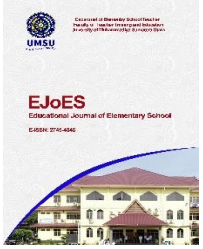
Educational Journal of Elementary School (2023) Vol. 4, No. 2/ 37 - 41

EJoES

Educational Journal of Elementary School

Hompage Journal: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/EJoES/index




# PENGARUH PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV DI SD NEGERI 173642 HASAHATAN

**Putri Afriani Sirait[1], Amin Basri[2], Indah Pratiwi[3]**
Program Strudi Pendidikan Guru Seolah Dasar
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara;
Email : pafriani42@gmail.com, aminbasri@umsu.ac.id, indahpratiwi@umsu.ac.id

**Abstract**
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya keterampilan berpikir kritis siswa, siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran., dan kurang tepatya guru dalam menerapkan model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini bertujuan utuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa. Metode penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Populasinya adalah siswa kelas IV SD Negeri 173642 Hasahatan yang terdiri dari satu kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan sampel jenuh. Variabel bebas adalah model pembelajaran Project Based Learning, variabel terikat adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Pengujian hipotesis menggunakan Paired sampel T-Test yang didahului dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil dari penelitian ini menggunakan uji hipotesis mendapatkan nilai signifikansi sebesar ,000. Berarti ,000 < 0,05, maka Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV di SD Negeri 173642 Hasahatan".
**Keywords : *Model Project Based Learning, Keterampilan Berpikir Kritis***

## 1. PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 perihal pendidikan mengandung makna bahwa pendidikan ialah usaha dasar serta terencana untuk mewujudkan serta melahirkan manusia menjadi siswa pada suasana pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, keterampilan, akhlak mulia yang bermanfaat bagi masyarakat, bangsa serta negara. Belajar adalah suatu proses yang akan menyebabkan perubahan pada diri pribadi seseorang. Perubahan belajar pada pribadi seseorang bisa berupa watak yang disebabkan melalui latihan atau pengalaman. Pendidikan memberikan kemungkinan pada siswa untuk memperoleh kesempatan, harapan, dan pengetahuan agar dapat hidup secara lebih baik. Besarnya kesempatan dan harapan sangat bergantung pada kualitas pendidikan yang ditempuh.

Pendidikan juga dapat menjadi kekuatan untuk melakukan perubahan agar sebuah kondisi menjadi lebih baik. Menurut Sani (2019:1) pendidikan yang berkualitas tentunya melibatkan siswa untuk aktif dalam belajar dan mengarahkan terbentuknya nilai-nilai yang dibutuhkan oleh siswa dalam menempuh kehidupan. Selain itu, siswa juga harus dibekali dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang memadai untuk menghadapi tantangan dimasa yang akan datang.

Berikut beberapa keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa menurut SCANS dalam Sani (2019:9) adalah 1) keterampilan dasar, diantaranya membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, berhitung dasar; 2) keterampilan berpikir, diantaranya berpikir kreatif, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, melihat gambaran ide, mengetahui bagaimana belajar, menalar; 3) keterampilan kepribadian, yaitu bertanggung jawab, percaya diri, bersikap sosial, manajemen diri, integritas/kejujuran, 4) keterampilan mengelola diantaranya adalah mengidentifikasi, mengelola, dan mengalokasikan; 5) keterampilan interpersonal diantaranya adalah berpartisipasi, saling berbagi pengetahuan dan keterampilan, latihan memimpin,

melakukan negosiasi, bekerja dalam keragaman; 6) keterampilan memperoleh dan menggunakan informasi; 7) keterampilan memahami sistem, dan; 8) keterampilan dalam menguasai dan menggunakan teknologi. Dari beberapa keterampilan di atas dapat mengarah pada kemampuan berpikir siswa. Kemampuan berpikir yang diarahkan melalui pembelajaran di sekolah dasar adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) adalah kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*).

