kritis</b> |       |
| Statistik   | 0,961 | Statistik   | 0,954 |
| Df  | 20    | Df  | 20    |
| Signifikansi  | 0,568 | Signifikansi  | 0,423 |

Dari tabel tersebut diketahui bahwa sigifikansi dari pretest kemampuan berpikir kritis adalah 0,568 sedangkan posttest adalah 0,432. Maka ditarik kesimpulan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena lebih besar dari nilai signifikansinya yaitu 0,05.

## 2. Uji Hipotesis

Data yang digunakan pada uji hipotesis adalah sama dengan data yang digunakan uji normalitas. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji paired sampel t-test yang dibantu oleh SPSS versi 23. Adapun hasil dari uji hipotesis pada penelitian ini adalah:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

| No. | Parameter            | Nilai |
|-----|----------------------|-------|
| 1   | Mean <i>Pretest</i>  | 61,0  |
| 2   | Mean <i>Posttest</i> | 79,1  |
| 3   | Signifikansi         | 0,000 |

Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, sehingga hasil ini  $0,00 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan penggunaan model pembelajaran problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Dilihat dari sebelum melakukan perlakuan rata-rata pretest yaitu 61,0 dan setelah melakukan perlakuan rata-rata posttest 79,1, ini berarti bahwa adanya peningkatan 29,6%

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis pretest sebelumnya, diketahui rata-rata 61,0 dengan nilai terendah yaitu 39 sedangkan nilai tertinggi yaitu 93 sedangkan pada hasil posttest meningkat, dimana rata-rata nilai rata-rata posttest yaitu 79,1 dengan nilai terendah 55 dan tertinggi 98 yang artinya adanya peningkatan 18,1 atau setara dengan 29,6%. Dilihat dari hasil pretest dan posttest dapat diketahui bahwa adanya peningkatan dari rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS dengan menggunakan model pembelajaran problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall yang memberikan pembelajaran yang lebih baik dari pembelajaran sebelumnya.

Pada indikator juga mengalami peningkatan secara keseluruhan. Hal ini terlihat dari peningkatan skor rata-rata siswa pada indikator inferensi yang meningkat dari 12,6 menjadi 21,9 dari hasil rata-rata pretest dan posttest siswa Begitu juga pada indikator analisis yang mengalami peningkatan dari 14,1 menjadi 19,2 yang dilihat dari hasil pretest dan posttest. Ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menguraikan informasi dan mengidentifikasi permasalahan dari pererapan model problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall.

Dengan menerapkan model problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall, pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih tertarik dalam pembelajaran yang akan berpengaruh kepada kemampuan berpikir kritis siswa. Mereka tidak hanya mendapatkan pengetahuan tetapi mereka dapat menyelesaikan atau memecahkan suatu permasalahan dengan sendirinya. Hasil penelitian ini didukung oleh (Ambarwana & Sari, 2025) yang menyebutkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran problem-based learning yang didukung oleh aplikasi wordwall dengan yang hanya menggunakan model dan media konvensional. Suatu pembelajaran memang harus memiliki arah yang jelas agar siswa memahami pembelajaran dengan baik seperti penggunaan sebuah model pembelajaran. Selain menggunakan model pembelajaran media pembelajaran juga sangat penting dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan.

Temuan ini juga searah dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Wijaya, 2023) yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi wordwall dapat membuat siswa lebih tertarik dan mudah melakukan proses pembelajaran. Dengan percampuran model pembelajaran dan media pembelajaran pada proses belajar siswa dapat menganalisis dan menemukan secara mandiri mengenai permasalahan yang mereka dapatkan serta siswa lebih tertarik dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif. Hal ini selaras dengan pendapat (Fitriana & Indriyani, 2024) yang menyatakan bahwa dengan penggunaan model problem-based learning memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang mereka dapatkan dalam kehidupan nyata mereka, selain itu, media wordwall juga memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan bagi siswa.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian tersebut terdapat pengaruh yang signifikan dengan pengaplikasian model problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. Hal ini terlihat dari rata-rata posttest kelompok eksperimen yaitu 79,1 lebih besar dari rata-rata pretest kelompok eksperimen yaitu 61,0. hasil uji hipotesis yaitu  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh pengaplikasian model problem-based learning berbantuan aplikasi wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV fase B pada mata pelajaran IPAS topik “bagian tubuh tumbuhan” di SD Negeri 1 Luwus, Tabanan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, M., Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Mater Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa Sd. Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 11(6), 1835. <https://doi.org/10.33578/jpkip.V11i6.9313>
- Ambarwana, L., & Sari, Y. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Wordwall Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Di Sd Islam Al Fattah. Integrative Perspectives Of Social And Science Journal, 2(1), 1177.
- Ayunda, N., Alberida, H., Negeri Padang, U., Hamka, J., Tawar Bar, A., Padang Utara, K., Padang, K., & Barat, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Lkpd Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. Journal On Education, 05(02), 5000–5015.
- Fitriana, A., & Indriyani, D. (2024a). PBL Berbantuan Gamifikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.
- Fitriyah, I. M. N., & Ghofur, M. A. (2021). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Android Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(5), 1957–1970. <https://doi.org/10.31004/edukatif.V3i5.718>
- M. Husnullail, Risita, M. Syahrani, & Asbui. (2024). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Riset Ilmiah. Journal Genta Mulia, 15(2), 70–78.
- Wiguna, A. C., & Salamah, I. S. (2023). Upaya Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Jurnal Dirasah, 6(1), 62–70.
- Wijaya, J. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning.