IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 4 JAYAPURA

Dwita Nur Anisa[1], Febriani Safitri[2], Herlina Sineri[3]

[1,2]Universitas Cenderawasih
[3]SMA N 4 Jayapura
E-mail : Dwitanur.2018@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah : (1) Mengetahui Hasil Belajar Geografi Sebelum Penerapan Model Problem Based Learning Kelas XI di SMA Negeri 4 Jayapura. (2) Mengetahui Hasil Belajar Geografi Setelah Penerapan Model Problem Based Learning Kelas XI di SMA Negeri 4 Jayapura. (3) Mengetahui Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Geografi Kelas XI di SMA Negeri 4 Jayapura. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan Pre-Experimental Design dan model One-Group Pretest-Posttest Design. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 4 Jayapura. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI B sebanyak 43 siswa. Data dikumpulkan dengan observasi, dokumentasi, dan tes. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif dan analisis paired t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre test dan post test yang ditunjukkan dengan kenaikan persentase nilai dan persentase ketuntasannya. Setelah diberikan perlakuan (treatment), Hasil Belajar Setelah Penerapan Model PBL rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 83,49, dengan rentang nilai 75–95. Sebanyak 79,1% siswa berada pada kategori baik hingga sangat baik, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar. Ketuntasan belajar mencapai 100%, di mana semua siswa berhasil mencapai nilai minimal kelulusan. Peningkatan ini disebabkan oleh pendekatan PBL yang melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna. Peningkatan hasil belajar siswa ini ditunjukkan dengan nilai post test yang lebih baik dibandingkan nilai pre test dan hasil uji paired t-test pre test post test dengan nilai p = 0,000.

Kata Kunci : *Efektivitas, Teknik Pembelajaran, Problem Based Learning, Pre Test, Post Test*

ABSTRACT

The objectives of the study are: (1) To determine the results of geography learning before the implementation of the Problem Based Learning Model for Class XI at SMA Negeri 4 Jayapura. (2) To determine the results of geography learning after the implementation of the Problem Based Learning Model for Class XI at SMA Negeri 4 Jayapura. (3) To determine the effect of the Problem Based Learning Model on the results of geography learning for Class XI at SMA Negeri 4 Jayapura. This study is an experimental study with a Pre-Experimental Design and a One-Group Pretest-Posttest Design model. This study was conducted at SMA Negeri 4 Jayapura. The sample of this study was 43 students of class XI B. Data were collected through observation, documentation, and tests. Data analysis was carried out using descriptive statistical analysis and paired t-test analysis. The results of the study showed that: (1) there was a significant difference between the results of the pre-test and post-test as indicated by an increase in the percentage of scores and the percentage of completion. After being given treatment, the average post-test score after the implementation of the PBL Model increased to 83.49, with a range of scores of 75–95. A total of 79.1% of students were in the good to excellent category, indicating a significant improvement in learning outcomes. Learning completion reached 100%, with all students achieving the minimum passing grade. This improvement was due to the PBL approach, which actively engages students in solving real-world problems, making learning more relevant and meaningful. This improvement in student learning outcomes was demonstrated by better post-test scores compared to pre-test scores and by the paired t-test pre-test post-test with a p-value of 0.000.

Keywords : *Effectiveness, Learning Techniques, Problem Based Learning, Pre-Test, Post-Test*

Pendahuluan

Pendidikan merupakan sarana utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu bersaing dan berkontribusi di masa depan. Setiap warga negara berhak memperoleh pendidikan yang layak sebagai bekal pengetahuan dan keterampilan, sebagaimana telah diatur dalam kebijakan pendidikan nasional. Dalam konteks pembelajaran di sekolah, peningkatan kualitas pendidikan tidak hanya bergantung pada kurikulum, tetapi juga pada kemampuan guru dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, dan berpusat pada peserta didik. Namun, kenyataannya model pembelajaran di sekolah masih didominasi oleh metode ceramah, di mana guru menjadi sumber informasi utama dan peserta didik hanya berperan sebagai pendengar pasif.

