

MALIH PEDDAS

Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas>

KEEFEKTIFAN MODEL PJBL (PROJECT BASED LEARNING) BERBANTU MEDIA WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV SD NEGERI 2 SIDOMULYO

Siti Hamidah¹⁾, Arfilia Wijayanti²⁾, Riris Setyo Sundari³⁾

DOI : [10.26877/malihpeddas.v15i2.26704](https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v15i2.26704)

¹²³ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Latar Belakang yang mendorong penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD N 2 Sidomulyo. Hal tersebut disebabkan kurangnya model pembelajaran yang efektif dalam mengoptimalkan kemampuan berpikir kritis siswa. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana keefektifan model PJBL (*Project Based Learning*) pada materi keberagaman dan melestarikan budaya berbantu media wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada Pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo Kabupaten Demak? Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model PJBL (*Project Based Learning*) pada materi keberagaman dan melestarikan budaya berbantu media wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada Pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo Kabupaten Demak. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan bentuk *Pre Experimental Design* dengan *design One-Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa SDN 2 Sidomulyo Tahun Ajaran 2024/2025. Sampel yang diambil adalah 34 siswa kelas IV dengan menggunakan teknik Nonprobability sampling dengan jenis sampling jenuh. Karena, peneliti ini menggunakan seluruh anggota sebagai sampel. Berdasarkan hasil analisis data pada kelas kontrol dan eksperimen sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai pretest terendah yaitu 30 dan nilai tertinggi 85 dengan rata-rata nilai pretest yaitu 55. Sedangkan hasil analisis data pada kelas kontrol dan eksperimen setelah diberikan perlakuan, diperoleh nilai posttest terendah adalah 60 dan nilai tertinggi 100 dengan rata-rata nilai posttest yaitu 84. Berdasarkan analisis uji t dua pihak menggunakan (Paired Sample t-test), diperoleh nilai thitung sebesar 17,20. Dengan $db = n1 - 1 = 34 - 1 = 33$ dan taraf signifikan $5\% = 0,05$, diperoleh Ttabel sebesar 2,037. Jadi $Thitung > Ttabel = 17,20 > 2,037$ jadi H_0 di tolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara kelas yang menggunakan model *Project Based Learning* berbantu media wordwall dengan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran tersebut.

Kata Kunci: Model Project based learning, wordwall, kemampuan berpikir kritis, pembelajaran IPAS

Abstract

The background that prompted this research was the low critical thinking skills of fourth-grade students at SD N 2 Sidomulyo. This was due to the lack of effective learning models to optimize students' critical thinking skills. The problem in this study is how effective the PJBL (*Project Based Learning*) model is on the subject of diversity and cultural preservation using Wordwall media on students' critical thinking

skills in IPAS learning in the fourth grade at SD Negeri 2 Sidomulyo, Demak Regency. The objective of this study is to determine the effectiveness of the PJBL (Project Based Learning) model on diversity and cultural preservation material using Wordwall media on students' critical thinking skills in IPAS learning for fourth graders at SD Negeri 2 Sidomulyo, Demak Regency. This study is a quantitative study using a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest design. The research population was all students of SDN 2 Sidomulyo in the 2024/2025 academic year. The sample taken was 34 fourth-grade students using nonprobability sampling with saturated sampling. This is because the researcher used all members as samples. Based on the results of data analysis in the control and experimental classes before the treatment was given, the lowest pretest score was 30 and the highest was 85, with an average pretest score of 55. Meanwhile, the results of data analysis in the control and experimental classes after the treatment was given showed that the lowest posttest score was 60 and the highest was 100, with an average posttest score of 84. Based on the two-tailed t-test analysis using the Paired Sample t-test, a t-count value of 17.20 was obtained. With $db = n1 - 1 = 34 - 1 = 33$ and a significance level of $5\% = 0.05$, a Ttable value of 2.037 was obtained. Therefore, $t\text{-count} > t\text{-table} = 17.20 > 2.037$, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. Thus, it can be concluded that there is a difference in the average between classes that use the Project-Based Learning model assisted by Wordwall media and classes that do not use this learning model.

