



## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS XII SMA PERTIWI 1 PADANG

Tri Oktaviani<sup>1</sup> , Afdhal<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Padang

Email: [tryoktoviani54661@gmail.com](mailto:tryoktoviani54661@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajara *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah siswa kelas XII SMA Pertiwi 1 Padang dengan materi kerjasama Negara maju dan Negara berkembang Karena pembelajaran abad 21 menuntut sekolah-sekolah untuk mewujudkan keterampilan siswa yang merujuk pada karakter belajar abad 21. Kemampuan berfikir kritis dalam memecahkan masalah harus dikembangkan oleh guru dalam proses pembelajaran geografi. Namun pada kenyataannya masih ada guru di sekolah yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dalam bentuk *quashi eksperiment*. Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari hasil uji hipotesis diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dimana  $(4,179 > 2,000)$ , yang dibuktikan dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah siswa di kelas XII IPS 3 sebagai eksperimen dengan kelas XII IPS 4 sebagai kontrol. Dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Kata kunci:** *Problem Based Learning, quashi eksperiment, keterampilan berpikir kritis, pembelajaran geografi abad 21*

### Abstract

*This study aims to see the effect of the Problem Based Learning model on critical thinking skills in problem solving for class XII students of SMA Pertiwi 1 Padang with the material of cooperation developed countries and developing countries. Because 21st century learning requires schools to realize student skills that refer to the character of 21st century learning. Critical thinking skills in solving problems must be developed by teachers in the geography learning process. But in reality there are still teachers in schools who use conventional learning models. This research uses experimental research in the form of a quashi experiment. Based on the results of the research that from the results of hypothesis testing, the results obtained  $t_{count} > t_{table}$  where  $(4,179 > 2,000)$ , which is evidenced by a significant level of  $\alpha = 5\%$  meaning that there is a significant difference between the results of critical thinking skills in problem solving students in the experimental class and the control class.*

**Keywords :** *Problem Based Learning, quashi experiment, critical thinking skills, 21st century geography learning*

<sup>1</sup>Tri Oktaviani Mahasiswa Departemen Geografi FIS UNP

<sup>2</sup>Dr. Afdhal , M.Pd Dosen Departemen Geografi FIS UNP

## PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 menuntut sekolah-sekolah untuk mewujudkan keterampilan siswa yang merujuk pada karakter belajar abad 21 yang biasa dirumuskan dalam 4C yaitu, *Critical thinking and problem solving, creativity and innovation, communication, collaboration*. *Critical thinking and problem solving*, merupakan proses pembelajaran yang membuat siswa dapat berpikir kritis dalam menghubungkan pembelajaran dengan masalah-masalah kontekstual yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu ciri pembelajaran abad 21 adalah otomasi, berarti menjangkau segala pekerjaan rutin dengan menggunakan model pembelajaran yang diarahkan untuk siswa mampu melatih berfikir analitis (pengambilan keputusan) bukan berfikir mekanistik (rutin). Kemampuan berfikir kritis dalam memecahkan masalah harus dikembangkan oleh guru kepada siswa untuk proses pembelajaran pada mata pelajaran geografi.

Berpikir kritis menurut Wallace & Jefferson (2013) adalah bagian dari berpikir tingkat tinggi. Langkah awal membentuk keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan dengan praktek, latihan mengelola mental dan mengembangkan kesadaran dari cara berpikir yang paling efektif dalam

memecahkan masalah. Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan pada saat persaingan abad 21 adalah berpikir kritis.

Pembelajaran geografi abad 21 bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan, keterampilan dari sudut pandang geografi. Berdasarkan tujuan tersebut dapat dirumuskan tiga pilar utama dalam pembelajaran geografi yaitu,

*Geography content/theme/essential, Geography perspectives dan Geography skill.*

*Problem Based Learning (PBL)* cocok digunakan untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif. *Problem Based Learning (PBL)* mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis, analitis, dan menemukan dengan menggunakan berbagai macam sumber belajar (Sumarni, 2012). *Model Problem Based Learning (PBL)* membangun siswa untuk berfikir kritis dalam mencari konsep dan memecahkan masalah dari materi pelajaran yang disajikan oleh guru. Menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dapat membantu guru menghubungkan materi pembelajaran dengan kondisi sebenarnya yang dialami siswa. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap masalah dan

mengomunikasikan hasil penyelidikannya.