Model pembelajaran yang kurang bervariasi seringkali membuat peserta didik tidak terlibat secara aktif dalam proses belajar, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep serta hasil belajar. Padahal, pembelajaran ideal menuntut adanya interaksi dua arah antara guru dan siswa, sehingga peserta didik mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui aktivitas berpikir, berdiskusi, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, guru perlu memiliki kepekaan dalam memilih metode yang tepat serta memahami karakteristik siswa yang memiliki latar belakang, minat, dan kemampuan yang berbeda-beda.

Salah satu penyebab tidak optimalnya hasil belajar adalah karena pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher-centered). Kondisi ini menghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Padahal, kegiatan pembelajaran yang memberi ruang pada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, menganalisis masalah, dan berdiskusi dapat meningkatkan aktivitas belajar sekaligus kualitas pemahaman mereka. Penerapan kurikulum merdeka seharusnya mendorong pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif. Namun, implementasinya di sekolah masih belum maksimal karena guru belum sepenuhnya mengubah pendekatan pembelajarannya.

Untuk menjawab tantangan tersebut, salah satu model pembelajaran yang dianggap relevan adalah Problem Based Learning (PBL). Model ini menekankan pada proses pemecahan masalah nyata melalui kerja sama kelompok, berpikir kritis, dan kemandirian belajar. Melalui PBL, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi masalah, merumuskan solusi, serta mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 4 Jayapura kelas XI B, pembelajaran geografi masih didominasi metode ceramah dan minim variasi model pembelajaran. Guru belum secara maksimal menerapkan pendekatan Problem Based Learning, sehingga aktivitas dan keterlibatan siswa masih rendah. Hal ini berdampak pada hasil belajar geografi yang belum mencapai standar optimal. Rendahnya aktivitas belajar menyebabkan siswa kurang memperoleh manfaat dari proses pembelajaran, seperti perkembangan berpikir kritis, kedisiplinan, dan kerja sama, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap capaian hasil belajar.

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu mendorong partisipasi aktif siswa dan meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada implementasi Problem Based Learning dalam upaya meningkatkan hasil belajar geografi peserta didik. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis Pre-Experimental Design, khususnya model One-Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 4 Jayapura pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek sebanyak 43 siswa kelas XI B. Dalam desain ini, siswa diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian memperoleh perlakuan berupa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) selama dua kali pertemuan, dan selanjutnya diberikan posttest untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah perlakuan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran PBL, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar geografi pada ranah kognitif. Instrumen yang digunakan meliputi tes pilihan ganda sebanyak 20 soal serta lembar observasi yang divalidasi oleh ahli sebelum digunakan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan dokumentasi, sedangkan analisis data mencakup statistik deskriptif untuk melihat nilai rata-rata, minimum, maksimum, dan kategori hasil belajar, serta uji statistik inferensial yang meliputi uji normalitas, homogenitas, dan uji t untuk menguji hipotesis. Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov, sedangkan uji homogenitas untuk memastikan kesamaan varians data pretest dan posttest. Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan dari penerapan PBL terhadap hasil belajar siswa. Keseluruhan proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa perubahan hasil belajar benar-benar dipengaruhi oleh penerapan model Problem Based Learning.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah yang sudah ditentukan sebelumnya yang dapat menguatkan hipotesis atau dugaan sementara. Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 4 Jayapura sebagai berikut :

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis statistic deskriptif menunjukkan tentang karakteristik distribusi skor hasil belajar dari kelompok penelitian sekaligus jawaban atas masalah yang dirumuskan dalam penelitian.

a. Deskripsi hasil belajar Geografi sebelum penerapan model Problem Based Learning kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura

Pada pembahasan ini peneliti akan memaparkan hasil penelitian padaXI B SMA Negeri 4 Jayapura. Hasil tes yang diperoleh dari Peserta didik yang mengikuti pre-test sebanyak 43 orang. dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Statistik Skor Hasil Belajar Geografi Sebelum Penerapan Model Problem Based Learning kelas XI B

Analisis	Nilai Pretest
Range	30
Nilai Minimum	50
Nilai Maksimum	80
Mean	66,74
Median	65
Standar Deviasi	7,55

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) hasil belajar saat pretest adalah 66,74 dengan nilai maksimum 80 dan nilai minimum diperoleh 50. Variabel diatas menunjukkan bahwa hasil belajar geografi kelas XI B masih rendah dikarenakan rata-rata kelas masih dibawah nilai ketuntasan.

Apabila nilai hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Statistik frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Geografi Sebelum Penerapan Model Problem Based Learning kelas XI B

No	Nilai	Kategori	Pretest	
			Frekuensi	Persentase (%)
1	90-100	Sangat Baik	0	0
2	80-89	Baik	4	9,3
3	65-79	Cukup	27	62,8
4	55-64	Kurang	11	27,9
5	0-54	Sangat Kurang	1	2,3
Jumlah			43	100

Sumber: Data Primer Diolah,2025

Tabel 5 Menunjukkan bahwa dari 43 siswa kelas XI B di SMA Negeri 4 Jayapura memiliki hasil pretest dengan 4 kategori yaitu 4 siswa (9,3%) mendapatkan kategori baik, 27 siswa (62,8%) dengan kategori cukup, 11 siswa (22,9%) dengan kategori kurang dan 1 siswa (2,3%) dengan kategori sangat kurang.

b. Deskripsi Hasil Belajar Geografi sesudah Penerapan Model Problem Based Learning Kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura

Pada pembahasan ini peneliti akan memaparkan hasil penelitian padaXI B SMA Negeri 4 Jayapura. Hasil tes yang diperoleh dari Peserta didik yang mengikuti post-test sebanyak 43 orang. dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Statistik Skor Hasil Belajar Geografi Sesudah Penerapan Model Problem Based Learning kelas XI B

Analisis	Nilai Posttest
Range	20
Nilai Minimum	75
Nilai Maksimum	95
Mean	83,49
Median	85
Standar Deviasi	6,127

Sumber: Data Primer Diolah,2025

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) hasil belajar saat posttest adalah 83,49 dengan nilai maksimum 95 dan nilai minimum diperoleh 75. Variabel diatas menunjukkan bahwa hasil belajar geografi kelas XI B berada pada kategori baik hal ini dikarenakan rata-rata kelas menunjukkan adanya kenaikan setelah menggunakan model PBL.

Apabila nilai hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi nilai yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Statistik frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Geografi Sesudah Penerapan Model Problem Based Learning kelas XI B

No	Nilai	Kategori	Posttest	
			Frekuensi	Persentase (%)
1	90-100	Sangat Baik	12	27,9
2	80-89	Baik	22	51,2
3	65-79	Cukup	9	20,9
4	55-64	Kurang	0	0
5	0-54	Sangat Kurang	0	0
Jumlah			43	100

Sumber: Data Primer Diolah,2025

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 43 siswa kelas XI B di SMA Negeri 4 Jayapura memiliki hasil posttest dengan 3 kategori yaitu 12 siswa (27,9%) mendapatkan kategori sangat baik, 22 siswa (51,2%) dengan kategori baik, dan 9 siswa (20,9%) dengan kategori cukup.

