Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.08 No.01 (2025)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/9953

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BUMI SEBAGAI RUANG KEHIDUPAN DI KELAS X SMA NEGERI 1 DOLOK PARDAMEAN

Ayu Dearmas Purba[1], Fitra Delita[2]
Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan
*purbaayudearmas@email.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:
Dikirim : 22-04-2024
Disetujui : 19-10-2024
Diterbitkan : 31-01-2025

Kata kunci:
problem based learning; hasil belajar siswa, geografi

ABSTRAK

This research was conducted at SMA Negeri 1 Dolok Pardamean in the even semester of T.A. 2023/2024. The population in this research is class X students of SMA Negeri 1 Dolok Pardamean which consists of 5 classes, and the sample in this research consists of 2 classes, namely X-1 and Data collection techniques were used with tests. Inferential statistical quantitative data analysis technique with t-test using SPSS version 25 software. The results of the hypothesis test using the independent sample T-test, obtained a significance level value of 0.000 or <0.05. So that H_0 is rejected and H_1 is accepted, it can be concluded that there is an influence from the application of the Problem Based Learning model on student learning outcomes regarding the Earth as a living space in class X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean. Thus, the Problem Based Learning model can be used by teachers in schools as an alternative learning method to improve student learning outcomes.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean pada semester genap T.A. 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean yang terdiri dari 5 kelas, dan sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas, yaitu X-1 dan X-5. Teknik pengumpulan data digunakan dengan tes. Teknik analisis data kuantitatif *statistic inferensial dengan t-test* menggunakan software SPSS versi 25. Hasil pada uji hipotesis menggunakan independent sample T –test, didapatkan hasil nilai taraf signifikansi 0,000 atau < 0,05. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Bumi sebagai ruang kehidupan di kelas X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean. Dengan demikian model *Problem Based Learning* dapat digunakan oleh guru di sekolah sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan adalah membantu siswa melakukan adaptasi sebaik mungkin terhadap lingkungannya. Siswa mengalami perubahan sebagai akibat dari proses ini, termasuk pertumbuhan kepribadian mereka, kemampuan mereka untuk mengendalikan diri, pengembangan spiritualitas dan agama, penanaman moralitas, dan penguasaan bakat-bakat yang berguna bagi diri sendiri dan masyarakat. Pendidikan berperan dalam membentuk masa depan, selain hanya membantu

masyarakat mempersiapkan diri menghadapinya. Hamalik (2011). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa Sistem Pendidikan Nasional adalah suatu proses dan lingkungan yang dirancang dengan sengaja yang bertujuan agar peserta didik mampu mewujudkan potensi dirinya secara aktif. Potensi tersebut meliputi komponen keagamaan, pengembangan kepribadian, pengendalian diri, peningkatan IQ dan pembelajaran keterampilan esensial, serta pengembangan akhlak baik bagi diri sendiri maupun bagi negara, negara, dan masyarakat. Deklarasi ini memperjelas betapa pentingnya pendidikan untuk membantu generasi muda mencapai potensi maksimalnya dan menjadi sumber daya manusia terbaik bangsa.

Diperlukan peningkatan mutu pendidikan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), yang tercermin dalam prestasi akademik peserta didik di berbagai mata pelajaran. Geografi, sebagai salah satu mata pelajaran kunci dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, perlu mendapat perhatian khusus dalam pengembangan pembelajarannya di berbagai institusi pendidikan SMA. Meskipun kompetensi guru memiliki peran vital dalam keberhasilan pembelajaran geografi, namun seringkali mereka menghadapi tantangan, terutama akibat kurangnya minat belajar siswa. Hal ini dapat berdampak negatif pada hasil belajar geografi yang masih kurang memuaskan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran geografi, yang mengacu pada ide-ide baru atau pengembangan kreatif dari pendekatan yang telah ada sebelumnya

Hasil wawancara dengan guru geografi di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean mengungkapkan bahwa materi mengenai Bumi sebagai ruang kehidupan merupakan salah satu topik yang sulit dipahami oleh siswa. Materi ini termasuk dalam KD 3.4 (Menganalisis dinamika planet Bumi sebagai ruang kehidupan) dan KD 4.4 (Menyajikan karakteristik planet Bumi sebagai ruang kehidupan dengan menggunakan peta, bagan, gambar, tabel, grafik, foto, dan/atau video). Kompleksitas materi ini memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencapai pemahaman yang memadai. Berdasarkan pengalaman tahun ajaran sebelumnya, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi ini, menyelesaikan tugas yang diberikan guru, dan hasil ulangan KD ini masih di bawah standar (KKM 72).

Data dari guru bidang studi geografi menunjukkan bahwa sekitar 65% dari peserta didik mengalami kesulitan pada materi Bumi sebagai ruang kehidupan. Rata-rata nilai ujian mereka hanya mencapai 61,24, di bawah standar kelulusan. Situasi ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran konvensional oleh guru, seperti ceramah, sesi tanya jawab, dan pemberian tugas, yang tidak efektif dalam membantu siswa memahami materi yang kompleks seperti ini.

Untuk mengatasi masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya, diperlukan sebuah penelitian untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean. Dalam pendekatan pembelajaran ini, siswa diberi kesempatan untuk membangun pemahaman mereka sendiri, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, serta mengembangkan rasa percaya diri. Dalam pembelajaran berbasis masalah, siswa didorong untuk mengasah kreativitas mereka dan berpartisipasi aktif dalam mengembangkan pemikiran terkait materi yang diajarkan. Mereka juga diajak untuk menerapkan pemikiran tersebut

dalam menyelesaikan tantangan sehari-hari. Dengan menggunakan PBL, siswa belajar melalui pengalaman langsung dan kemudian menerapkan pemahaman tersebut dalam konteks kehidupan nyata. Diharapkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean.

Dilihat dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, adapun masalah yang ditemukan dapat diidentifikasikan sebagai berikut:

1. peserta didik menganggap pelajaran geografi merupakan pelajaran yang sulit dipahami, kurang menarik dan membosankan
2. Masih rendahnya hasil belajar geografi siswa.
3. Pembelajaran geografi peserta didik yang masih bergantung pada guru dimana peserta didik masih kurang aktif dalam proses pembelajaran

Berdasarkan pemahaman terhadap permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, batasan penelitian ini adalah untuk mengkaji dampak dari pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bumi Sebagai Ruang Kehidupan Kelas X di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean.

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bumi Sebagai Ruang Kehidupan Kelas X di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean? Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Bumi Sebagai Ruang Kehidupan Kelas X di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean. Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. *Manfaat teoritis*

Manfaat teoritis dari penelitian ini mencakup:

a) Peningkatan pemahaman peneliti tentang proses pembelajaran di sekolah, khususnya dalam konteks penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran geografi.
b) Menyediakan bukti empiris tentang dampak penggunaan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi penelitian lanjutan yang serupa atau lebih mendalam.

2. *Manfaat praktis*

Manfaat praktis dari penelitian ini mencakupi:

a) Bagi siswa, tujuannya adalah menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan agar mereka lebih aktif dalam pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang lebih baik.
b) Bagi guru, penelitian ini memberikan manfaat dengan menambah variasi model pembelajaran yang dapat mereka terapkan di kelas, sehingga meningkatkan efektivitas pengajaran.
c) Bagi peneliti, penelitian ini merupakan kontribusi untuk meningkatkan mutu penelitian sebelumnya dan memenuhi persyaratan akademik sebagai mahasiswa untuk memperoleh gelar sarjana.