Keywords: Project-based learning model, Wordwall, critical thinking skills, IPAS learning

History Article

Received 03 Juli 2025

Approved 15 Juli 2025

Published 31 Desember 2025

How to Cite

Hamidah, S.,Wijayanti, A.,Sundari, R. S.(2025). Keefektifan Model PJBL (Project Based Learning) Berbantu Media Wordwall terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo Demak. *Malih Peddas*, 15(2), 225-240



Coressponding Author:

Jl. Demak-Purwodadi, Km 01, Kabupaten Demak

E-mail: ¹ hamidah26072003@gmail.com ² arfiliawijayanti@upgris.ac.id ³ ririssetyo@upgris.ac.id

PENDAHULUAN

Menurut Angga & Iskandar (2022: 1046) menjelaskan bahwa melalui proses pembelajaran, siswa dipengaruhi untuk mengembangkan semua keterampilannya”. Guru dapat berperan sebagai fasilitator, mediator, dan motivator dalam proses pembelajaran selain mendidik dan membimbing siswa. Pembelajaran yang tidak efektif sering kali terjadi ketika guru hanya mengandalkan metode ceramah sebagai pendekatan utama dalam pengajaran. Meskipun metode ini dapat berguna untuk menyampaikan informasi secara cepat dan sistematis, ceramah cenderung membuat siswa menjadi pasif dalam proses belajar. Pembelajaran yang tidak efektif sering kali terjadi ketika guru hanya mengandalkan metode ceramah sebagai pendekatan utama dalam pengajaran. Meskipun metode ini dapat berguna untuk menyampaikan informasi secara cepat dan sistematis, ceramah cenderung membuat siswa menjadi pasif dalam proses belajar. Siswa hanya menerima informasi dalam situasi ini tanpa kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif, mengajukan pertanyaan, atau berbicara. Akibatnya, siswa mungkin tidak memahami apa yang disampaikan. Karena mereka tidak memiliki aktivitas atau interaksi yang mendalam untuk mengolah pengetahuan, mereka hanya dapat mengingat informasi secara dangkal tanpa benar-benar memahami konsep yang

diajarkan. Oleh karena itu, untuk mengatasi tantangan di era ini, manajemen dan pembelajaran kelas harus mengikuti kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi. Standar pendidikan sangat dipengaruhi oleh teknologi ini. Ketika teknologi digabungkan dengan pendekatan pendidikan yang efektif, siswa dapat belajar dengan lebih mudah.

Model pembelajaran yang digunakan kurang mendukung/mendorong semangat peserta didik sehingga dalam mengikuti pembelajaran peserta didik tidak mampu menggunakan pemikirannya untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah. Hal ini menyebabkan siswa pasif dan kurang kritis dalam pembelajaran. Guru sering kali memakai model konvensional atau disebut juga metode ceramah. Metode ceramah adalah metode yang digunakan sebagai alat komunikasi antara guru dengan peserta didik dalam proses belajar mengajar yang ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan (Djamarah, 2015: 158).

Hasil wawancara yang dilakukan pada wali kelas IV. diperoleh data bahwa guru kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran yang menuntut siswa berpikir kritis. Sedangkan model pembelajaran yang digunakan menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah. Selain itu masih banyak siswa yang belum bisa menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru terutama dalam pertanyaan maupun soal yang diberikan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Dalam memilih model pembelajaran yang efektif dan relevan dengan materi yang akan diajarkan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan standar pendidikan. Kemandirian siswa dapat diukur oleh guru, dan informasi ini dapat digunakan untuk mencapai hasil belajar yang ideal bagi guru, seperti semangat, daya cipta, dan keinginan untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Menerapkan model pembelajaran yang efektif untuk mendukung guru dalam meningkatkan hasil belajar unik setiap siswa adalah salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar dalam kegiatan pembelajaran. Khafah et. al. (2023) mengatakan “model pembelajaran yang inovatif yaitu *Project Based Learning* akan berhasil digunakan untuk memenuhi tujuan kurikulum dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa”.

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Merupakan metode pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai media pembelajaran dan dinilai sejalan dengan peraturan Pemerintah. Peserta didik dituntut melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pendidik hanya berperan sebagai fasilitator Dengan bantuan guru yang bertindak sebagai fasilitator dan motivator, siswa menciptakan pembelajaran mereka sendiri melalui *Project Based Learning*, pendekatan inventif untuk pendidikan yang berpusat pada siswa”. Peningkatan motivasi, aktivitas pemecahan masalah, kemampuan perolehan pengetahuan, kerja tim, dan keterampilan komunikasi adalah beberapa manfaat dari *Project Based Learning*. Untuk sepenuhnya mendapat manfaat dari *Project Based Learning*, disarankan agar siswa berpartisipasi dalam proyek kelompok. Guru harus mempersiapkan diri dengan baik dan mengatur tugas sesuai dengan topik yang dibahas. Mengingat bahwa peran mereka adalah memfasilitasi pembelajaran, guru harus memberikan arahan kepada siswa. Agar dapat melakukan proses pembelajaran materi dengan benar, pembelajaran harus disertai dengan media pembelajaran yang sesuai. Siswa akan terinspirasi untuk berpartisipasi lebih aktif dan

kreatif jika diajarkan secara menarik, menyenangkan, dan interaktif (Purnama & Wulandari, 2021).