Tabel 5. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar

Skor	Kategori	Kelas XI B	
		Pretest	Posttest
0 - 74	Tidak Tuntas	23	0
75 - 100	Tuntas	10	43

Tabel 8 Menunjukkan ketuntasan hasil belajar geografi. Hasil pretest menunjukkan bahwa 23 siswa memiliki nilai dengan kategori tidak tuntas dan 10 siswa memiliki nilai tuntas. Setelah diberikan perlakukan maka hasil belajar posttest menjadi meningkat dan 43 siswa memiliki skor dengan kategori tuntas.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Pada penelitian ini dilakukan juga analisis statistik dengan melakukan uji hipotesis penelitian menggunakan Uji-t yaitu independent sampe t test. Sebelum dilakukan Uji-t maka terlebih dahulu pengujian dasar yaitu uji normalitas dan uji homogenitas serta uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data hasil pretest dan posttest dilakukan dengan menggunakan uji one-Sample Kolmogorov-Smirnov Test pada SPSS versi (26) dengan taraf signifikan 0.05 dari data sampel sebanyak 43 orang siswa. Adapun kriteria pengujian normalitas yaitu:

1) Jika sig > 0.05 maka data berdistribusi normal
2) Jika sig < 0.05 maka data berdistribusi tidak normal

Adapun hasil uji normalitas data pretest dan posttest kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura diperoleh dari lampiran 7, halaman 101, tabel disajikan sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura Pada Uji Kolmogorov-Smirnov

Variabel	Kolmogorov-Smirnov	Asymp. Sig	Hasil
Unstandarized Residual	0,126	0,084	Normal

Sumber: Data Primer Diolah,2025

Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai uji normalitas variabel pengolahan data menunjukkan >0,05, maka dikatakan penelitian ini memiliki nilai residual yang berdistribusi normal dengan variabel memiliki nilai signifikansi 0,126 karena nilai > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variabel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah diketahui bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varian. Uji homogenitas varian menggunakan IBM SPSS Statistics 26.Pengujian homogenitas dilakukan pada data hasil pretest dan posttest kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura. Pada taraf signifikan a= 0,05. Adapun kaidah pengujiannya adalah sebagai berikut:

1) Jika sig > 0.05 maka data homogen
2) Jika sig < 0.05 maka data tidak homogen

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Sig.	Batas	Keterangan
Hasil Pre-Post Test	0,283	0,05	Homogen

(Sumber: data primer diolah 2025)

Berdasarkan tabel 10 di atas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,283. Nilai signifikansi 0,283 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data adalah sama atau homogen. Data lengkap uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 8.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL pada mata pelajaran Geografi terhadap hasil belajar siswa kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura. Penelitian ini dilakukan dengan uji t sampel pada program SPSS 26 dengan taraf signifikan yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Adapun hipotesis yang disajikan dalam penelitian ini adalah:

1) Ha: Terdapat pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Geografi Kelas XI SMA Negeri 4 Jayapura.
2) H0: Tidak berpengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Geografi Kelas XI SMA Negeri 4 Jayapura.

Hipotesis statistic dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ha: $\mu 1 \neq \mu 2$

H0 : $\mu 1 = \mu 2$

Keterangan:

$\mu 1$ = nilai posttest kelas XI B

$\mu 2$ = nilai posttest kelas XI B

Menentukan aturan pengambilan keputusan atau kriteria yang signifikan dengan kaidah pengujian signifikan:

1) Jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 berarti Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Geografi Kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura.
2) Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0,05 berarti model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Belajar Geografi Kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Independent Sample t test

Variabel	Mean	Sig. two tailed	Keterangan
Pre-Post Test	-16.744	0,000	Ada Perbedaan

Berdasarkan tabel diatas nilai signifikansi two tailed dengan hasil 0,000. Nilai signifikansi 0,000 < 0,05 yang berarti terdapat peningkatan dan rata-rata yang signifikan hasil belajar siswa menggunakan model Problem Based Learning.

Pembahasan

1. Hasil Belajar Geografi sebelum Penerapan Model Problem Based Learning Kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura

Hasil tes yang diperoleh dari Peserta didik yang mengikuti pre-test sebanyak 43 orang. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 43 siswa kelas XI B di SMA Negeri 4 Jayapura memiliki hasil pretest dengan 4 kategori yaitu 4 siswa (9,3%) mendapatkan kategori baik, 27 siswa (62,8%) dengan kategori cukup, 11 siswa (22,9%) dengan kategori kurang dan 1 siswa (2,3%) dengan kategori sangat kurang. Rata-rata nilai siswa sebesar 66,74. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran masih kurang dan perlu ditingkatkan.