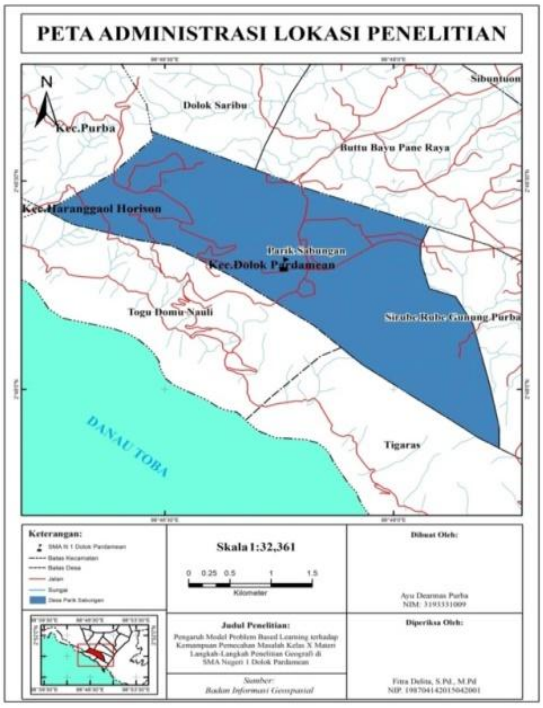
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean, yang terletak di jl. Tigaras Sipintuangin, Parik sabungan,

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.08 No.01 (2025)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/9953

Kecamatan Dolok Pardaeman, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada kelas X tahun ajaran 2023/202, mengikuti jadwal pembelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean, khususnya dalam konteks materi Bumi sebagai ruang kehidupan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa yang berada di kelas X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean pada tahun pelajaran 2023/2024, yang jumlahnya terdiri dari 5 kelas. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari dua kelas yang dipilih secara acak menggunakan teknik *random sampling*, di mana setiap kelas dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Salah satu kelas dipilih sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas X-1 yang terdiri dari 31 siswa dan diajarkan menggunakan model *Problem Based Learning*. Sedangkan satu kelas lainnya dipilih sebagai kelas kontrol, yaitu kelas X-5 yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Desain penelitian yang diterapkan adalah desain *Control Group Pretest-posttest Design*. Kelas eksperimen akan menerima perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Sementara kelas kontrol akan menerima perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Metode pengumpulan data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah tes esai untuk menilai pencapaian belajar siswa dalam aspek kognitif terkait materi "Bumi sebagai Ruang Kehidupan". Tes ini diberikan dua kali, yaitu sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) penerapan model pembelajaran.

a. Tes awal (*pretest*)

Sebelum dimulainya kegiatan pembelajaran mengenai materi "Bumi sebagai Ruang Kehidupan", tes awal diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengevaluasi kemampuan awal yang dimiliki oleh peserta didik sebelum adanya intervensi atau perlakuan di kelas yang menjadi subjek penelitian.

b. Tes akhir (*posttest*)

Setelah kegiatan pembelajaran mengenai materi "Bumi sebagai Ruang Kehidupan" dilakukan, tes akhir diberikan kepada siswa. Tes akhir ini bertujuan untuk menilai perubahan yang terjadi dalam pemahaman dan pengetahuan siswa setelah penerapan model *Problem Based Learning* sebagai perlakuan dalam proses pembelajaran.

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.08 No.01 (2025)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/9953

2. Observasi

Observasi dalam penelitian ini dimanfaatkan untuk memerhatikan aktivitas siswa selama proses pembelajaran sedang berlangsung.

B. Uji Coba Instrumen

1. Uji validitas

digunakan untuk menilai sejauh mana instrumen yang digunakan dalam mengukur variabel penelitian adalah alat yang tepat. Pengukuran validitas ini dilakukan menggunakan korelasi product moment Karl Pearson (Sugiyono, 2012), yang rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X danY

N = Jumlah subjek atau responden

$\sum X$ = Jumlah skor butir pertanyaan

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor butir pertanyaan

$\sum Y$ = Jumlah skor total pertanyaan

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor total pertanyaan

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi instrumen. Uji realibilitas instrumen hasil belajar karena menggunakan essay. Dalam hal ini, rumus Alpha Cronbach (Sugiyono, 2012) akan digunakan, yang berfungsi untuk mengukur reliabilitas instrumen. Rumus tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{11}\left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{V_t^2}\right]$$

Keterangan

r_{11} = Reabilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$ = *Jumlah varian butir*

k = banyakknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

k = banyakknya butir pertanyaan atau banyaknya soa

V_t^2 = *Varian total*

Instrumen penelitian dianggap reliabel dengan menggunakan teknik ini jika koefisien reliabilitas (r_{11}) memiliki nilai lebih besar dari 0,6.

C. Hasil Uji Instrumen Tes

uji instrumen tes dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang valid dan reliabel untuk digunakan sebagai alat dalam mengambil data penelitian. Uji instrumen ini meliputi menguji cobakan soal kepada subjek lain sebelum soal digunakan dalam penelitian. Soal diberikan kepada kelas XI IPS 1 yang berjumlah 31 orang serta hasil yang didapatkan dianalisis validitas dan reliabilitasnya

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui ketepatan instrumen dalam mengukur indikator yang diteliti terkait hasil belajar. Adapun rekapitulasi hasil uji validitas butir soal dapat dilihat tabel 1.

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.08 No.01 (2025)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/9953

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Soal

No. Soal	r hitung
1	0,460
2	0,570
3	0,458
4	0,461
5	0,442
6	0,635
7	0,571
8	0,537
9	0,495
10	0,501

Suatu item dikatakan valid apabila nilai r hitung > r tabel. Adapun nilai r tabel dengan N=31 ialah 0.355. Sedangkan berdasarkan tabel 8, nilai r hitung yang didapatkan pada seluruh butir soalnya lebih besar dari 0.355. Oleh karena itu, seluruh item soal dinyatakan valid karena nilai r hitung > r tabel.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi instrumen. Oleh karena instrumen yang digunakan berbentuk essay, maka uji reliabilitas digunakan rumus Alpha Cronbach. Adapun hasil uji reliabilitas soal dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0,660	10

Berdasarkan tabel 2, nilai Cronbach's Alpha dari 10 item soal yang diuji menggunakan SPSS 25 didapatkan sebesar 0,66. Suatu item dikatakan reliabel apabila nilai Alpha Cronbachnya > 0,6. Oleh karena 0,66 > 0,6 maka instrumen tes dinyatakan reliabel. Sehingga 10 butir soal pada instrumen tes dapat digunakan karena memenuhi kriteria valid dan reliable.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan statistik inferensial. Data yang dianalisis dengan statistik inferensial meliputi data hasil belajar siswa sebelum dan setelah penggunaan model *Problem Based Learning* pada materi Bumi sebagai ruang kehidupan. Data dianalisis dengan bantuan software SPSS versi 25. Sebelum uji hipotesis dilakukan dengan statistik inferensial, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengecek apakah data yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak. Hal ini penting karena dapat menentukan apakah data tersebut dapat diuji menggunakan statistik parametrik atau statistik nonparametrik. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Chi-kuadrat.

$$x^2_{hitung} = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X^2 = nilai Chi-kuadrat hitung

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi harapan

K= banyaknya kelas

Kriteria pengujian normal bila x^2hitung lebih kecil dari x^2_{tabel} dimana x^2_{tabel} diperoleh dari daftar x^2 dengan *dk* = (k – 3) pada taraf signifikasi α= 0,05.

Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi
P-ISSN: 2716-2737; E-ISSN: 2716-2001
Vol.08 No.01 (2025)
Available at https://ejurnalunsam.id/index.php/jsg/article/view/9953

2. *Uji Homogenitas*

Pengujian homogenitas data dilakukan untuk mengeneralisasi hasil penelitian atau hipotesis (H_0 atau H_1) yang dicapai dari sampel terhadap populasi. Hal ini berarti bahwa jika data homogen, maka kelompok-kelompok sampel berasal dari populasi yang sama. Pengujian ini juga diperlukan untuk menentukan jenis *uji t-test* komparatif yang akan digunakan, yang dapat berupa uji *t-test* dengan varian terpisah (separated variances) atau varian yang digabungkan (pooled variances). Dalam pengujian homogenitas data tes pemahaman konsep, digunakan uji F dengan rumus sebagai

$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

Dengan:

S_1^2 = varians terbesar

S_2^2 = varians terkecil

Kriteria penilaian

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel mempunyai varian yang sama

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka sampel tidak mempunyai varian yang sama

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk menilai dugaan sementara atau jawaban sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua arah.

$\boldsymbol{H_0}: \mu_1 \boldsymbol{\ lawan\ H_1}\ : \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

H_0 = tidak ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Dolok Pardamean

H_1 = ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Dolok Pardamean

μ_1 = rata-rata hasil nilai *pretest*

μ_2 = rata-rata hasil *posttest*

Pengujian hipotesis menggunakan uji t-test. Jika data diperoleh dari dua kelompok yang memiliki ukuran sampel yang berbeda (n1 ≠ n2) dan memiliki homogenitas varians, maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji t-test Polled Varians dua sisi dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S\sqrt{\left(\frac{1}{n_1}\right) + \left(\frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan

$\overline{x}_1$: rata-rata hasil nilai *posttest*

$\overline{x}_2$: rata-rata hasil nilai *pretest*

S : Varian Gabungan

n_1 : jumlah anggota *posttest*

n_2 : jumlah anggota *pretest*

hipotesis penelitian akan diuji dengan kriteria pengujian adalah:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau taraf signifikan $< \alpha$ (nilai sign <0,005) maka H_o ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Dolok Pardamean.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau taraf signifikan $> \alpha$ (nilai sign >0,005) maka H_o diterima dan H_1 ditolak. Tidak ada pengaruh

penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Dolok Pardamean.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Hasil penelitian menunjukkan respons terhadap permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya, dan memperkuat hipotesis yang diajukan. Data penelitian diperoleh melalui pelaksanaan tes, yaitu *tes pretest* dan *posttest* pada mata pelajaran geografi mengenai materi bumi sebagai ruang kehidupan, yang disusun dalam format tes essay dengan total 10 soal. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen (X-1) dan kelas kontrol (X-5). Kelas eksperimen terdiri dari 31 siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*, sedangkan kelas kontrol terdiri dari 31 siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan model *Problem Based Learning*.

Data dianggap memiliki distribusi normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sedangkan jika nilainya kurang dari 0,05, data dianggap tidak memiliki distribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas nilai signifikansi untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol memiliki distribusi normal.

Data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi dari uji Levene Statistic > 0,05. nilai signifikansi 0.064. Sehingga data dikatakan homogen karena nilai signifikansiya > 0,05. Hasil deskriptif menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara nilai pretest di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk kelas eksperimen, nilai terendah adalah 15 dan nilai tertinggi adalah 47. Nilai rata-rata pretest di kelas eksperimen adalah 29,5 dengan standar deviasi sebesar 9,3. Sedangkan untuk kelas kontrol, nilai terendah adalah 19 dan nilai tertinggi adalah 42. Nilai rata-rata pretest di kelas kontrol adalah 30,9 dengan standar deviasi sebesar 6,8. Dengan demikian, nilai *pretest* di kelas kontrol cenderung lebih tinggi daripada nilai pretest di kelas eksperimen.

Adapun perolehan nilai pada *posttest* kelas eksperimen berkisar 74 sampai 87 dengan rata-rata 79,81 dan standar deviasi 2,0. Sedangkan pada kelas kontrol perolehan nilai diantara 44 sampai 69 dengan rata-rata 55,90 dan standar deviasi 5,2. Berdasarkan rata-rata *posttest*, terlihat jelas bahwa perbedaan perolehan nilai yang cukup besar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai hasil dari perlakuan berupa pembelajaran denga model *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen.

Peningkatan hasil pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar keaktifan peserta didik yang meliputi aspek memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut serta menyusun strategi dan taktik. Untuk itu dilakukan uji hipotesis untuk membuktikan hipotesis pengaruh model *Problem Based Learning* dan hasil belajar siswa.

Kriteria dalam pengujian hipotesis ialah apabila nilai taraf signifikan < 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima hasil nilai taraf signifikansi 0.000 atau < 0.05. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Bumi sebagai ruang kehidupan di kelas X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data terlihat bahwa penerapan

model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi Bumi Sebagai Ruang kehidupan di SMA Negeri 1 Dolok Pardamean. Hal ini terlihat dari nilai *pretest* siswa kelas kontrol 30,90 dan nilai kelas eksperimen 29,51 yang berbeda. Setelah pretest dilaksnakan, kedua kelas diberikan prlakuan yang berbeda yakni kelas eksperimen denga menerapkan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran Konvensional. Setelah dilakukan pembelajaran kedua kelas dilakukan tes akhir (*posttest*). Rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan rata-rata *posttest* pada kelas kontrol, yakni rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen adalah 79,8 dan kelas kontrol 55,9. Berdasarkan pengujian maka menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Bumi Sebagai Ruang Kehidupan. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dapat membuat hasil belajar lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Alwat, (2023). Terdapat perbedaan yang signifikan hasil *posttest* yang telah dilakukan. Hasil *posttes*t pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol menggunakan model Kovensional.

Model *Problem Based Learning* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa karena model ini memiliki fase atau tahapan yang memberikan pengaruh positif yakni pembelajaran yang lebih bermakna. Adapun fase atau tahapan pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah mengorientasikan siswa pada masalah, mengorientasikan siswa untuk meneliti, membantu investigasi mandiri maupun kelompok, mengembangkan dan menghasikan karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Fase pertama yaitu memberikan orientasi permasalahan kepada siswa. Peneliti mengajak siswa untuk belajar bersama dengan menyajikan permasalahan "Mengapa bumi berputar dan berevolusi, dan bagaimana hal ini mempengaruhi kehidupan kita". Permasalahan tersebut dapat merangsang siswa untuk dapat memvisualisasikan masalah dengan penjelasan yang sederhana dan memberikan hipotesisnya. Proses pemecahan masalah siswa telah terlatih ketika siswa sudah memahami masalah yang disajikan. Siswa mulai mengidentifikasi masalah dengan mengumpulkan informasi pada masalah Siswa berpikir untuk mencari solusi yang tepat dalam memecahkan permasalahan yang disajikan. Melalui tahap ini siswa terlihat bersemangat dalam proses pembelajaran. Amin, (2017) menyatakan bahwa membiasakan siswa menghadapu dan memecahkan masalah secara kreatif dan menyeluruh dalam proses pembelajaran peserta didik dilatih untuk menyoroti permasalahan dari berbagai aspek

Fase kedua yaitu mengorganisasikan siswa untuk belajar. Fase kedua ini peneliti mengorganisasikan siswa untuk belajar dalam kelompok. Peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok yang terdiri dari 5-6 orang siswa. Siswa selanjutnya duduk bersama dengan teman satu kelompoknya. Peneliti membagikan LKPD berbasis masalah, serta membimbing siswa memahami proses pemecahan masalah melalui LKPD.

Terdapat pertanyaan dan ruang untuk menjawab pertanyaan di LKPD. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum dimengerti dalam LKPD. Setiap kelompok mencari dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti buku yang relevan dan internet terkait dengan masalah. Informasi yang dicari terkait yang mendukung proses pemecahan masalah. Siswa mulai dilatih melakukan pembelajaran mandiri dan berpusat pada siswa. Siswa mulai mengatur pembagian tugas dalam kelompok selama penyelidikan dan mengidentifikasi prosedur kerja yang akan mereka lakukan bersama-sama untuk dapat memecahkan masalah pada LKPD. Siswa terlatih untuk bekerja sama dalam tim dan menyampaikan pendapat dengan baik. Pembelajaran berbasis masalah mengharuskan guru untuk mengembangkan kemampuan kolaborasi antara siswa. Proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa dalam memecahkan permasalahan yang ada. Hal ini sejalan dengan penelitian Sasmita, (2015) mengatakan bahwa model *Problem Based Learning* melalui LKPD dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi untuk mengerjakan tugas dan berdiskusi antar anggota kelompok.

Fase ketiga yaitu membantu investigasi secara individu dan kelompok. Fase ini, peneliti membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah pada LKPD secara berkelompok. Siswa melakukan penyelidikan atau eksperimen untuk proses pemecahan masalah. Fase ini melatih siswa untuk mampu bekerjasama dalam melakukan eksperimen yang benar serta menarik informasi dari eksperimen yang telah dilakukan kemudian dituangkan dalam LKPD. Siswa menulis jawaban sesuai dengan pertanyaan yang ada di LKPD lalu membuat kesimpulan tentang hasil penyelidikan dengan solusi yang telah dilakukan dalam kelompok. Melalui kegiatan tersebut, siswa mampu melakukan proses pemecahan yaitu memfokuskan permasalahan, mendeskripsikan masalah dalam konsep fisika, merencanakan solusi, melaksanakan pemecahan masalah, dan mengevaluasi solusi

Fase keempat yaitu mengembangkan dan mempersentasikan hasil karya. Proses diskusi telah selesai dilakukan, selanjutnya dilakukan proses penyajian hasil. Peneliti meminta salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil penyelidikan dan memaparkan jawaban dari setiap pertanyaan yang ada di LKPD. Peneliti meminta siswa untuk menyimak dan mengidentifikasi setiap jawaban dari kelompok yang persentasi. Terlihat bahwa siswa yang persentasi percaya diri dengan hasil penyelidikan yang telah dilakukan. Terlaksananya proses Tanya jawab dan memberikan pendapat atau tanggapan kepada kelompok persentasi sehingga terjadi diskusi antar kelompok. Setiap kelompok akan mendapatkan informasi-informasi baru dan solusi pemecahan masalah yang baik lalu mencatat pada buku mereka masing-masing. Tahap akhir persentasi yaitu memberikan kesimpulan tentang hasil penyelidikan kemudian ditambahkan oleh guru.

Fase kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Fase ini peneliti menganalisis proses pemecahan masalah, kemudian memberikan penguatan materi. Peneliti meminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah berlangsung setelah itu peneliti melengkapi kesimpulan yang telah diberikan siswa. Guru bertindak sebagai fasilitator untuk membimbing siswa melakukan refleksi atas proses penyelidikan yang telah dilakukan. Hal ini

sejalan dengan penelitian Annisa. dkk,(2021) guru membimbing partisipasi siswa dalam proses penyidikan buat menciptakan pemecahan ataupun jawaban dari kasus yang dikonfirmasikan. Pemecahan dari permasalahan tersebut dikemukakan serta didiskusikan yang pada kesimpulannya diperoleh pengalaman dalam merumuskan suatu konsep baru.

Penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar, hal ini sejalan dengan penelitian Kritinanda, (2022) menyatakan bahwa adanya pengaruh signifikan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa dimana hasil peenelitian diperoleh nilai rata-rata pretest kelas eksperimen71,07 dan pada kelas kontrol 73,23. Nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen 76,71 dan pada kelas kontrol 75,14. Didukung oleh penelitian Sawab, (2017) menyatakan bahwa nilai t_{hitung} = 18,70 sedangkan t_{tabel} = 1,6759 dengan db 49. Dengan demikian diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 18,70 > 1,6759 yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV MI Mathla'ul Anwar Sindang Sari Lampung SelatanTahun Ajaran 2016/2017.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki pengaruh yang lebih positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam memahami materi seputar masalah-masalah sosial di lingkungan sekitar, jika dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* di kelas eksperimen dianggap lebih menarik karena melibatkan kerja kelompok dan penyelidikan, sementara pada kelas kontrol dengan pendekatan konvensional, siswa cenderung memiliki peran yang lebih pasif dan pembelajaran didominasi oleh guru. Perbedaan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Geografi disebabkan oleh perlakuan pembelajaran yang berbeda antara kedua kelompok tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas X-5 SMA Negeri 1 Dolok Pardamean yang tidak menggunakan model *Problem Based Learning* tergolong "rendah" dengan perolehan nilai diantara 44 sampai 68 dengan rata-rata 55,90 sedangkan hasil belajar siswa kelas X-1 SMA Negeri 1 Dolok Pardamean yang menggunakan model *Problem Based Learning* tergolong "Tinggi" dengan perolehan nilai diantara 74 sampai 84 dengan rata-rata 79,81,

Pada uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T Test*, didapatkan hasil nilai taraf signifikansi 0.000 atau < 0.05. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Bumi sebagai ruang kehidupan di kelas X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean. Hasil belajar siswa kelompok eksperimen (X-1) yang menerapkan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (X-5) yang tidak menerapkan model *Problem Based Learning.*

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan tentang model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi di kelas X SMA Negeri 1 Dolok Pardamean, maka penulis menggambarkan beberapa saran yang dapat digunakan sebagai tindak lanjut hasil penelitian ini yaitu:

1. Guru

Dalam konteks penyampaian mata pelajaran geografi, penting bagi seorang guru untuk memilih model pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar-mengajar. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dapat berdampak positif pada keberhasilan pembelajaran, serta dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk mata pelajaran geografi adalah *Problem Based Learning*.

2. Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian, terbukti bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat memiliki dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk memberikan perhatian yang cukup terhadap guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai. Hal ini dapat dilakukan dengan mengembangkan kebijakan-kebijakan yang mendukung peningkatan mutu pendidikan, terutama dalam mata pelajaran geografi, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih efektif. Selain itu, sekolah juga perlu menyediakan berbagai sarana dan prasarana pendukung dalam pembelajaran, seperti media pembelajaran dan model-model pembelajaran yang bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA.

Alwat, Jannata S. (2023). Pengaruh Model Pembelajara *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penginderaan Jauh di SMA Negeri 2 Bangkinang Kota. Skripsi (Diterbitkan). Pekan Baru: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Alwat, Jannata S. (2023). Pengaruh Model Pembelajara *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penginderaan Jauh di SMA Negeri 2 Bangkinang Kota. Skripsi (Diterbitkan). Pekan Baru: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Amin, Saiful (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi. Malang: Jurnal Pendidikan Geografi 4(3), 25-36.

Arends, Richard L. (2008). *Learning To Teach Belajar untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Hanim, S. S. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di SDN 106219 Nagur Kec.Tanjung Beringin Kab. Serdang Bedagai TA 2017/2018 TANJUNG BERINGIN KAB. SERDANG BEDAGAI TA 2017/2018*. Disertasi (Diterbitkan). Medan (Doctoral dissertation, UNIMED).

Hartono, Rudi. (2013). *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid.* Yogyakarta: Diva Press.

Hamalik, Oemar. 2001. P*roses Belajar Mengajr*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Kristinanda, Fani. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar SIswa pada Mata Pelajaran Geogafi SMA Negeri 2 Purbalingga. Skripsi (Diterbitkan). Purwokerto: Program Studi Pendidikan Geografi.

Lestari, Fitri S. (2020). Modul Pembelajaran SMA Geografi Kelas X: Direktorat Jenderal Paud, Dikdas dan Dikmen.

Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004 Pertanyaan Dan Jawaban.* Jakarta: Grasindo.

Pitra. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Konsep Virus SMA Negeri 14 Gowa*.

Skripsi (Diterbitkan). Makassar: Jurusan Pendidikan Biologi.

Rusman, d. (2012). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Sasmita, Endang., dkk. (2015). pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Geografi. Lampung : Jurnal Pendidikan.

Sawab, Baqiyatus. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di MI Mathla'ul Anwarsindang Sari Lampumg Selatan. Skripsi (Diterbitkan). Lampung: Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

Sudarman. (2007). *Problem Based Learning Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah. Jurnal Pendidikan Inovatif*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mulawarman Samarinda, 2, (2), 68-73.

Sudjana, N. (2019). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Wina, Sanjaya. 2016. *Strategi Pembelajar Berorientasi Standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Prenadamedia.