

## **Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa**

**Suparmi<sup>1</sup>, Khairi Murdy<sup>2\*</sup>, Asri Neli Putri<sup>3</sup>, Leni Marliza<sup>4</sup>**

<sup>1,3,4</sup> Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Aisyiyah Riau  
<sup>2</sup> Universitas Negeri Padang

e-mail: [Ami179880@gmail.com](mailto:Ami179880@gmail.com)<sup>1</sup>, [khairimurdy@fe.unp.ac.id](mailto:khairimurdy@fe.unp.ac.id)<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis proyek terhadap peningkatan berpikir kritis siswa. Rancangan penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental and non-equivalent pretest posttest control group design. Analisis data untuk menguji hipotesis penelitian menggunakan SPSS versi 24 dengan statistik non parametrik (uji normalitas, uji Wilcoxon, uji N-Gain, uji Mann-Whitney dan uji Effect Size). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pertumbuhan berpikir kritis siswa yang lebih besar pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran proyek (project learning) dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional (ceramah). Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney Zcount dihitung dengan Sig sebesar -2,208. nilai 0,027. Karena  $H_a$  diterima oleh kriteria keputusan, maka nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa pada saat mempelajari redistribusi pendapatan nasional, rata-rata berpikir kritis siswa pada kelas Eksperimen lebih tinggi daripada kelas Kontrol. Model pembelajaran berbasis proyek kemudian berdampak pada peningkatan berpikir kritis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan berpikir kritis siswa lebih efektif daripada teknik tradisional (ceramah)

**Kata kunci:** *Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning), Berfikir Kritis Siswa*

### **Abstract**

This study investigates the effect of using project-based learning models on improving students' critical thinking. The research design used was a quasi-experimental and non-equivalent pretest posttest control group design. Data analysis to test the research hypothesis used SPSS version 24 with non-parametric statistics (normality test, Wilcoxon test, N-Gain test, Mann-Whitney test and Effect Size test). The results showed that there was a greater difference in the growth of students' critical thinking in the experimental class using project learning models (project learning) compared to the control class using conventional methods (lectures). Based on the results of the Mann-Whitney Zcount test it is calculated with a Sig of -2.208. value 0.027. Because  $H_a$  is accepted by the decision criteria, the significance value is less than 0.05. This shows that when studying the redistribution of national income, the average critical thinking of students in the Experiment class is higher than that of the Control class. The project-based learning model then has an impact on increasing students' critical thinking. This shows that project-based learning can improve students' critical thinking more effectively than traditional techniques (lectures)

**Keywords:** *Project Based Learning Model (Project Based Learning), Critical Thinking Student*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pendidikan merupakan modal yang sangat utama bagi kemajuan suatu bangsa tersebut. Permasalahan yang selalu menjadi topic/dihadapi adalah rendahnya mutu pendidikan di suatu bangsa. Pengembangan diberbagai aspek dalam suatu pendidikan merupakan salah satu dari beberapa hal yang sangat penting. Melalui pendidikan, seseorang dapat dibentuk secara terus menerus sehingga menjadi siswa yang mempunyai karakter secara kognitif ataupun secara afektif. Temuan PISA dan TIMSS, prestasi siswa Indonesia terus jauh di bawah siswa negara lain. Hasil survey PISA pada tahun 2015 memperlihatkan dari 70 negara-negara, Amerika Serikat berada di nomor urut 62 dengan perbandingan skor rata-rata 386. Hasil PISA tahun 2015 menunjukkan bahwa kebijakan nilai guru Indonesia untuk ranah kognitif menduduki peringkat ke 45 dari 50 negara, yang sejalan dengan hasil evaluasi dari TIMSS (Faradina, A. T. E., dkk. 2019).

Menurut (Arifin, Z, 2017). Kemampuan berfikir dibagi menjadi dua katagori yakni: Keterampilan berpikir tingkat rendah (*Low Order Thinking Skill*) dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang ditunjukkan dengan cara kemampuan murid mengevaluasi dan mendeskripsikan informasi yang diberikan.

Menurut Johnson (dalam Saputri, M. A, 2020). Berpikir kritis merupakan suatu proses yang sangat sistematis yang digunakan pada saat proses aktivitas pemecahan suatu masalah, pengambilan keputusan, persusasi menganalisis asumsi dan melakukan penelitian.