Hal ini berarti rata-rata hasil belajar geografi sebelum penerapan model **Problem Based Learning** di SMA Negeri 4 Jayapura sebagian besar termasuk tingkat kualifikasi cukup, yang artinya bahwa hasil belajar kurang baik dan perlu ditingkatkan, dengan nilai rata-rata sebesar 66,74. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan hasil belajar oleh guru. Metode pengajaran konvensional sering kali melibatkan guru sebagai sumber utama informasi, sementara siswa bertindak sebagai penerima pasif. Meskipun model konvensional dapat mentransfer pengetahuan dasar, model-model pembelajaran yang lebih inovatif seperti **Problem Based Learning (PBL), Inquiry-Based Learning**, atau pembelajaran berbasis proyek biasanya bertujuan untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterlibatan aktif siswa, serta mengaitkan konsep-konsep geografi dengan konteks dunia nyata.

Hasil belajar geografi siswa sebelum penerapan model **Problem Based Learning (PBL)** menunjukkan tantangan yang masih perlu diatasi. Di SMA Negeri 4 Jayapura, nilai rata-rata siswa hanya mencapai **66,74** yang tergolong dalam kategori kualifikasi "cukup." Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai standar kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran geografi. Salah satu penyebab utama adalah penggunaan metode pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada guru. Metode ini sering kali menggunakan pendekatan ceramah, di mana guru menjadi sumber utama informasi, sementara siswa hanya berperan sebagai penerima pasif. Akibatnya, kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah belum berkembang secara optimal, terutama dalam memahami fenomena geografis yang kompleks.

Selain itu, materi geografi sering kali disampaikan tanpa kontekstualisasi yang relevan dengan kehidupan siswa, sehingga mereka merasa kesulitan untuk mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan dunia nyata. Hal ini berdampak pada rendahnya motivasi belajar siswa dan pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Media pembelajaran yang terbatas serta kurangnya variasi sumber belajar juga menjadi kendala lain yang menyebabkan siswa kesulitan memahami materi dengan lebih mendalam.

Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Deslauriers et al. (2011), menunjukkan bahwa metode pembelajaran aktif, seperti **Problem Based Learning**, lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Studi meta-analisis tersebut menemukan bahwa metode aktif mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran yang interaktif, sehingga mereka lebih memahami konsep secara mendalam dan relevan dengan kehidupan nyata. Pendekatan aktif seperti PBL juga membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterlibatan aktif dalam

pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan model PBL menjadi strategi yang relevan dan potensial untuk meningkatkan hasil belajar geografi siswa di SMA Negeri 4 Jayapura, sekaligus membantu mereka memahami konsep-konsep geografi dalam konteks yang lebih nyata.

2. Hasil Belajar Geografi setelah Penerapan Model Problem Based Learning Kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura

Hasil belajar geografi siswa di kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah penerapan model **Problem Based Learning (PBL).** Berdasarkan hasil posttest, dari 43 siswa, terdapat 12 siswa (27,9%) yang mencapai kategori "sangat baik." Hal ini mengindikasikan bahwa siswa-siswa ini tidak hanya memahami materi dengan mendalam, tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai situasi dan konteks yang relevan dengan kehidupan nyata. Selain itu, sebanyak 22 siswa (51,2%) masuk dalam kategori "baik," yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memenuhi standar kompetensi yang ditargetkan dengan pemahaman yang cukup matang. Namun, masih ada 9 siswa (20,9%) yang berada dalam kategori "cukup," yang artinya mereka memahami materi pada tingkat dasar tetapi memerlukan bimbingan tambahan untuk mencapai hasil yang lebih optimal.

Model **Problem Based Learning** terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa karena pendekatannya yang melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Melalui PBL, siswa diajak untuk memecahkan masalah-masalah nyata yang berkaitan dengan materi geografi, seperti permasalahan lingkungan, penggunaan sumber daya alam, atau dampak perubahan iklim. Pendekatan ini membuat pembelajaran lebih bermakna karena siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga memahami aplikasi praktisnya. Sebagaimana dijelaskan oleh Nur (2018), penerapan PBL dalam pembelajaran geografi dapat meningkatkan pemahaman siswa secara konseptual dan membantu mereka mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

Selain itu, penelitian oleh Dinda dan Ramli (2016) menemukan bahwa penerapan PBL meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas. PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan menyampaikan solusi dari masalah yang diberikan. Hal ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan analitis, dan kerja sama tim, yang semuanya sangat penting dalam studi geografi. Siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis data, dan membuat keputusan berdasarkan informasi yang mereka peroleh selama proses pembelajaran. Di SMA Negeri 4 Jayapura, metode ini juga berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa, terutama karena mereka merasa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Namun, meskipun hasil belajar mayoritas siswa meningkat, masih terdapat siswa yang berada dalam kategori "cukup." Hal ini menunjukkan adanya tantangan yang perlu diatasi dalam implementasi PBL, terutama dalam memastikan bahwa semua siswa dapat terlibat aktif dan memahami materi secara optimal. Salah satu kendala yang mungkin dihadapi adalah keterbatasan waktu untuk memberikan perhatian individual kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep geografi. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang lebih personal, seperti pendekatan diferensiasi, dapat diterapkan untuk membantu siswa yang masih mengalami kesulitan.

Secara keseluruhan, penerapan model PBL di kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura telah memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar geografi siswa. Pembelajaran yang interaktif dan berbasis masalah tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis yang relevan

dengan studi geografi. Model ini layak untuk terus diterapkan, dengan penyesuaian yang diperlukan untuk memastikan bahwa semua siswa mendapatkan manfaat yang maksimal dari proses pembelajaran.

3. Pengaruh Model Problem Based Learing Terhadap Hasil Belajar Geografi Kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura

Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa, nilai signifikansi two-tailed yang diperoleh adalah 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa setelah penerapan model Problem Based Learning (PBL) di kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura. Secara statistik, nilai ini menunjukkan bahwa perbedaan antara hasil pretest dan posttest bukanlah hasil dari kebetulan semata, melainkan merupakan dampak langsung dari implementasi PBL. Dengan kata lain, penggunaan model pembelajaran ini terbukti memberikan pengaruh nyata terhadap hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran geografi. PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif dengan mengeksplorasi permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Hasil ini juga sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya. Misalnya, menurut Dinda dan Ramli (2016), model PBL terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan mendorong mereka untuk berpikir kritis. Selain itu, Trianto (2011) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menganalisis data dan menyelesaikan masalah yang kompleks. Penerapan PBL di SMA Negeri 4 Jayapura memberikan peluang kepada siswa untuk mengintegrasikan teori geografi dengan fenomena nyata yang mereka amati di lingkungan sekitar. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga membantu siswa untuk mengaplikasikan konsep-konsep geografi dalam kehidupan nyata, seperti analisis dampak lingkungan atau pengelolaan sumber daya alam.

Salah satu faktor utama yang menyebabkan keberhasilan PBL adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan teori dengan praktik melalui pemecahan masalah. Dalam konteks pembelajaran geografi, siswa diajak untuk menganalisis masalah nyata, seperti isu perubahan iklim, bencana alam, atau distribusi sumber daya alam, yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Proses pembelajaran ini melibatkan tahap-tahap berpikir kritis, seperti menganalisis masalah, mencari solusi berdasarkan data, dan mempresentasikan hasil analisis mereka. Menurut Nur (2018), proses ini sangat efektif dalam membantu siswa memahami materi secara mendalam sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti evaluasi dan sintesis.

