



Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Geografi Materi Mobilitas Penduduk Kelas XI IPS SMA Pertiwi 1 Padang

Muhammad Ranto Harahap¹, Yurni Suasti²

Program Studi Pendidikan Geografi FIS Universitas Negeri Padang

Email: muhammadrantoharahap@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar geografi materi mobilitas penduduk kelas XI IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Metode penelitian eksperimen semu desain *pretest-posttest control group design*. Penarikan sampel menggunakan *simple random sampling* sampel diambil secara acak dari populasi sehingga menghasilkan dua kelompok sampel kelas XI IPS 1 kelompok eksperimen dan kelas XI IPS 2 kelompok kontrol. Hasil belajar peserta didik diperoleh dari *pretest* dan *posttest* sebelum setelah perlakuan diterapkan. Teknik analisis data menggunakan uji *t-test* dan uji gain ternormalisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar geografi dibuktikan dengan H_a diterima dan H_0 ditolak. Taraf signifikan yang dipakai 5% (0,05) sehingga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan $4,33 \geq 1,99$. Kemudian uji gain ternormalisasi *N gain score* kelompok eksperimen 0,72 dengan interpretasi tinggi, sedangkan kelompok kontrol 0,46 interpretasi sedang.

Kata Kunci : *Problem Based Learning*, Eksperimen, Hasil Belajar Geografi

Abstrak

*This study aims to determine the effect of the problem-based learning model on the results of studying geography on population mobility in class XI IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Quasi-experimental research method pretest-posttest control group design. Withdrawal of samples using simple random sampling samples were taken randomly from the population so as to produce two sample groups of class XI IPS 1 experimental group and class XI IPS 2 control group. Student learning outcomes were obtained from the pretest and posttest before the treatment was applied. The data analysis technique uses the t-test and normalized gain test. The results showed that there was an influence of the problem-based learning model on geography learning outcomes as evidenced by H_a being accepted and H_0 being rejected. The significant level used is 5% (0.05) so that $t_{count} \geq t_{table}$ with $4.33 \geq 1.99$. Then the normalized gain test *N gain score* of the experimental group is 0.72 with a high interpretation, while the control group is 0.46 with a moderate interpretation.*

Keywords: *Problem Based Learning, Experiments, Geography Learning Outcomes*

Pendahuluan

Pendidikan diartikan sebagai konsep dasar yang mempunyai perencanaan strategi, operasional, akuntabilitas, dan pengontrolan. Sehingga dalam pendidikan tenaga pendidik harus bisa mengembangkan pembelajaran sesuai dengan kemajuan zaman serta adanya dukungan teknologi yang memadai. Menurut Sri Mariya (2021:2) perbedaan pada individu peserta didik dapat dilihat dari tingkat kecerdasan, bakat, gaya belajar, dan tingkat kreativitas.

Penerapan kurikulum 2013 di SMA Pertiwi 1 Padang kelas XI IPS khususnya mata pelajaran geografi masih terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran seperti model pembelajaran konvensional yang digunakan oleh guru. Kemudian banyak peserta didik menggunakan *handphone* pada saat pembelajaran berlangsung dan tidak memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya peserta didik banyak yang keluar masuk atau terlambat masuk kelas sehingga akan mengganggu konsentrasi belajar.

Berdasarkan permasalahan dapat dibuktikan bahwa rata-rata hasil belajar geografi peserta didik yang diperoleh dari guru mata pelajaran geografi SMA Pertiwi 1 Padang kelas XI IPS masih tergolong

rendah dengan rincian nilai rata-rata kelas XI IPS 1 (65), persentase yang mencapai batas KKM hanya 7 siswa dari 36 siswa. Nilai rata-rata kelas XI IPS 2 (68), persentase yang mencapai KKM 11 siswa dari 36 siswa. Nilai rata-rata kelas XI IPS 3 (66), persentase yang mencapai KKM 8 siswa dari 36 siswa. Sedangkan nilai rata-rata kelas XI IPS 4 (65), persentase yang mencapai KKM 4 siswa dari 29 siswa.

Berdasarkan beberapa permasalahan, maka peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran yang baru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik serta peserta didik bisa memanfaatkan penggunaan *handphone* secara maksimal ketika proses pembelajaran berlangsung melalui penerapan model *problem based learning*. Menurut (Ayulanda, Suasti, & Ernawati, 2021) model *problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran yang bersifat inovatif yang mampu memberikan suasana belajar aktif terhadap peserta didik serta penggunaan media pembelajaran bagi guru dalam proses belajar ketika menyampaikan materi pembelajaran didalam kelas. (Amelia, 2018) memaparkan model *problem based learning* adalah model pembelajaran dengan menghadapkan peserta didik terhadap suatu masalah-masalah

praktis sebagai landasan dalam belajar. Pendapat lain Sanjaya (Octavia, 2020) model *problem based learning* adalah suatu rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan penyelesaian masalah yang dihadapi secara nyata atau fakta.