Menurut Yaumi dalam Wijayanti (2015), berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif dalam pengambilan kesimpulan berdasarkanalasan logis dan bukti empiris. Pada prinsipnya, orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu, mereka akan mencermati, menganalisis dan mengevaluasi sebelum menentukan apakah mereka menerima atau menolak informasi. Dari berbagai pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan setiap orang dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan (kesimpulan) dari berbagai aspek dan sudut pandang. Kemampuan berpikir kritis adalah modal intelektual yang penting dimiliki oleh siswa jika berhadapan dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari.

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan siswa memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik di dalam pembelajaran. Tujuan adanya penelitian ini untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA. Melalui sebuah metode pembelajaran dapat meningkatkan berpikir kritis siswa. Untuk menanggulangi permasalahan ini dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan mengubah cara pandang siswa terhadap pembelajaran IPA.

Dengan demikian berdasarkan permasalahan tersebut, adapun penelitian yang dilakukan yaitu melakukan penelitian dengan **"Pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV di SD N 173642 Hasahatan T.A 2022/2023."**

## 2. METODE PENELITIAN

Untuk jenis model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Project Based Learning (PJBL)*. Model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah melalui keterampilan berpikirnya. Fokus pembelajaran terletak pada prinsip dan konsep inti dari suatu disiplin ilmu, melibatkan siswa dalam pemecahan masalah dan kegiatan tugas-tugas bermakna yang lain, memberi kesempatan siswa bekerja secara mandiri maupun kelompok dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, dan mencapai puncaknya untuk menghasilkan ide-ide baru (Putri, 2019:3). Model pembelajaran ini sangat cocok digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa agar minat belajar siswa meningkat dan hasil belajar maksimal.

Pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* terdiri dari beberapa tahapan atau langkah-langkah yang harus dilaksanakan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tahapan-tahapan model *Project Based Learning* menurut Abidin dalam Fitriani (2017:524) adalah 1) praproyek; 2) mengidentifikasi masalah; 3) membuat desain dan jadwal pelaksanaan proyek; 4) melaksanakan penelitian, 5) menyusun draf/prototype produk; 6) mengukur; 7) menilai dan memperbaiki produk; 8) finalisasi produk, dan yang terakhir; 9) pascaproyek. Tahapan pembelajaran dengan menerapkan model *project based learning* diyakini dapat membantu peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Waktu Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 antara bulan Februari s/d April 2023.

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2020:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sehingga yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Negeri 173642 Hasahatan Kec.Parmaksian sebanyak 26 siswa.

### 2. Sampel

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua aggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan karena populasi relatif kecil, kurang dari 30

orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiono, 2020:85). Jadi jumlah sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV sebanyak 26 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan penelitian, yaitu Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes (*Pre-Test dan Post-test)*.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian *Pre-Experimental Designs* bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain in terdapat pretest, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuannya dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut :

$$O_1 \ X \ O_2$$

Keterangan :

$O_1$ = Nilai pre-test (sebelum diberi PjBL) $O_2$ = Nilai post-test (setelah diberi PjBL)

Pengaruh PjBL terhadap keterampilan berpikir kritis = $(O_2 - O_1)$

**1) Uji Validitas**

Menurut Arifin (2014:246) Teknik validitas *empiris* ini biasanya menggunakan teknik statistik, yaitu analisis korelasi. Hal ini disebabkan validitas *empiris* mencari hubungan antara skor tes dan suatu kriteria tertentu yang merupakan suatu tolak ukur di luar tes yang bersangkutan. Namun, kriteria itu harus relevan dengan apa yang akan diukur. Adapun pengujian validitas ini menggunakan SPSS versi 25,0 *for windows*.