Berpikir kritis merupakan suatu kemampuan siswa untuk mengamati, merumuskan berbagai pilihan dan pola generalisasi, menarik kesimpulan dari pola yang dikembangkan, dan mengevaluasi kesimpulan berdasarkan fakta. Berpikir kritis merupakan salah satu indikator berpikir tingkat tinggi, istilah berpikir kritis sering di identikkan dengan berpikir konvergen, berpikir logis dan penalaran (Redhana, I. W., 2012).

Penjelasan tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih sangat kurang, yang berdampak pada kemampuan berpikir kritis mereka. Hal ini menunjukkan keterampilan yang harus dimiliki siswa, yaitu berpikir kritis, belum tercapai. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia menunjukkan bahwa meskipun berfikir kritis itu menantang, itu juga merupakan keterampilan yang dapat dikembangkan. Yang perlu diketahui Mengingat sangat penting kemampuan berfikir kritis yang harus dimiliki oleh setiap orang, maka keterampilan berpikir kritis harus diajarkan sejak dini. (Faradina, A. T. E., dkk. 2019)

Observasi yang telah peneliti lakukan di SMPN 30 Pekanbaru di kelas VIII bahwasannya observasi yang dilakukan dengan cara wawancara, hasil wawancara peneliti bersama Ibu Indrawati, S.Pd sebagai guru mata yang mengajar IPS kelas VIII menyatakan bahwa kemampuan berfikir kritis siswa tidak begitu baik atau rendah, dan ketika pembelajaran berlangsung di dalam kelas pas pelajaran IPS diitemukan banyak kendala atau berbagai permasalahan. Pada saat berlangsungnya pembelajaran hanya beberapa siswa yang bertanya 1/2 siswa yang bertanya. Ketika guru menjelaskan dengan sejelajelasnya dan siswa mendengarkannya saja dan tidak terlalu memperhatikan, lalu mereka bertanya kepada guru tersebut "buk, jadi pengertian nya apa?", atau "Buk, Jadi unsur-unsur dari ini ada berapa?" Memang saya mendengarkan siswa bertanya guru sangat antusias, tetapi bentuk pertanyaan yang ditanyakan siswa hanya sekedar bertanya dan tidak mengarah ke pertanyaan yang kritis dan siswa lebih memperhatikan bahwa siswa tidak paham terhadap materi yang telah guru jelaskan.

Diperkuat oleh pernyataan (Liza suyuti: 2015) Siswa dengan kemampuan berpikir kritis dapat mempengaruhi pengetahuan sebelumnya untuk membuatnya menarik dengan menafsirkan, menganalisis, atau bahkan memanipulasinya. Anak-anak yang mampu, berpikir kritis akan memberikan pertanyaan yang sesuai dan tepat, memberikan jawaban yang orisinal, dan dengan cepat dan kreatif mengumpulkan banyak pengetahuan yang dibutuhkan.

Berdasarkan data hasil observasi peneliti terhadap proses pembelajaran, terlihat bahwa Pemikiran kritis siswa masih kurang. Oleh sebab itulah, sangat diperlukannya metode

pembelajaran IPS yang bisa mendorong / memberi semangat siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. (Nurfitriyanti, M, 2016). Solusi yang dapat kita ambil dari masalah-masalah yang telah dijelaskan diatas adalah pembelajaran menggunakan proyek. Pembelajaran berbasis proyek (PJBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks dimana siswa belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang bermakna tentang mata pelajaran tersebut. Pembelajaran PJBL juga diharapkan dapat menawarkan solusi untuk memecahkan masalah dengan membangkitkan ide atau menciptakan suatu produk dengan menggunakan lingkungan yang ada (Milla Minhatul Maula, M., dkk, 2014). Dengan model pembelajaran berbasis proyek peneliti berharap bisa meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa di SMPN 30 Pekanbaru khususnya pada pembelajaran IPS.

Berdasarkan pemaparan peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII di SMP 30 Pekanbaru. Adapun rumusan masalah penelitian ini yaitu: 1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model PJBL pada kelas eksperimen 2) Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan Menggunakan model ceramah pada kelas kontrol 3) Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan menggunakan metode PJBL lebih tinggi di bandingkan dengan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah?

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 1) Untuk Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model PJBL pada kelas eksperimen. 2) Untuk menjelaskan Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan Menggunakan model ceramah pada kelas kontrol. 3) Untuk menjelaskan Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan menggunakan metode PJBL lebih tinggi di bandingkan dengan kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah.

### **METODE**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan quasi eksperimen yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Desain kelompok kontrol yang tidak setara digunakan sebagai desain penelitian. Menurut (Sugiyono, 2015:116) "struktur kelompok kontrol non-ekuivalen hampir sama dengan kelompok kontrol post-test, hanya saja dalam model ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Kedua kelompok tersebut akan dilakukan pretest dan protest Kelompok kontrol dan eksperimen dilakukan pre-test. Perlakuan kedua kelompok berbeda, dimana kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran akhir dan model pembelajaran akhir. Objek penelitian adalah kemampuan berpikir kritis siswa, dan subjek penelitian ini merupakan siswa kelas VIII SMP Negeri 30 Pekanbaru. Peneliti mengambil dua kelas berdasarkan survei untuk dilaksanakannya penelitian yakni di 2 kelas VIII yaitu kelas VIII 5 dan VIII 6. Kelas tersebut terdiri dari kelas VIII 5 dengan jumlah isi siswa 34 orang dan VIII 6 dengan jumlah siswa 36 orang. Kelas eksperimen peneliti menetapkan adalah kelas VIII 6 kelas dan kelas kontrolnya adalah kelas VIII 5 dalam mengikuti kondisi sebenarnya dalam lingkungan tersebut.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah menyelesaikan survei pra dan pasca tes baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol, Tahap selanjutnya adalah memeriksa kenormalan hasil pre dan post test setelah survei pre dan post test telah selesai dilakukan baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Untuk mengetahui apakah data pra dan eksperimen berdistribusi

teratur atau tidak, dilakukan uji normalitas untuk data kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 24 untuk Windows dan uji Kolmogorov-Smirnov, data diuji untuk melihat apakah sesuai dengan distribusi normal atau tidak. Rasio signifikansi tes ini adalah = 0,05. Jika rata-rata yang diperoleh lebih besar dari maka distribusi dikatakan normal. Namun, data umumnya tidak dibagikan saat mendapat Uji homogenitas dan uji-t harus dilakukan jika data terdistribusi secara teratur. Uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney digunakan untuk melanjutkan analisis data jika data tidak terdistribusi secara teratur.

Hasil analisis uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* data *pretest* dan *posttest* dilihat dibawah ini:

**Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data Kemampuan Berpikir Kritis**

| No. | Data  |                   | Sig (p) | Keterangan                        |
|-----|---|-------------------|---------|-----------------------------------|
| 1.  | Kemampuan kritis <i>pretest</i> Kontrol                             | berpikir kelompok | 0,023   | Signifikans < 0,05 = Tidak Normal |
| 2.  | Kemampuan kritis <i>posttest</i> Kontrol                            | berpikir kelompok | 0,029   | Signifikans < 0,05 = Tidak Normal |
| 3.  | Kemampuan kritis <i>pretest</i> eksperimen                          | berpikir kelompok | 0,012   | Signifikans < 0,05 = Tidak Normal |
| 4.  | Kemampuan berpikir kritis siswa <i>posttest</i> kelompok eksperimen |                   | 0,067   | Signifikans > 0,05 = Normal       |

Sumber data: data diolah 2022

Nilai sig data pre test kemampuan berpikir kritis mereka di kelompok eksperimen pada tabel di atas adalah 0,023. Data pretest kelompok eksperimen berdistribusi tidak normal karena berdasarkan nilai sig  $0,023 > 0,05$ . Sedangkan hasil posttest kelompok eksperimen terhadap kemampuan berpikir kritis siswa memiliki nilai sig sebesar 0,029. Data posttest kelompok eksperimen tidak berdistribusi normal yang ditunjukkan dengan nilai sig sebesar  $0,029 > 0,05$ . Sebaliknya, pada hasil pretest kelompok kontrol menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa menghasilkan nilai sig sebesar 0,012. Data pretest kelompok kontrol tidak berdistribusi normal jika nilai sig  $0,012 > 0,05$ . Nilai posttest kelompok kontrol kemudian menghasilkan nilai sig sebesar 0,067. Karena data posttest kelompok kontrol memiliki nilai sig  $0,067 > 0,05$ , kemungkinan besar data tersebut berdistribusi normal. Informasi di atas memperlihatkan bahwasannya kemampuan berpikir kritis yang telah dilihat dalam kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi tidak normal pada pretest dan posttest. Tes Non Parametrik akan menjadi tes berikutnya setelah itu.