Model *problem based learning* juga cocok dalam pembelajaran geografi apalagi dengan menggunakan materi mobilitas penduduk yang terdapat pada kompetensi dasar 3.5 indikator 3.5.4 sesuai silabus kurikulum 2013 mata pelajaran geografi. Menurut (Fauzan, Gani, & Syukri, 2017) materi mobilitas penduduk ini diharapkan peserta didik mampu berpikir kritis secara ilmiah karena sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari apalagi tentang perpindahan penduduk dari segi wilayah, daerah, nasional, maupun internasional.

Sehingga penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar geografi materi mobilitas penduduk kelas XI IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Kemudian bermanfaat untuk pengembangan dan pembaharuan model pembelajaran bagi tenaga pendidik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experimental design*). Desain yang digunakan *pretest-posttest control group design* terdapat dua kelompok dipilih secara random, kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.

Tabel 1. Pretest- Posttest Control Group Design

	Grup	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	Eksperimen	O ₁	X	O ₂
R	Kontrol	O ₃		O ₄

Sumber : Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*

Keterangan :

R= Pengambilan sampel secara acak

X= Perlakuan pada kelas eksperimen

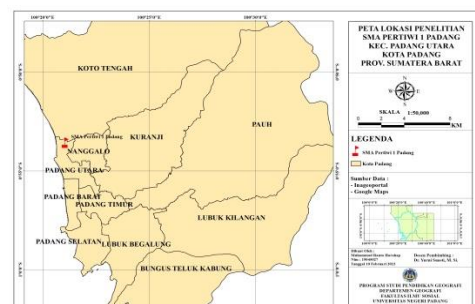
O₁= *Pretest* kelas eksperimen

O₂= *Posttest* kelas eksperimen

O₃= *Pretest* kelas kontrol

O₄= *Posttest* kelas kontrol

Lokasi penelitian ini di SMA Pertiwi 1 Padang.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Populasi penelitian seluruh kelas XI IPS SMA Pertiwil Padang semester genap tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari empat kelas. Penarikan sampel adalah dengan *simple random sampling*. Data hasil belajar diperoleh melalui hasil uji coba tes di kelas XI IPS SMA Pembangunan Laboratorium UNP dengan pengujian tes berupa validitas, reliabilitas, indeks tingkat kesukaran, dan indeks daya pembeda. Analisis data menggunakan uji normalitas dengan metode uji lilliefors, uji homogenitas dengan uji F (*fisher*), uji hipotesis dengan metode uji *t-test* dengan taraf signifikan sebesar 5% (0,05), dan uji gain ternormalisasi.

Hasil dan Pembahasan Penelitian

1. Hasil Penelitian

Untuk deskripsi data hasil *pretest* dan *posttest* untuk kedua kelompok sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel berikut.

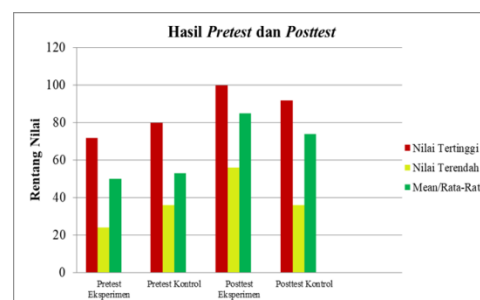
Tabel 2. Rekapitulasi *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen Kontrol

	Kelas	Nilai Max	Nilai Min	Mean
<i>Pre test</i>	Eks	72	24	50,33
	Kontrol	80	36	53,00
<i>Post test</i>	Eks	100	56	84,78
	Kontrol	92	36	74

Sumber : Pengolahan Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 2, diperoleh hasil *pretest* kelas eksperimen nilai

tertinggi 72 dan terendah 24, dengan rata-rata sebesar 50,33. Sedangkan hasil *posttest* kelas eksperimen nilai tertinggi 100 dan terendah 56, dengan rata-rata sebesar 84,78. Kemudian untuk kelas kontrol diperoleh hasil *pretest* nilai tertinggi 80 dan terendah 36, dengan rata-rata sebesar 53,00. Sedangkan *posttest* kelas kontrol nilai tertinggi 92 dan terendah 36, dengan rata-rata sebesar 74,00. Untuk lebih jelas perhatikan grafik berikut.



Gambar 2. Grafik Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen Kontrol

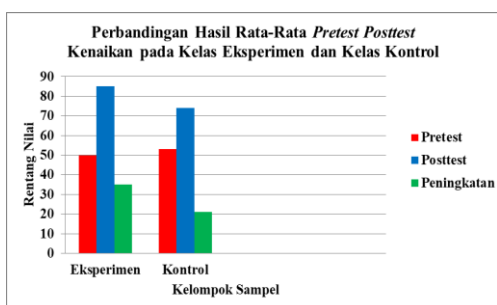
Perbandingan data hasil *pretest* *posttest* untuk kedua kelompok sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan Nilai *Pretest* *Posttest* Antara Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Nilai Rata-Rata		Peningkatan
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	
Eksperimen	50,33	84,78	34,45
Kontrol	53,00	74,00	21

Sumber : Pengolahan Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 3, nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen 50,33 dan nilai *posttest* 84,78 dengan peningkatan sebesar 34,45. Kemudian nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 53,00 dan nilai *posttest* 74,00 dengan peningkatan sebesar 21. Untuk lebih jelas perhatikan pada grafik.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Rata-Rata *Pretest Posttest* Kelas Eksperimen Kontrol

Analisis data hasil belajar melalui tahap pertama uji normalitas dengan metode uji lilliefors. Setelah dilakukan uji normalitas untuk kedua kelas sampel *pretest* dan *posttest* diperoleh $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka H_0 diterima dan data berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kelas Sampel Berdasarkan *Pretest* dan *Posttest*

Kelas		L_{hitung}	L_{tabel}	N	α	K
Eksperimen	<i>Pre Test</i>	0,12	0,15	36	0,05	N
	<i>Post test</i>	0,09	0,15	36	0,05	N
Kontrol	<i>Pre Test</i>	0,14	0,15	36	0,05	N
	<i>Post test</i>	0,13	0,15	36	0,05	N

Sumber : Pengolahan Data Primer 2023

Tahap kedua uji homogenitas dengan metode F *fisher*. Setelah dilakukan uji homogenitas dari kedua kelas sampel *pretest* dan *posttest* diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel} = 1,69 \leq 1,76$ maka varian yang homogen (sama).

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Sebaran Data Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Jenis Tes	Varians	
	Eks Perimen	Kontrol
<i>Pretest</i>	140,23	144,80
<i>Posttest</i>	83,03	139,43
F_{hitung}	1,69	1,04
F_{tabel}	1,76	1,76
Keterangan	Homogen	Homogen

Sumber : Pengolahan Data Primer 2023

Analisis data ketiga uji hipotesis dengan metode uji *t-test*. Diperoleh $t_{tabel} \leq t_{hitung} = 1,99 \leq 4,33$ berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan model *problem based learnin* dibandingkan pembelajaran konvensional dikelas kontrol.

Tabel 6. Perhitungan Hipotesis *Posttest* Kelas Eksperimen Kontrol

Jenis Tes	Mean	
	Eksperimen	Kontrol
<i>Posttest</i>	84,78	74
t_{hitung}	4,33	
t_{tabel}	1,99	
Keterangan	H_a Diterima	

Sumber : Pengolahan Data Primer 2023

Analisis data keempat uji gain ternormalisasi yang bertujuan melihat peningkatan. Diperoleh uji gain ternormalisasi kelas eksperimen dengan *N Gain score* sebesar 0,72 dengan interpretasi peningkatan tinggi. Sedangkan kelas kontrol dengan *N Gain score* sebesar 0,46 dengan interpretasi peningkatan sedang menurut Rostina Sundayana (2014:151). Sehingga hasil belajar peserta didik yang diajarkan melalui model *problem based learning* lebih efektif dari hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional atau pembelajaran langsung.

Tabel 7. Perhitungan Hasil Gain Ternormalisasi *Pretest Posttest*

Jenis Tes	Eksperimen	Kontrol
<i>N Gain Score</i>	0,72	0,46
Keterangan	Tinggi	Sedang
Kesimpulan	Eksperimen lebih efektif daripada pembelajaran konvensional	

Sumber : Pengolahan Data Primer 2023

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar geografi materi mobilitas penduduk kelas XI IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Kelompok sampel kelas eksperimen yang telah menerapkan model *problem based learning* peserta didik mampu berpikir kritis dengan baik, aktif bekerja sama, serta mampu

memecahkan masalah. Pendapat ini didukung oleh (Ayulanda, Suasti, & Ernawati, 2021) model *problem based learning* adalah salah satu model pembelajaran bersifat inovatif yang bisa memberikan kondisi belajar aktif terhadap peserta didik. Kemudian diperkuat oleh (Permatasari, Gunarhadi, & Riyadi, 2019) model *problem based learning* disebut juga model *inquiry based learning* yang berfokus kepada permasalahan yang mendasari pembelajaran. Pelaksanaan *problem based learning* (Sari, 2021) berfokus pada manusia melalui multidisiplin melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah. Menurut (Sofyan, Wagiran, Komariah, & Triwiyono, 2017) prinsip dasar model *problem based learning* yang telah digunakan dalam penelitian terdiri dari lima tahapan pertama tahap mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, kedua tahap mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, ketiga tahap membimbing penyelidikan individual dan kelompok, keempat tahap mengembangkan dan menyajikan karya, dan kelima tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Sehingga hasil yang dibahas sesuai keunggulan menurut Marjuki (2020:25) tentang model *problem based learning* pembelajaran yang menitikberatkan adanya keterlibatan siswa yang aktif

dalam pemecahan masalah pembelajaran yang diberikan oleh guru menggunakan berbagai kemampuan yang dimiliki berdasarkan konsep serta ilmu disiplin secara integral. Kemudian setelah model *problem based learning* diterapkan, peneliti mengkonfirmasi ulang kepada peserta didik terhadap model yang telah digunakan. Beberapa peserta didik menyatakan model *problem based learning* menarik serta lebih kompleks dalam proses pembelajaran. Selain itu peserta didik juga mengatakan model *problem based learning* seru karena peserta didik diperbolehkan menggunakan *handphone* untuk mencari sumber data dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang telah diberikan.

Penyampaian guru terlalu banyak berperan sedangkan peserta didik pada umumnya bersifat pasif, dengan demikian pembelajaran di kelas kontrol mengakibatkan peserta didik jenuh serta pasif dalam proses pembelajaran karena hanya beberapa siswa saja yang mau mengeluarkan pendapat atau bertanya menurut Asmedy (2021:69). Hal ini didukung oleh pendapat (Majid, 2014) bahwa dalam pembelajaran konvensional siswa yang berperan aktif dan penerima informasi secara pasif kemudian guru sebagai penentu jalan pembelajaran. Sehingga proses

pembelajaran di kelas kontrol terlihat masih ada beberapa peserta didik yang tidak serius dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik dikelas kontrol jika menggunakan pembelajaran konvensional kurang disukai peserta didik serta hasil belajar geografi peserta didik lebih rendah.

Kesimpulan

Hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran geografi materi mobilitas penduduk kelas XI IPS SMA Pertiwi 1 Padang. Dibuktikan dengan hasil uji t test dan uji gain ternormalisasi. Hasil uji t test dengan taraf signifikan 5% (derajat kepercayaan 95%) diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $4,33 \geq 1,99$.

Kemudian uji gain ternormalisasi hasil yang diperoleh *N gain score* untuk kelas eksperimen sebesar 0,72 dengan interpretasi tinggi sedangkan *N gain score* untuk kelas kontrol sebesar 0,46 dengan interpretasi sedang. Sehingga model *problem based learning* berpengaruh dan lebih efektif terhadap hasil belajar geografi materi mobilitas penduduk kelas XI IPS SMA Pertiwi 1 Padang.

Daftar Pustaka

- Amelia, R. (2018). The Application of Problem Base Learning (PBL) Approach for Elementary Schools Teachers. *1st International Conference on Creativity, Innovation, Technology in Education (IC-CITE 2018)*, 274, 247-251.
- Asmedy, A. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Model Pembelajaran Possing Problem Berkelompok dan Metode Ceramah. *Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 1(2), 69-75.
- Ayulanda, M., Suasti, Y., & Ernawati. (2021, Desember). The Use Of Problem Base Learning Models and Media In Geography Learning. *International Journal of Educational Dynamics*, 4, 79-83.
- Fauzan, M., Gani, A., & Syukri, M. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 05, 27-35.
- Majid. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mariya, S., & Neviyarni, S. (2021). Individual Differences in Learning Process. *Central Asian Journal of Social Sciences and History*, 2(12), 85-89.
- Marjuki. (2020). *181 Model Pembelajaran Paikem Berbasis Pendekatan Saintifik*. 2020: PT Remaja Rosdakarya.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Ciamis: Cv Budi Utama.
- Permatasari, B. D., Gunarhadi, & Riyadi. (2019, March). The Influence of Problem Based Learning Towards Social Science Learning Outcomes Viewed from Learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 8, 39-46.
- Sari, Y. I. (2021). The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 11-26.
- Sofyan, H., Wagiran, Komariah, K., & Triwiyono, E. (2017). *Problem Based Learning Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: Alfabet