Namun masih terdapat guru yang belum memakai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), sehingga siswa dalam pembelajaran kurang tertarik. Fayanto et. al (2021) menjelaskan bahwa “permainan instruksional yang sangat baik dalam membantu memori siswa disebut sebagai media pembelajaran yang menarik”. Oleh karena itu, dibutuhkan juga kegiatan yang menarik untuk mendukung penerapan model pembelajaran konkret yaitu menggunakan aplikasi wordwall. aplikasi *wordwall* merupakan media utama yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendukung penerapan model pembelajaran. Layyina, Nursyahadiyah & Listyarini, (2023) menegaskan aplikasi *wordwall* merupakan media utama yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendukung penerapan model pembelajaran. *Wordwall* adalah game edukasi online yang dapat dimainkan secara gratis atau berbayar dan menawarkan sejumlah elemen menarik. Guru dapat menggunakan berbagai tema untuk mengembangkan permainan instruksional dengan platform *wordwall*. Berbagai game *wordwall* di berbagai platform itu sederhana. Dengan model ini dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna dengan menggunakan platform *wordwall* ini.

Penelitian yang mendukung penelitian ini adalah penelitian dari Ariesta Zhaida Kusumaningrum, dkk pada tahun 2020 dengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran *project Based Learning* berbantu Media Montase Terhadap Hasil Belajar Tematik”. Hasil yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media montase efektif terhadap hasil belajar tematik. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa nilai perolehan pada posstest yang lebih tinggi dari nilai pretest. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah sama – sama bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan dengan penelitian ini adalah model pembelajaran *Project Based Learning* diterapkan pada pembelajaran tematik kurikulum 2013, sedangkan pada penelitian yang dilakukan peneliti diterapkan pada pembelajaran IPAS kurikulum merdeka.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arfilia Wijayanti dkk tahun 2019 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika” diketahui bahwa kelebihan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam pembelajaran dikelas yaitu saat pembelajaran berlangsung siswa dapat mengerjakan proyek sambil belajar. Serangkain tugas yang didapat siswa, baik secara individu maupun kelompok dapat membantu siswa menambah pengetahuan dalam materi yang sedang dipelajari. Dalam menghasilkan proyek, setiap siswa dalam kelompok bertanggung jawab untuk mencari berbagai sumber sehingga dapat memberikan kontribusi untuk mendapatkan nilai sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan jurnal dari Rachma Dinda Lestari tahun 2023 dengan judul “Pengembangan Powerpoint Interaktif dalam pembelajaran IPAS kelas IV Perubahan wujud Zat di SDN Tambakromo 03, pada penelitian yang dilakukan Rachma Dinda Lestari relevan dengan penelitian ini yaitu sama-sama membahas mengenai pembelajaran IPAS kelas IV, namun terdapat perbedaan dengan penelitian ini yaitu penelitian tersebut menggunakan materi

perubahan wujud zat, sedangkan penelitian ini menggunakan materi keberagaman budaya dan pelestariannya.

Penelitian yang mendukung penelitian ini adalah penelitian dari Naila Izzaatir Rofiqoh pada tahun 2019 yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Model Problem Based learning berbantu Media Gambar Cerita untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas II SD Negeri Sumberagung 01, Pati”. Hal ini terlihat dengan sebanyak 91% siswa yang tuntas pada hasil posttest dengan rata rata 87,7. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang saya gunakan karena membahas peningkatan kemampuan berpikir kritis. Adapun perbedaan dari penelitian tersebut, yaitu penelitian yang dilakukan Naila Izzaatir Rofiqoh menggunakan model *problem based learning* dan berbantu media gambar cerita sedangkan penelitian ini menggunakan model *Project based learning* berbantu media *wordwall*.

Demikian berdasarkan jurnal dari Susilowatiningsih tahun 2023 “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbantu Media Wordwall di Kelas III SDN Wonotingal” menjelaskan dalam jurnalnya bahwa salah satu metode yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah penggunaan media interaktif berupa kuis *wordwall* dimana media *wordwall* merupakan media interaktif yang saat ini sangat diminati peserta didik sebab di dalamnya memuat games. menarik berbasis permainan. Tanpa disadari peserta didik merasa bermain tapi sebenarnya mereka sedang belajar.

Demikian pula berdasarkan penelitian dari Farida tahun 2023, diketahui bahwa penggunaan *wordwall* dalam pembelajaran dan menemukan bahwa media digital ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *wordwall* dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dan motivasi mereka untuk belajar.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik mengkaji lebih dalam mengenai “Keefektifan Model PJBL (Project Based Learning) Berbantu Media Wordwall terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo Demak”.

METODE

Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2019: 11) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkontrol.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pelaksanaan dan penggunaan model Project Based Learning berbantu media *wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi keberagaman dan pelestarian budaya dikelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo Demak.

Menurut Sugiyono (2016: 73) ada beberapa bentuk rancangan percobaan, salah satunya yaitu desain *pra-eksperimen* (*non-desain*) adalah hasil eksperimen yang merupakan variabel

terikat yang tidak semata-mata dipengaruhi oleh variabel bebas. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre Experimental Design* dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Digunakan desain ini karena terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan, hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Dalam penelitian ini melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tempat penelitian adalah SD Negeri 2 Sidomulyo Demak. SD Negeri Sidomulyo memiliki enam kelas yang tersebar dari kelas I sampai kelas VI. Pada kelas IV jumlah siswa terdiri dari 34 siswa yaitu 20 Siswa laki – laki dan 14 Siswa perempuan.. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 yaitu pada tanggal 7,8 dan 14 Maret 2025, yang dilakukan secara bertahap.

a. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti melakukan observasi langsung dengan pengamatan melihat pembelajaran dikelas yang digunakan untuk mendapatkan data.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara ditujukan kepada guru kelas IV untuk mengetahui masalah awal siswa ketika belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak struktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2019).

3. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2020: 124). Metode ini digunakan untuk mendapatkan data tentang daftar siswa, kurikulum, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, nilai tes mata pelajaran IPAS kelas IV dan jadwal pelajaran. Metode ini digunakan untuk mendapatkan bukti foto data tentang daftar siswa, kurikulum, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, nilai tes mata pelajaran IPAS dan data yang diperlukan dalam penelitian.

4. Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2015: 67) Tes yang akan digunakan peneliti menggunakan lembar soal tertulis berbentuk pilihan ganda yaitu pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum pembelajaran dimulai dan posttest diberikan setelah peserta didik diberikan perlakuan dalam pembelajaran

5. Angket

Cara penyebaran angket ini secara online menggunakan lembaran angket 20 soal yang dapat diisi oleh responden. Angket diberikan kepada responden setelah melakukan tes keterampilan berpikir kritis dengan cara membuka menceklis kolom

yang diberikan oleh peneliti. Penggunaan angket ini didasarkan dengan anggapan bahwa subjektif penelitian adalah orang paling tahu dengan dirinya sendiri.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Teknik analisis data kuantitatif, digunakan untuk menentukan keadaan kedua kelas (kelompok) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data kuantitatif yang diperoleh kemudian akan dihitung dengan uji t yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu. Uji prasyarat tersebut meliputi uji normalitas, uji homogenitas dengan bantuan SPSS Statistic Version 25. Tahap uji normalitas digunakan untuk mengetahui sampel berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Tahap uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut bersifat homogen atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan melakukan studi pendahuluan di sekolah untuk menemukan permasalahan yang ada. Peneliti mengawali penelitian juga menggunakan soal uji coba kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV. Soal uji coba tersebut diujikan pada tanggal 15 Februari 2025. Dari soal uji coba yang telah diujikan kemudian dianalisis dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Dari hasil analisis tersebut kemudian soal yang telah memenuhi kriteria dapat digunakan oleh peneliti sebagai soal *Pretest* dan *Posttest* yang berjumlah 20 soal pilihan ganda. Soal *Pretest* dan *Posttest* juga telah mencakup indikator kemampuan berpikir kritis diantaranya menjelaskan ketrampilan dasar, memberikan penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik, serta menyimpulkan. Penyusunan soal pretest dan posttest berbeda akan tetapi kisi kisi soal tetap sama. Banyaknya soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis yaitu 20 butir soal. Disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas.

| Nomor Soal | Validitas |
|---|-------------|
| 1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 | Valid |
| 10 | Tidak Valid |

Setelah melakukan uji validitas dari 20 Soal pilihan ganda, dilakukan uji realibitas guna untuk mengetahui bahwa instrument yang diajukan dapat dipercaya atau dapat diandalkan dapat disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Realibitas.

| Jumlah Responden | r_{tabel} | r_{hitung} |
|------------------|-------------|--------------|
| 32 | 0.3494 | 0.914044 |

Dengan taraf signifikan 5% dan $N = 32$ diperoleh $r_{tabel} = 0,3494$, sedangkan nilai $r_{hitung} = 0,914044$. Karena r_{hitung} terletak pada interval 0,800 sampai 1,00, maka instrument reliabilitas dengan kategori sangat tinggi.

Nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan model *Project Based Learning* tersebut kemudian dianalisis untuk dibuktikan keefektifan model *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo Demak. Pemberian soal pretest, posttest dan angket siswa dilakukan pada tanggal 7, 8 dan 14 Maret 2025. Berikut ini adalah data nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa kelas II SD Negeri 2 Sidomulyo Demak:

Tabel 3. Hasil Pretest dan Posttest.

| Sumber Variasi | Pretest | Posttest |
|---------------------------|---------|----------|
| Nilai Tertinggi | 85 | 100 |
| Nilai Terendah | 30 | 60 |
| Rata-rata | 55 | 84 |
| Jumlah siswa tuntas | 3 | 30 |
| Jumlah siswa tidak tuntas | 31 | 4 |

Hasil rata-rata *pretest* atau sebelum diberikan perlakuan adalah rata-rata 55 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai rendahnya 30. Sedangkan data hasil belajar *posttest* atau setelah diberi perlakuan diperoleh rata-rata 84 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendahnya 60. Jumlah siswa yang tuntas saat *pretest* 3 siswa dan pada saat *posttest* 30 siswa yang tuntas.

Nilai *pretest* dan *posttest* masing-masing dianalisis dengan uji normalitas awalsehingga didapatkan $L_0 = 0,460$ dengan nilai signifikansi $5\% = 0,05$, maka jika $L_0 > L_{\text{tabel}}$ dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal. Dari data tersebut $0,460 > 0,05$, maka sampel berdistribusi normal. Disajikan pada tabel 7 untuk memperjelas data tersebut. Tabel 4.

Tabel 4. Uji Normalitas Awal.

| Jumlah Siswa | L_0 | Nilai Sig. 5% |
|--------------|-------|---------------|
| 34 | 0,460 | 0,05 |

Sedangkan untuk uji normalitas akhir didapatkan $L_0 = 0,143$. Sesuai kriteria uji normalitas, bahwa jika nilai Sig. kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan apabila nilai Sig. lebih dari 0,05 maka H_0 diterima. Berdasarkan data tersebut bernilai lebih dari 0,05 jadi H_0 diterima artinya sampel berasal dari data berdistribusi normal. Sebagaimana dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Normalitas Akhir.

| Jumlah Siswa | L_0 | Nilai Sig. 5% |
|--------------|-------|---------------|
| 34 | 0,143 | 0,05 |

Setelah melakukan uji normalitas peneliti melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varian yang homogen. Hasil uji homogenitas dari nilai *pretest* dan *posttest*, ditunjukkan dengan $F_{\text{hitung}} = 0,075$ dengan nilai signifikansi $5\% = 0,05$. Karena nilai Sig. $0,075 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel memiliki varian yang homogen. Dapat dilihat pada tabel 6 untuk hasil uji homogenitas.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas.

| Jumlah Siswa | Fhitung | Nilai Sig. 5% |
|--------------|---------|---------------|
| 34 | 0,075 | 0,05 |

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya yaitu perhitungan pada uji t dua pihak dalam analisis data ini menggunakan uji beda (Paired Sample t-test). Paired sampel t-test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama, tapi mengalami perlakuan yang berbeda. Disajikan data hasil perhitungan uji-t dua pihak menggunakan uji beda dibawah ini:

Untuk memperoleh nilai *Ttabel* diperlukan informasi tentang derajat kebebasan (db) dari distribusi yang kita teliti. Cara untuk memperoleh db dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$db = n - 1 = 34 - 1 = 33$$

Dengan db sebesar 33 dan taraf signifikansi 5% didapatkan *Ttabel* sebesar 2,037. Selanjutnya bandingkan nilai *Thitung* sebesar 17,20 dengan *Ttabel* sebesar 2,037. Berdasarkan hasil perbandingan nilai *Thitung* > *Ttabel*. Jadi H_0 di tolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menerapkan pembelajaran menggunakan model *Project Based* berbantu media *wordwall* terhadap kemampuan berpikir kritis IPAS siswa pada materi keberagaman dan kelestarian budaya di kelas IV SDN 2 Sidomulyo Kabupaten Demak. Sebagaimana dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis.

| Responden | Pretest (x ₁) | Posttest (x ₂) | $d = x_1 - x_2 $ | d-d | (d-d) ² |
|-----------|------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------|--------------------|
| 34 | 1.875 | 2.750 | 965 | 38,84 | 10.067,79 |

Maka diperoleh :

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{n} = \frac{965}{34} = 28,38$$

$$S = \sqrt{\frac{(d-\bar{d})^2}{n}} = \frac{10.067,79}{34} = \sqrt{296,11} = 17,20$$

1. Hasil Angket Keterampilan Berpikir Kritis per-indikator Siswa Kelas IV SD N 2 Sidomulyo Demak

Angket respon diberikan kepada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo demak. Angket respon terdiri dari 20 pernyataan. Hasil perhitungan dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Hasil perhitungan dilakukan per butir pernyataan dalam bentuk persentase.