Model pembelajaran berbasis masalah membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dalam memecahkan masalah, sehingga siswa lebih paham terhadap konsep geografi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memiliki prinsip dasar yaitu pembelajaran dimulai dengan masalah, pertanyaan, teka-teki yang akan dipecahkan oleh siswa. Melalui pendekatan pembelajaran berpusat kepada siswa yang memungkinkan membentuk kelompok belajar untuk mencari solusi terhadap kondisi masalah.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat dilaksanakan dengan baik jika guru mampu mengembangkan lingkungan kelas yang menyebabkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Peserta didik dihadapkan dengan masalah yang dapat merangsang siswa berpikir dan memecahkan masalah tersebut. Guru memiliki peran untuk menyajikan masalah dan membimbing untuk memecahkan masalah tersebut oleh peserta didik. Karena kemampuan berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah sangatlah diperlukan dalam menjalankan

dinamika kehidupan yang terus berubah.

Namun pada kenyataannya masih ada guru di sekolah yang menggunakan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran geografi. Salah satunya di SMA Pertiwi 1 Padang. Proses pembelajaran hanya berfokus kepada guru sehingga tidak adanya interaksi yang aktif dari siswa. Siswa tidak distimulasi untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah. Ketika disajikan sebuah masalah, siswa belum mampu untuk mengemukakan solusi untuk pemecahan masalah tersebut. Penerapan ilmu geografi dalam kegiatan sehari-hari belum sepenuhnya dipahami oleh siswa SMA Pertiwi 1 Padang.

## **METODE PENELITIAN**

Berdasarkan permasalahan yang diteliti yaitu “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Geografi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Siswa Kelas XII SMA PERTIWI 1 PADANG”, maka jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dalam bentuk *quashi eksperiment*.

Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan

tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkontrol. *Quashi eksperiment* dengan jenis *noequivalent control design* bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat setelah digunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Penelitian ini melihat dan mengungkapkan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran geografi terhadap kemampuan berpikir dalam pemecahan masalah siswa kelas XII SMA Pertiwi 1 Padang dengan membandingkan hasil belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pada rancangan penelitian ini, untuk kelas eksperimen diberikan perlakuan (X1) kegiatan model pembelajaran *Problem Based Learning*, sedangkan untuk kelas kontrol dengan kegiatan pembelajaran konvensional (X2), selanjutnya pada kedua kelas dilakukan tes yang sama.

Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *Purposive sampling*. Menurut Widiyanto (2013:171) *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang didasarkan pada tujuan tertentu. Berdasarkan konsep tersebut maka sampel dalam penelitian ini adalah kelas XII IPS 3 sebagai kelas eksperimen terdapat 33

siswa dan kelas XII IPS 4 sebagai kelas kontrol terdapat 33 siswa. Jumlah keseluruhan sampel adalah 66 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes uraian sebanyak 10 butir soal untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran geografi. soal tes uraian yang diujikan telah disesuaikan dengan kriteria analisis uji instrumen, dilakukan dengan cara analisis validitas dan analisis reliabilitas. Adapun tes tersebut dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada tahap tes pertama (*pre-test*) dan pada tes akhir (*post-test*). *Pre-test* dilakukan sebelum menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan model pembelajaran konvensional, tujuannya untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi tentang Negara Maju dan Negara Berkembang. Selanjutnya dilakukan analisis uji normalitas dan uji homogenitas dengan analisis Uji Varians (Uji F). Sedangkan *post-test* dilakukan setelah diberikan *treatment* di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan di kelas kontrol tetap menggunakan model pembelajaran konvensional. Tujuan dilakukan hal

tersebut untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi Negara Maju dan Negara Berkembang setelah kegiatan pembelajaran. Kemudian hasil *post-test* dianalisis menggunakan uji normalitas (*Chi Kuadrat*), homogenitas (*Uji Varians*), dan hipotesis ( $t'$ ). Uji normalitas yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui distribusi data normal dalam menentukan uji hipotesis. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui distribusi data pada kedua kelompok yang diujikan. Analisis uji dapat dilanjutkan jika data berdistribusi normal. Selanjutnya analisis uji hipotesis ( $t'$ ) dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan metode eksperimen terhadap kemampuan berfikir kritis dalam pemecahan masalah siswa geografi.