Ketika dua sampel terkait, uji Wilcoxon dilakukannya untuk menentukan apakah terdapat perbedaan di antara keduanya. Sampel yang akan diuji di sini adalah hasil dari tes yang dilakukan di awal dan pada saat akhir kelas Eksperimen, serta di kelas Kontrol terdapat perbedaan didalamnya antara skor pretest dan post test jika hasilnya 0,05. Jika hasilnya  $> (0,05)$ , berarti data tersebut tidak ada perbedaan antara nilai pre test dan post test, begitu pula sebaliknya. Perhitungan untuk uji Wilcoxon menghasilkan table dibawah ini:

**Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen**  
 Test Statistics<sup>a</sup>

| PostTest Eksperimen - PretTes Eksperimen |                     |
|--|---------------------|
| Z  | -5,243 <sup>b</sup> |
| Asymp. Sig. (2-tailed)                   | 0,000               |

Sumber data: data diolah 2022

Hasil uji Wilcoxon yang dilakukan pada kelas Eksperimen ditampilkan pada tabel di atas sebesar 0,000. Ini menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat terlihat antara hasil pretest dan posttest kelas eksperimen. Angka berapa yang kurang dari *Sig.  $\alpha = 0.05$*  ( $0.00 < 0,05$ ).

**Tabel 3. N-Gain Kemampuan Berfikir Kritis Kelas Eksperimen *Project Based Learning* (PJBL)**

| Data      | Rata-Rata | Peningkatan | N-Gain | Indeks N-Gain      |
|-----------|-----------|-------------|--------|--------------------|
| Pre Test  | 59,64     | 23,78       | 0,58   | $g > 0,70$         |
| Post Test | 83,42     |             |        | $0,3 < g \leq 0,7$ |
|           |           |             |        | $g \leq 0,3$       |

Sumber data: data diolah 2022

Dari tabel di atas terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis meningkat sebesar 0,58 sebelum sesudah menggunakan metode pembelajaran proyek pada kelas eksperimen. Dibandingkan dengan indeks pendapatan  $0.30 < 0.58 < 0,70$ , pertumbuhan tergolong sedang. Dapat disimpulkan dari kemampuan berpikir kritis N-Gain pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode *Project Learning* terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum menggunakan metode *Project Learning* pada kelas eksperimen dengan kenaikan yang dapat diterima setelahnya.

Uji Wilcoxon dari hipotesis kedua Sampel yang diuji disini adalah hasil pretest dan posttest dari kelas referensi; uji Wilcoxon digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan antara dua sampel terkait. Jika hasilnya dan sig ( $0,05$ ), maka terdapat perbedaan antara hasil pretest dan posttest; sebaliknya, jika hasilnya  $> (0,05)$ , maka tidak ada perbedaan antara hasil pre dan post test.

**Tabel 4. Hipotesis Kedua Uji wilcoxon**  
 Test Statistics<sup>a</sup>

| PostTest Kontrol - PreTest Kontrol |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Z                                  | -4,949 <sup>b</sup> |
| Asymp. Sig. (2-tailed)             | 0                   |

a. WillcoxonSigned RanksTest

Sumber data: data diolah 2022

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji Wilcoxon untuk kelas kontrol adalah 0,000. Artinya ada perbedaan antara hasil pre-test dan post-test pada kelas test. Kurang penting dari  $\alpha = 0.05$  ( $0.000 < 0.05$ ).



**Tabel 5 N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol**

| Data      | Rata-Rata | Peningkatan | N-Gain | Indeks N-Gain      |
|-----------|-----------|-------------|--------|--------------------|
| Pre Test  | 58,74     | 19          | 0,44   | $g > 0.70$         |
| Post Test | 77,74     |             |        | $0.3 < g \leq 0.7$ |
|           |           |             |        | $g \leq 0.3$       |

Sumber data: data diolah 2022

Tabel 5 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis meningkat sebesar 0,44 sebelum dan sesudah menggunakan metode tradisional (ceramah) pada kelas kontrol. Dibandingkan dengan indeks keuntungan 0,30 dan  $> 0,44 < 0,70$ , pertumbuhan sedang. Berdasarkan kemampuan berpikir kritis kelas kontrol N-Gai dengan menggunakan metode tradisional (ceramah), dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum menggunakan metode tradisional (ceramah) pada kelas kontrol dan sedang meningkat setelah

Salah satu sampel berdistribusi tidak normal setelah dilakukan uji normalitas terhadap temuan pre dan post test pada kelas eksperimen dan kontrol. Oleh karena itu, uji Mann-Whitney dapat digunakan dalam pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa. Uji Mann-Whitney dilakukan dengan perangkat lunak IBM SPSS versi 24 untuk Windows pada tingkat signifikansi 0,05.