Selain itu, PBL juga mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi secara pasif, tetapi juga berperan sebagai pencari dan pengolah informasi. Dalam proses ini, mereka bekerja secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, sehingga mereka belajar untuk berkomunikasi, berkolaborasi, dan saling berbagi pengetahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Rahman (2017), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membuat mereka lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar geografi siswa kelas XI B SMA Negeri 4 Jayapura menunjukkan perbedaan yang mencolok antara pembelajaran sebelum dan sesudah penerapan model Problem Based Learning (PBL). Sebelum penerapan PBL, pembelajaran masih dilakukan dengan menggunakan model konvensional, di mana guru menjadi pusat pembelajaran (teacher-centered). Dalam metode ini, siswa lebih sering menerima informasi secara pasif melalui ceramah dan mencatat materi dari buku teks atau slide presentasi. Akibatnya, sebagian besar siswa hanya memahami materi pada

level dasar tanpa keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Hal ini tercermin dari hasil pretest yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa berada pada kategori "cukup" dengan rata-rata nilai rendah dan kurangnya kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep geografi dengan fenomena nyata di sekitar mereka.

Pembelajaran konvensional ini memiliki keterbatasan, terutama dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa. Sebagaimana diungkapkan oleh Trianto (2011), model pembelajaran yang bersifat pasif sering kali hanya fokus pada pencapaian hasil belajar kognitif tingkat rendah, seperti mengingat fakta atau informasi, tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis atau memecahkan masalah yang lebih kompleks. Hal ini sejalan dengan kondisi di SMA Negeri 4 Jayapura sebelum PBL diterapkan, di mana siswa cenderung kesulitan memahami konsep geografi yang bersifat abstrak, seperti dinamika atmosfer, distribusi sumber daya, atau dampak perubahan iklim.

Namun, setelah penerapan PBL, terjadi perubahan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. PBL melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran melalui penyelesaian masalah-masalah nyata yang relevan dengan materi geografi. Dalam model ini, siswa diajak untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis data, berdiskusi dalam kelompok, dan menyusun solusi berdasarkan pemahaman mereka. Perubahan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geografi, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, dan sintesis.

Berdasarkan hasil posttest setelah penerapan PBL, sebanyak 12 siswa (27,9%) mencapai kategori "sangat baik," sementara 22 siswa (51,2%) berada dalam kategori "baik," dan hanya 9 siswa (20,9%) yang masih berada dalam kategori "cukup." Peningkatan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa berhasil mencapai standar kompetensi yang lebih tinggi setelah pembelajaran berbasis masalah diterapkan. Sebelum PBL, kategori "sangat baik" hampir tidak tercapai, dan hanya sebagian kecil siswa yang masuk kategori "baik." Hal ini menunjukkan bahwa PBL memberikan dampak positif dalam mendorong siswa mencapai hasil belajar yang lebih optimal.

Perubahan ini dapat dijelaskan oleh beberapa aspek keunggulan PBL. Pertama, siswa diajak untuk mempelajari materi dengan cara yang lebih kontekstual, di mana mereka harus memecahkan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, siswa mungkin diberikan kasus tentang dampak deforestasi terhadap ekosistem atau analisis pemanfaatan lahan untuk aktivitas manusia. Menurut Nur (2018), pendekatan seperti ini membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam dan membuat pembelajaran lebih bermakna. Kedua, pembelajaran berbasis masalah memberikan siswa kesempatan untuk bekerja secara kolaboratif, yang tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga melatih keterampilan komunikasi dan kerja tim.

Perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan PBL menunjukkan bahwa pendekatan konvensional kurang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama untuk materi yang membutuhkan analisis mendalam seperti geografi. Sebaliknya, penerapan PBL memberikan dampak positif yang signifikan karena metode ini melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini mendukung hasil penelitian Rahman (2017), yang menemukan bahwa PBL dapat meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, dan kemampuan berpikir kritis.

Namun, meskipun hasil belajar siswa meningkat secara signifikan, masih terdapat 9 siswa (20,9%) yang berada dalam kategori "cukup." Ini menunjukkan bahwa meskipun PBL efektif untuk sebagian besar siswa, masih ada tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan bahwa semua siswa mendapatkan manfaat yang maksimal. Faktor-faktor seperti perbedaan gaya belajar, kemampuan awal siswa, dan dukungan lingkungan belajar mungkin memengaruhi hasil tersebut.

Oleh karena itu, diperlukan strategi tambahan, seperti pemberian bimbingan individual atau pendekatan diferensiasi, untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran berbasis masalah.

Secara keseluruhan, pembelajaran sebelum dan sesudah penerapan PBL menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar geografi siswa. PBL memberikan peluang bagi siswa untuk belajar secara aktif, kontekstual, dan kolaboratif, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep geografi sekaligus mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang penting, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja tim. Dengan hasil yang positif ini, penerapan PBL layak untuk dipertimbangkan sebagai pendekatan utama dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 4 Jayapura.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Sebelum Penerapan Model PBL, rata-rata nilai pretest adalah 66,74, dengan rentang nilai 50–80. Sebagian besar siswa berada pada kategori cukup (62,8%), sementara hanya 9,3% siswa mencapai kategori baik. Ketuntasan belajar rendah, dengan 23 dari 43 siswa (53,5%) belum mencapai nilai minimal kelulusan. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran konvensional yang masih digunakan kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa, terutama dalam mengaitkan konsep-konsep geografi dengan konteks nyata.
2. Hasil Belajar Setelah Penerapan Model PBL rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 83,49, dengan rentang nilai 75–95. Sebanyak 79,1% siswa berada pada kategori baik hingga sangat baik, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar. Ketuntasan belajar mencapai 100%, di mana semua siswa berhasil mencapai nilai minimal kelulusan. Peningkatan ini disebabkan oleh pendekatan PBL yang melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna.
3. Terdapat pengaruh PBL terhadap hasil belajar. Model Problem Based Learning terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar geografi siswa kelas XI B di SMA Negeri 4 Jayapura. Pembelajaran berbasis masalah ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga membantu mereka mengaplikasikan konsep geografi dalam konteks kehidupan nyata. PBL dapat terus diterapkan dengan penyempurnaan untuk mengatasi kendala yang dihadapi, guna memastikan keberlanjutan hasil belajar yang optimal bagi seluruh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aris, S. (2017). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Asep J, & Haris, A. (2008). Evaluasi Pembelajaran. Multi Persindo.

Bintarto, R. (1977). Pengantar Geografi Kota. Spring.

Dinda, S. N., & Ramli. (2016). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Siswa Kelas XA SMA Negeri 1 Wongeduku Pada Materi Pokok Atmosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan di Muka Bumi. Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi, 1(1).

Istiningtyas, Rosa Delima. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas XI IPS 4 SMA N 1 Sedayu Tahun Ajaran 2017/2018. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. Sanjaya, W. (2006). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Bandung:

Nur, B. N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Kelas XI IPS 1. Jurnal Geografi Gea, 18(1), 13-20.

Sudjana, Nana. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya

Trianto. (2011). Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasi dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Jakarta: Bumi Aksara.

Deslauriers, L., Schelew, E., & Wieman, C. (2011). Improved learning in a large-enrollment physics class. Science, 332(6031), 862-864. https://doi.org/10.1126/science.1201783

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. Journal on Excellence in College Teaching, 25(3-4), 85-118.

Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). Models of teaching (9th ed.). Boston: Pearson Education.

Nur, B. N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Kelas XI IPS 1. Jurnal Geografi Gea, 18(1), 13-20.

Rahman, H. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa. Jurnal Pendidikan Sains dan Humaniora, 5(3), 45-52.

Slavin, R. E. (1995). Cooperative learning: Theory, research, and practice (2nd ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Trianto. (2011). Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasi dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Jakarta: Bumi Aksara.