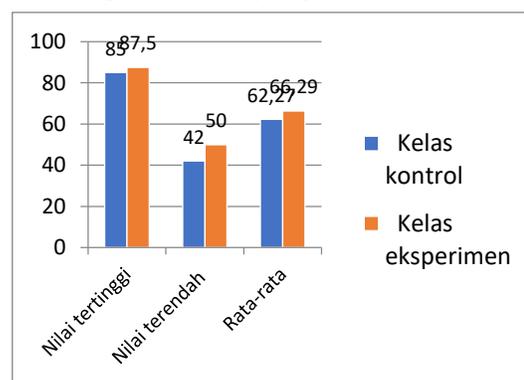
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini berbentuk deskripsi dari data *pre-test* (data awal) dan *post-test* (data akhir). Hasil dari *pre-test* di kelas XII IPS 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII IPS 4 sebagai kontrol pada materi Negara maju dan Negara berkembang terjabar dalam tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Hasil *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Variabel	Pembelajaran	
	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
N	33	33
Nilai tertinggi	85	87,5
Nilai terendah	42	50
Jumlah nilai	2055	2187,5
Rata-rata	62,27	66,29
Standar Deviasi	11,3211	9,7335
Normalitas	Normal	
Homogenitas	<u>Homogen</u>	

Berdasarkan data pada tabel 1, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata kelas XII IPS 4 sebagai kelas kontrol (66,29) lebih rendah dibandingkan kelas XII IPS 3 sebagai eksperimen (62,27). Nilai rata-rata kedua kelas di atas masih dikategorikan rendah dengan kedua kelas yang homogen. Berarti kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama.



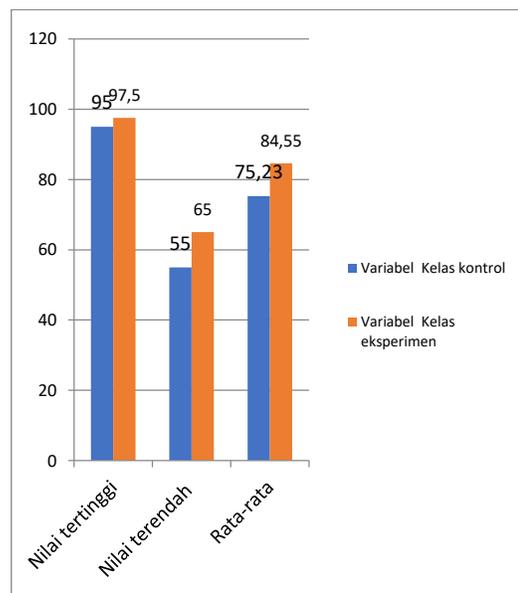
**Gambar 1.** Perbandingan Nilai *Pre-Test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil *post-test* (tes akhir) di kelas XII IPS 3 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XII IPS 4 sebagai kelompok kontrol pada materi Negara maju dan Negara berkembang dapat dilihat dalam tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Hasil *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Variabel	Pembelajaran	
	Kelas kontrol	Kelas eksperimen
N	33	33
Nilai tertinggi	95	97,5
Nilai terendah	55	65
Jumlah nilai	2482,5	2790
Rata-rata	75,23	84,55
Standar Deviasi	10,2314	7,3971
Normalitas	Normalitas	
Homogenitas	Tidak Homogen	
Uji F	$t_{hitung} > t_{tabel}$ Ha diterima	

Hasil *post-test* pada tabel 2 di atas, memperlihatkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen (84,55) lebih tinggi dari kelas kontrol (75,23). Hasil ini menunjukkan bahwa kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan. Namun, peningkatan yang dialami kedua kelas cenderung kontras.



**Gambar 2.** Perbandingan Nilai *Post-Test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil *post-test* kemudian dihitung normalitas datanya menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh bahwa data kedua kelas adalah normal. Hasil perhitungan uji homogenitas diperoleh bahwa kedua kelas adalah homogen. Uji hipotesis menggunakan *t-test* diperoleh  $t_{hitung} = 4,179$ , lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,000$ . Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran geografi terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah siswa kelas XII IPS SMA Pertiwi 1 Padang tahun ajaran 2021/2022