Tabel 8. Hasil Rerata Ketrampilan Berpikir Kritis Berdasarkan Angket.

| No. | Aspek Berpikir Kritis | Indikator | Skor Rata-rata | Kategori |
|-----|-----------------------|-----------|----------------|----------|
|-----|-----------------------|-----------|----------------|----------|

| | | | | |
|---|---|--|----|---------------|
| 1 | Menjelaskan Secara Nalar (<i>Basic Operational Of Reasoning</i>) | 1. Saya memfokuskan pertanyaan sesuai dengan materi yang disampaikan | 83 | Sangat tinggi |
| | | 2. Saya biasa menyelesaikan tantangan yang diberikan oleh guru | 76 | Tinggi |
| | | 3. Saya bertanya tentang materi yang belum saya mengerti | 65 | Tinggi |
| | | 4. Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru | 65 | Tinggi |
| | | 5. Saya menyampaikan pertanyaan dengan jelas sesuai inti pertanyaan | 64 | Tinggi |
| 2 | Pengetahuan Menentukan Topik (<i>Domain-Spesific Knowledge</i>) | 6. Saya dapat menjelaskan kembali materi yang sudah disampaikan oleh guru | 53 | Cukup |
| | | 7. Saya memilih pertanyaan sesuai dengan materi yang disampaikan | 64 | Tinggi |
| | | 8. Saya dapat menyesuaikan diri dengan perubahan situasi atau informasi | 63 | Tinggi |
| | | 9. Saya dapat mengembangkan gagasan atau ide yang unik dan kreatif | 69 | Tinggi |
| | | 10. Saya dapat mengidentifikasi masalah yang memerlukan solusi kreatif | 65 | Tinggi |
| 3 | Memahami suatu ide (<i>Metakognitive Knowledge</i>) | 11. Saya menyimpulkan dari semua pendapat yang disampaikan oleh orang lain | 60 | Cukup |
| | | 12. Saya mempertimbangkan hasil kesimpulan yang sudah dibuat | 64 | Tinggi |
| | | 13. Saya mengerjakan soal dengan cara yang berbeda agar lebih singkat dan mudah | 84 | Sangat tinggi |
| | | Dalam menjawab pertanyaan 14. Saya berusaha memberikan jawaban beserta alasannya | 66 | Tinggi |

| | | | | |
|-----------------|---|--|----|--------|
| 4 | Penilaian secara objektif (<i>Values, Belief and Disposition</i>) | 15. Saya selalu mencari kesamaan dari dua kejadian yang berbeda | 60 | Cukup |
| | | 16. Saya dapat memberikan solusi yang masuk akal dan dapat diterapkan berdasarkan informasi yang ada untuk mengatasi masalah yang dihadapi | 65 | Tinggi |
| | | 17. Saya dapat memberikan alasan yang jelas dan logis untuk mendukung pandangan atau keputusan | 67 | Tinggi |
| | | 18. Saya dapat melakukan refleksi terhadap cara mereka berpikir dan dapat menilai apakah proses berpikir mereka efektif dan tepat | 59 | Cukup |
| | | 19. Saya dapat mengenali kesalahan berpikir dalam proses pengambilan keputusan dan dapat menghindarinya. | 65 | Tinggi |
| | | 20. Saya dapat memberikan penilaian secara objektif dari beberapa pendapat dan dapat memberikan solusi | 60 | Cukup |
| Rerata Kriteria | | | 66 | Tinggi |

2. Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis per Indikator Siswa Kelas IV SD N 2 Sidomulyo Kabupaten Demak.

Soal Postest diberikan kepada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo demak. Postest terdiri dari 20 soal. Hasil perhitungan dilakukan per butir pernyataan dalam bentuk persentase rerata jawaban siswa per indikator.

Tabel 9. Hasil Rerata Keterampilan Berpikir Kritis Berdasarkan Tes.

| No. | Indikator | Butir Soal | Rerata jawaban siswa | |
|-----|-----------|------------|----------------------|-------|
| | | | Benar | Salah |
| 1 | | 1 | 20 | 14 |

| | | | | |
|---|--|----|------|------------|
| | Menjelaskan Secara Nalar | 2 | 32 | 2 |
| | (<i>Basic Operational Of Reasoning</i>) | 4 | 33 | 1 |
| | | 6 | 30 | 4 |
| | | 11 | 30 | 4 |
| | Rerata | | 29 | 5 |
| 2 | Pengetahuan Menentukan | 3 | 27 | 7 |
| | Topik (<i>Domain-Spesific Knowledge</i>) | 5 | 31 | 3 |
| | | 7 | 32 | 2 |
| | | 8 | 29 | 5 |
| | | 12 | 33 | 1 |
| | Rerata | | 30,4 | 3,6 |
| 3 | Memahami suatu ide | 9 | 30 | 4 |
| | (<i>Metakognitive Knowledge</i>) | 10 | 28 | 6 |
| | | 13 | 22 | 12 |
| | | 15 | 28 | 6 |
| | | 17 | 31 | 3 |
| | Rerata | | 27,8 | 6,2 |
| 4 | Penilaian secara objektif | 14 | 29 | 5 |
| | (<i>Values, Belief and Disposition</i>) | 16 | 28 | 6 |
| | | 18 | 31 | 3 |
| | | 19 | 27 | 7 |
| | | 20 | 23 | 11 |
| | Rerata | | 27,6 | 6,4 |

Data dalam penelitian ini diperoleh untuk mengetahui peningkatan hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada materi keberagaman dan melestarikan budaya dari keefektifan model PJBL (*Project Based Learning*). Pembelajaran dengan model *Project Based Learning* ini dilaksanakan sebanyak tiga kali pembelajaran dengan materi yang sama.

Pemberian perlakuan dengan model Project based learning terbagi menjadi tiga kali pembelajaran antara lain sebagai berikut :

a) Pertemuan pertama

Langkah awal sebelum pembelajaran peneliti memberikan soal pretest. Setelah itu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada bab 2 Indonesia kaya budaya dengan sub bab manfaat kebudayaan dan melestarikan budaya, yaitu pembelajaran ke-1 yang didalamnya mencakup materi keberagaman budaya. Sesuai tahapan model *Project based learning* pada tahap awal peserta didik diberikan materi tentang keberagaman budaya melalui video yang diputar, peneliti merefleksikan peserta didik dengan bermain game wordwall mengenai keberagaman budaya dan melakukan tanya jawab kepada peserta didik, selanjutnya peserta didik diminta berkelompok dan membuat proyek mind mapping keberagaman budaya beserta panduan dan alat yang sudah disiapkan,

b) Pertemuan kedua

Proses pelaksanaan pembelajaran kedua ini melanjutkan pembelajaran yang pertama bab 2 Indonesia kaya budaya dengan sub bab manfaat kebudayaan dan melestarikan budaya, yaitu pembelajaran ke-2 mencakup keberagaman budaya dan klasifikasinya. Pada pembelajaran kedua ini peneliti mengulas kembali materi pada pembelajaran pertama yaitu tentang keberagaman budaya. Peserta didik diarahkan oleh peneliti untuk mengembangkan keterampilannya dalam menyelesaikan proyek secara berkelompok. Peserta didik kembali pada tutorial project based learning yaitu dengan mempresentasikan hasil proyek yang telah mereka kerjakan, setelah itu pengajar dan peserta didik Bersama-sama membahas dan merefleksikan hasil proyeknya.

c) Pertemuan ketiga

Proses pelaksanaan pembelajaran ketiga yaitu melanjutkan pembelajaran yang kedua pada bab 2 Indonesia kaya budaya dengan sub bab manfaat kebudayaan dan melestarikan budaya, yaitu pembelajaran ke- mencakup keberagaman budaya dan manfaat dalam pelestarian kebudayaan. Peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran dan membuka pembelajaran dengan bermain game melalui wordwall dengan tema pencocokan rumah dan baju adat. Selanjutnya, peserta didik membentuk kelompok dan menyelesaikan proyek menempelkan nama suku pada peta wilayah Indonesia, peneliti memantau keterlibatan peserta didik dalam berdiskusi kelompok dan menyajikan hasil karyanya. Pembelajaran ditutup dengan memberikan soal posttest kepada peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan analisis data, dan penelitian yang relevan dapat disimpulkan model Project Based Learning berbantu media wordwall efektif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo Demak .Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan hasil akhir *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Selain itu, model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir

kritis siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan pengalaman belajar konkret dan bermakna. Dapat dibuktikan dengan perhitungan uji *paired sampel t-test*, diperoleh nilai hitung sebesar sebesar 17,20 dengan $db = n1 - 1 = 34 - 1 = 33$ dan taraf signifikan $5\% = 0,05$, diperoleh *Ttabel* sebesar 2,037. Jadi $Thitung > Ttabel = 17,20 > 2,037$ jadi H_0 di tolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah menerapkan pembelajaran menggunakan model Project Based Learning berbantu media wordwall terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi keberagaman dan kelestarian budaya di kelas IV SDN 2 Sidomulyo Kabupaten Demak. Serta kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD Negeri 2 Sidomulyo sesudah menggunakan model *Project Based Learning* lebih baik sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan rata-rata *pretest* 55 dengan kategori kurang sedangkan nilai rata-rata *posttest* 84 kategori baik dengan $Thitung > Ttabel = 17,20 > 2,037$. Selain itu, pada skor hasil rerata ketrampilan berpikir kritis berdasarkan angket juga menunjukan skor 66 dengan kategori tinggi pada kriteria tingkat keterampilan berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adina, M., Reffiane, F., & Wijayanti, A. (2021). Keefektifan Model PJBL Berbantu Canva Pada Tema 7 Subtema 1 Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDN Muntung Tahun 2021. *Majalah Lontar*, 33(2), 96-106.
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Prenada Media.
- Angga, A., Abidin, Y., & Iskandar, S. (2022). Penerapan pendidikan karakter dengan model pembelajaran berbasis keterampilan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1046-1054.
- Arikunto, S. (2019). Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian tindakan kelas, 1*.
- Farida, F., Chasanatun, F., & Khamidah, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Game Wordwall pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III di SDN 1 Durenan. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 4, 236-244.
- Farihatun, S. M., & Rusdarti, R. (2019). Keefektifan pembelajaran project based learning (PJBL) terhadap peningkatan kreativitas dan hasil belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 8(2), 635-651.
- Fayanto, S., Sulisworo, D., Alkamalia, W. O., Indrawati, W. O., & Hunaidah, H. (2022). The Technology of Educational Games for Support Science Learning: A Preliminary Study. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 6(1), 466002.
- Khafah, F., Suprpto, P. K., & Nuryadin, E. (2023). The effect of project-based learning model on students' critical and creative thinking skills in the ecosystem concept. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 9(3), 244-255.
- Khoiri, N., Marinia, A., & Kurniawan, W. (2016). Keefektifan model pembelajaran pjbl (project based learning) terhadap kemampuan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas xi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 7(2).
- Lestari R. D., Huda, C., Sundari, R. S., (2023). Pengembangan Powerpoint Interaktif dalam pembelajaran IPAS kelas IV Perubahan wujud Zat di SDN Tambakromo 03

- Listyarini, I., Layyina, H., & Nursyahadiyah, F. (2023). Peningkatan hasil belajar melalui model project based learning berbantuan media Wordwall pada siswa kelas V SDN Peterongan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3370-3378.
- Ma'rifah, M. Z., & Mawardi, M. (2022). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan Hyflex Learning berbantuan Wordwall. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 225-235.
- Pratiwi, S. E., Jufri, A. W., & Gunawan, G. (2024). Pengembangan Bahan Ajar IPAS Berbantuan Wordwall Game Menggunakan Model PjBL untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi dan Numerasi pada Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education*, 5(1), 14-24.
- Rofiqoh, N. I., Fajriyah, K., Basyar, M. A. K. (2023). Efektifitas Penggunaan Model Problem Based learning berbantu Media Gambar Cerita untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas II SD Negeri Sumberagung 01, Pati.
- Saidah, A., Budiman, M. A., & Wijayanti, A. (2021). Analisis Pelaksanaan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa Kelas IV SD Bilingual Muhammadiyah 1 Purwodadi. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 1(2), 140-149.
- Sugiyono, A. (2016). Outlook energi Indonesia 2015-2035: Prospek energi baru terbarukan. *J Energi Dan Lingkungan*, 12, 87-96.
- Sugiyono, S. (2019). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah dan biaya pendidikan terhadap kualitas proses belajar mengajar dan dampaknya dengan kompetensi lulusan SMK di kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 7(1), 84-96.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.
- Wardani, D. K., Suyitno, S., & Wijayanti, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3).
- Wena, I. M., Seloka, I. B., (2022). Meningkatkan pemahaman guru tentang kurikulum merdeka belajar melalui direct interactive workshop. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 489-496.
- Wibowo, A. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1-473.
- Widodo, S. A., Indriyanti, D. R., & Rohman, F. (2021). Peran Sekolah Penggerak dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 23(1), 11-20.
- Wijayanti, A., & Sulianto, J. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantu Media Wordwall Di Kelas III Sdn Wonotingal. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5211-5233.

- Wijayanti, A., Sundari, R. S., & Agustini, F. (2016). Mengembangkan Literasi Sains melalui Penerapan E-Portofolio Berbasis Web Blog untuk Meningkatkan Karakter Kritis Mahasiswa Calon Guru SD. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 10(1).
- Wijayanti, F., & Budi, A. B. (2023). Project-based learning in EFL classroom: Strategies for success. *Journal of English in Academic and Professional Communication*, 9(2), 108-117.