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Kesimpulan diambil untuk menguji pengujian tersebut adalah:

Jika nilai *Signifikansi (Sig.)*  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak

Jika nilai *Signifikansi (Sig.)*  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima

**Tabel 5. Uji Mann Whitney U**

|                        | Hasil Berfikir Kritis Siswa |
|------------------------|-----------------------------|
| Mann-Whitney U         | 427,5                       |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | 0,027                       |

Sumber data: data diolah 2022

Tabel 5 dapat dilihat bahwasanya Z hitung adalah -2,208 dengan nilai Sig. sebesar 0,027. Karena  $H_0$  ditolak sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan, nilai signifikansinya lebih kecil dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas eksperimen memiliki perubahan kemampuan berpikir kritis meningkat dibandingkan siswa kelas kontrol pada mata pelajaran Redistribusi Pendapatan Nasional. Alhasil, paradigma pembelajaran *Project Based Learning* berdampak pada seberapa baik berpikir kritis siswa kelas VIII IPS di SMPN 30 Pekanbaru.

Masalah dengan penelitian ini adalah seberapa rendah atau terbelakangnya kemampuan untuk berpikir kritis anak tersebut. Ada banyak alasan yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis anak-anak yang buruk. Salah satunya adalah penggunaan paradigma pembelajaran yang tidak sesuai untuk anak-anak. Dalam penelitian ini, melihat

apakah pembelajaran berbasis proyek dapat membantu siswa menjadi lebih mahir dalam berpikir kritis. Ujian validasi yang dilakukan dengan memberikan anak 15 soal pilihan ganda dan materi pembahasan tentang Redistribusi Pendapatan Nasional dilakukan oleh peneliti sebelum pelaksanaan penelitian. Soal tes dianggap asli setelah diujikan kepada siswa.

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yang berbeda untuk yang mana satu sebagai kelas eksperimen dan satu lagi sebagai kelas kontrol. Untuk kelas Eksperimen yang akan dibelajarkan dengan desain pembelajaran *Project Based Learning*. Model pembelajaran konvensional akan digunakan untuk mengajar kelas Kontrol. Kedua kelas akan mengikuti tes yang sama setelah mendapat perlakuan atau model pembelajaran yang berbeda untuk mengukur kemampuan berpikir kritis mereka. Tes akan dilakukan dengan memberikan 15 soal pilihan ganda untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diberikan perlakuan atau model pembelajaran yang berbeda.

Menurut temuan studi tersebut, kemampuan berpikir kritis siswa telah meningkat baik sebelum maupun sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis proyek. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Kelas Eksperimen berjumlah 36 siswa, dan hasil pembelajaran keterampilan berpikir dengan paradigma pembelajaran *Project Based Learning* menghasilkan nilai rata-rata pretest 59,53 dan posttest 83,41. Dengan nilai gain sebesar 0,58 dan rata-rata kenaikan sebesar 23,88, maka kenaikan tersebut dapat tergolong sedang dengan kategori kenaikan sebesar 0,58. Penggunaan *Project Based Learning* sudah sesuai dengan data pretest dan posttest dan nilai Gain.

Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan yang diharapkan dari metodologi pembelajaran berbasis proyek. Model pembelajaran ini menginstruksikan siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka. sesuai dengan yang disampaikan oleh pernyataan (Milla Minhatul Maula, M., dkk, 2014) *Project Based Learning* (PJBL) adalah metode pengajaran diimana siswa belajar tentang pemikiran kritis dan keterampilan memecahkan masalah dalam konteks masalah dunia nyata sambil juga memperoleh pengetahuan dasar dan pemahaman tentang subjek tersebut. Menurut hasil yang menunjukkan uji Mann-Whitney, Z hitung ditentukan sebesar -2,208 dengan nilai Sig. 0,027. Karena  $H_0$  diterima sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan, nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa kelas Eksperimen IPS lebih meningkat dibandingkan siswa kelas kontrol pada mata pelajaran Redistribusi Pendapatan Nasional. Model pembelajaran berbasis proyek kemudian berdampak pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Uji ukuran efek digunakan untuk menentukan tingkat pengaruh yang dimiliki Pembelajaran Berbasis Proyek. Berdasarkan hasil perhitungan memanfaatkan effect size 0,5464. Berdasarkan tabel interpretasi effect size yang diperoleh ( $0,50 \leq 0,54$  dan  $0,80$ ), nilai effect size yang menunjukkan bahwa perlakuan yang dilakukan oleh peneliti berpengaruh terhadap berpikir kritis masih berada pada kisaran sedang. Artinya pembelajaran dengan model pembelajaran IPS berbasis proyek berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa. Model pembelajaran berbasis proyek sangat mendukung penerapan komponen IPS yang meliputi proses dan produk, karena dalam mengajar guru memberikan proyek kepada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mulai merencanakan, melaksanakan, pengenalan alat dan bahan yang akan digunakan, bagaimana untuk membuat, menggunakan, meningkatkan dan merespon serta mengomentari hasil proyek, sehingga mengembangkan pemikiran kritis pada siswa.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pengajaran mempengaruhi perkembangan siswa menuju ke arah yang lebih baik, karena hasil penelitian khairi dan Annur (2016:70) tentang perbedaan antara kelas eksperimen pembelajaran berbasis masalah dan kelas kontrol yang menggunakan metode tradisional (ceramah) lebih tinggi pada kelas berbasis masalah. Memperoleh hasil posttest memungkinkan variabilitas penelitian untuk diidentifikasi. Menurut hasil tes, teknik

pembelajaran berbasis masalah lebih sering digunakan dari pada teknik tradisional. Hal ini menunjukkan bahwa dibandingkan dengan pendekatan tradisional (ceramah), penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah secara signifikan meningkatkan berpikir kreatif siswa.

Hal ini sejalan berdasarkan teori yang dikatakan oleh Thomas (dalam Azizah dkk:2019) bahwa Pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan harga diri siswa, motivasi belajar, kepercayaan diri, kreativitas dan kekaguman diri. Pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu bentuk pengajaran yang membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan rasa percaya diri mereka. Metode pembelajaran kegiatan berbasis proyek dikenal dengan pembelajaran berbasis proyek. Pembelajaran berbasis proyek umumnya meliputi langkah-langkah berikut (1) pemilihan proyek; (2) merencanakan tahap akhir proyek; (3) penyusunan program pelaksanaan proyek; (4) menyelesaikan proyek di bawah pengawasan dan supervisi guru; (5) penyiapan laporan dan pengendalian publikasi hasil proyek; dan (6) evaluasi proyek dan hasil proyek.

## SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian adalah perbedaan Kemampuan Berfikir Kritis siswa sebelum diberikannya metode *Project Based Learning* dan sesudah diberikannya metode pembelajaran dengan menggunakan *Project Based Learning* pada kelas eksperimen, bahwa bisa dilihat penggunaan *Project Based Learning* memberikan pengaruh yang sangat berdampak atau signifikan untuk meningkatkan kemampuan Berfikir Kritis siswa. Terlihat bahwa terdapat perbedaan antara pembelajaran berbasis proyek dan metode tradisional dalam meningkatkan Berfikir Kritis siswa. Peningkatan perbedaan dibuktikan dengan skor setelah uji N-Gain. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek memberikan hasil yang lebih baik daripada model tradisional. Berdasarkan perhitungan dapat diketahui dengan menggunakan effect size sebesar 0,5464. Berdasarkan tabel interpretasi ukuran efek yang diamati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peneliti memiliki pengaruh terhadap Berfikir Kritis untuk kategori sedang. Artinya penggunaan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2017). Mengembangkan instrumen pengukur critical thinking skills siswa pada pembelajaran matematika abad 21. *Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 1(2)
- Eliza, F., Suriyadi, S., & Yanto, D. T. P. (2019). Peningkatan Kompetensi Psikomotor Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) di SMKN 5 Padang. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19(2), 57-66.
- Fitri, Annur Hayati & Khairi Murdy. 2016. *Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi*. Oikos : Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi, ISSN Online : 2549-2284 Volume I Nomor 1
- Milla Minhatul Maula, M., Jekti Prihatin, P., & Kamalia Fikri, F. (2014). Pengaruh model PjBL (Project-based learning) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada materi pengelolaan lingkungan
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2).
- Redhana, I. W. (2012). Model pembelajaran berbasis masalah dan pertanyaan socratic untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (3).
- Saputri, M. A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 92-98.
- sugiyono. (2015). metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d. bandung: PT.Alfabet