**2) Uji Reliabilitas**

Menurut Sugiyono (2018:174) bahwa reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian validasi instrumen. Sebuah instrument dapat dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut konsisten atau ajek dalam hasil ukurnya sehingga dapat dipercaya. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan Reliabilitas Internal yag diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali hasil pengetesan saja. Adapun pengujian reliabilitas ini menggunakan aplikasi SPSS versi 25,0 *for windows.*

Adapun Teknik analisis data dalam mencari pengaruh adalah Kuantitatif. Data kuantitatif berupa perolehan angka yang dihasilkan dari skor validasi para ahli dan skor kepraktisan oleh guru dan peserta didik, yang digunakan sebagai ukuran keefektifan pengaruh yang telah dihasilkan.

**1) Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui atau membuktikan kebenarannya dapat diterima atau tidak, dengan melakukan uji hipotesis maka dapat dilihat ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada penelitian ini, penulis menggunakan *Paired sampel T-Test*. Pada uji *Paired sampel T-Test* dimulai dengan merumuskan hipotesis statistik yaitu :

a) Ha : Terdapat perbedaan rata-rata nilai siswa kelas IV SD Negeri 173642 Hasahatan Kec.Parmaksian ketika peneliti menggunakan model *Project Based Learning.*

b) $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai kelas IV SD Negeri 173642 Hasahatan Kec.Parmaksian ketika peneliti menggunakan model *Project Based Learning.*

Adapun pengujian hipotesis ini menggunakan aplikasi SPSS versi 25,0 *for windows.*

## 3. PEMBAHASAN DAN HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 173642 Hasahatan Kec.Parmaksian, Kabupaten Toba, Sumatera Utara pada siswa kelas IV yang berjumlah 26 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan model *Project based Learning*. Setelah data dikumpulkan, selanjutnya adalah menganalisis data agar ditemukan ada atau tidaknya pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Data yang diperoleh pada penelitian ini diambil dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa yang diujikan di dalam kelas. Langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan lembar *pre-test* kepada siswa yang akan diuji. Kemudian, setelah mendapat hasil dari *pre-test*, lalu peneliti memberikan *treatment*/perlakuan berupa pengajaran yang dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learnig*. Setelah itu diakhir

pembelajaran, peneliti memberikan lembar *post-test* untuk mengetahui sejauh mana keterampilan berpikir kritis siswa.

Adapun pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar tes. Sebelum melakukan penelitian, peneliti sudah melakukan uji validitas instrument terlebih dahulu yang di uji di SD Negeri 173642 Hasahatan pada siswa kelas V yaitu satu tingkat lebih tinggi dari siswa yang akan diuji yang berjumlah 20 siswa. Setelah melakukan uji validitas, lalu dilanjutkan dengan uji *reliabilitas*, dan kemudian uji hipotesis.

**1. Uji Validitas**

Perolehan dari uji validitas yang berjumlah 20 butir soal Pilihan Berganda dalam lembar tes, setiap butir memiliki nilai tertinggi yaitu 5 dan nilai terendah yaitu 0. Lembar tes ini telah diujikan kepada 20 siswa kelas V di SD Negeri 173642 Hasahatan. Kemudian adapun hasil uji validitas yang dilakukan berdasarkan hasil *output* uji validitas tersebut, dapat dilihat bahwa ada 18 soal yang valid, sedangkan 2 soal tidak valid. Selanjutnya peneliti memilih 10 soal yang valid untuk menjadi soal dalam instrument penelitian.

| NO | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ | NILAI SIGNIFIKAN | KETERANGAN |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0,769 | 0,444 | <0,001 | VALID |
| 2 | 0,557 | 0,444 | 0,008 | VALID |
| 3 | 0,678 | 0,444 | 0,001 | VALID |
| 4 | 0,630 | 0,444 | 0,003 | VALID |
| 5 | 0,660 | 0,444 | 0,002 | VALID |
| 6 | 0,612 | 0,444 | 0,004 | VALID |
| 7 | 0,679 | 0,444 | 0,001 | VALID |
| 8 | 0,684 | 0,444 | <0,001 | VALID |
| 9 | 0,413 | 0,444 | 0,070 | TIDAK VALID |
| 10 | 0,769 | 0,444 | <0,001 | VALID |
| 11 | 0,577 | 0,444 | 0,008 | VALID |
| 12 | 0,678 | 0,444 | 0,001 | VALID |
| 13 | 0,630 | 0,444 | 0,003 | VALID |
| 14 | 0,660 | 0,444 | 0,002 | VALID |
| 15 | 0,612 | 0,444 | 0,004 | VALID |
| 16 | 0,679 | 0,444 | 0,001 | VALID |
| 17 | 0,684 | 0,444 | <0,001 | VALID |
| 18 | 0,413 | 0,444 | 0,070 | TIDAK VALID |
| 19 | 0,,660 | 0,444 | 0,002 | VALID |
| 20 | 0,612 | 0,444 | 0,004 | VALID |

