



Volume 10 No. 1 Januari 2025

p-ISSN: 2477-8192 dan e-ISSN: 2502-2776

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Basic Learning dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS SMAN 3 Kendari Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia