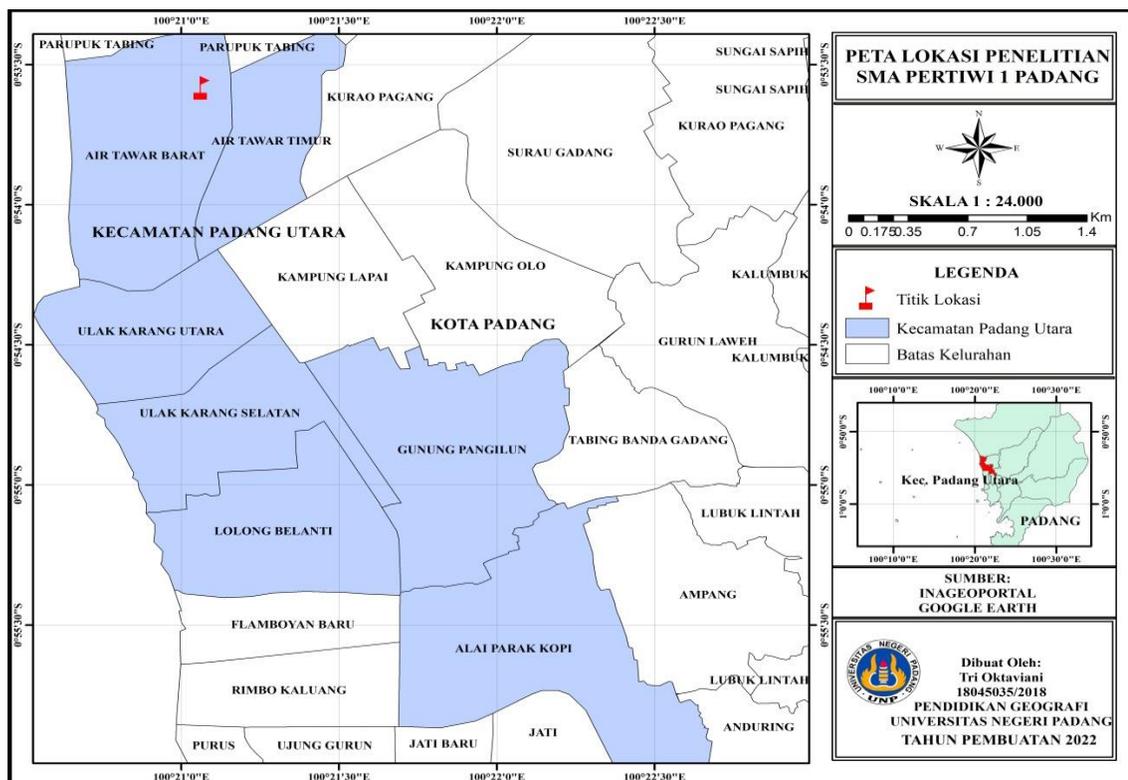
Proses pembelajaran selanjutnya diberikan *treatment* pada masing-

masing kelas, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran model *Problem Based Learning* pada kelas XII IPS 3 sebagai kelas eksperimen sedangkan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah pada kelas XII IPS 4 sebagai kelas kontrol. Kemudian kedua kelas tersebut diberikan *Post-test* dengan soal yang sama yaitu 10 soal uraian.

Berdasarkan hasil *Post test* dilakukan, kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 84,55 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diperoleh angka 75,23. Selanjutnya uji normalitas kelas eksperimen diperoleh  $X^2_{hitung} = 3,8875$  dan kelas kontrol  $X^2_{hitung} = 3,6088$ . Hasil uji normalitas kelas eksperimen dibandingkan dengan hasil uji normalitas kelas kontrol ( $X^2_{tabel}$ ) dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = k-1 = (6-1) = 5$  diperoleh  $X^2_{tabel} = 11,0705$ . Karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan keadaan awal siswa di kelas kontrol (XII IPS 4) dan kelas eksperimen (XII IPS 3) berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang dilakukan untuk mengetahui data kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi homogen setelah diberikan *treatment*. Dari hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,9131$  sedangkan  $F_{Tabel} = 1,8044$ . Karena  $F_{hitung} > F_{Tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas bersifat **tidak homogen**.

Langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis. Uji hipotesis yang dilakukan berdasarkan data yang berdistribusi normal dengan distribusi data yang tidak homogen. Hasil uji hipotesis perbedaan rata-rata diperoleh  $t_{hitung} = 4,179$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,000$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran geografi terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah siswa kelas XII IPS SMA Pertiwi 1 Padang tahun ajaran 2021/2022.



**Gambar 3.** Peta Lokasi Penelitian

## KESIMPULAN

Hasil kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah siswa kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional metode ceramah yaitu nilai rata-rata siswa kelas eksperimen 84,55 dan 75,23 di kelas kontrol.

Hasil uji hipotesis diperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dimana  $(4,179 > 2,000)$  dibuktikan dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen yang diterapkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas kontrol yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata

pelajaran geografi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII IPS SMA Pertiwi 1 Padang.

### **Daftar Pustaka**

- Widiyanto, M.A. (2013). *Statistik Terapan*. Jakarta : Gramedia.
- Wallace, E. D. dan Jefferson, R. N. 2013. Developing Critical Thinking Skills for Information Seeking Success. *New Review of Academic Librarianship*, 19: 246–255.
- Sumarmi. (2012). Model-model Pembelajaran Geografi. Malang: Aditya Media Publishing.