**Tabel. Hasil Validitas**

**2. Uji Reliabilitas**

Adapun hasil uji reliabilitas soal yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

**Tabel.**
**Hasil Uji "Reliability Statistics"**

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .923 | 18 |

Dari tabel tersebut data dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah sebesar 0,917 . Hal ini menunjukkkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0,50. Dengan ini dinyatakan soal keseluruhan dikatakan reliabel atau konsisten.

**3. Uji Hipotesis**

Untuk menguji hipotesis, peneliti menggunakan analisis uji T (*T-Test*), yaitu *Paired sampel T-Test.* Analisis yang digunakan untuk menganalisis uji hipotesis adalah dengan bantuan SPSS versi 25,0 *for windows*.

Dasar pengambilan keputusan menurut Zakiy (2021:128) untuk uji *Paired sampel T-Test* yaitu :

- Nilai signifikasinya yaitu 5%
- Jika α < 0,05 maka Ha diterima
- Jika α ≥ 0,05 maka Ha ditolak

Hasil pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

**Independent Samples Test**

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | Lower | Upper | |
| Equal variances assumed | 18,276 | ,000 | -5,265 | 50 | ,000 | -21,538 | 4,091 | -29,755 | -13,322 | |
| Equal variances not assumed | | | -5,265 | 33,463 | ,000 | -21,538 | 4,091 | -29,857 | -13,220 | |

**Tabel. Hasil Uji Hipotesis**

Artinya :

1) Jika nilai signifikansi < 0,05 atau $t_{hitung}$< $t_{tabel}$, maka terdapat pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas IV SD Negeri 173642 Hasahatan.
2) Jika nilai signifikansi > 0,05 atau $t_{hitung}$> $t_{tabel}$, maka tidak terdapat pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis

pada siswa kelas IV SD Negeri 173642 Hasahatan.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri 173642 Hasahatan sebelum menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* adalah masih terbilang rendah. Hal tersebut dibuktikan dari nilai rata-rata *pre-test* siswa kelas IV adalah 52,3 atau jika dibulatkan rata-rata nilai siswa adalah 52.

Kemudian, setelah diterapkan model pembelajaran *Project Based Learning,* keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri 173642 Hasahatan mengalami peningkatan. Hal tersebut terbukti dari hasil *post-test* yang dilakukan peneliti pada siswa kelas IV di SD Negeri 173642 Hasahatan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* dan rata-rata nilai *post-test* siswa kelas IV adalah 73,8 atau jika dibulatkan rata-rata nilai siswa adalah 74 sehingga mengalami peningkatan.

Maka dari itu, dilihat dari hasil uji hipotesis pada penelitian ini bahwa nilai signifikansi sebesar ,000 yang mana ,000 < 0,05. Sehingga hasil uji hipotesis pada penelitian ini yaitu terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri 173642 Hasahatan.

## REFERENCES


Fitriani, Lisna dan Istianti, Tuti. 2017. Penerapan Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPS SD. *Jurnal Antologi UPI*. Volume.5, No. 1.

Sani, Ridwan Abdullah. 2019. *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : P.T Bumi Aksara Jaya.

Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2020. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.

Wijayanti, dkk. 2015. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran IPA di 3 SD Gugus X Kecamatan Buleleng*. E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*.Volume.3, No. 1.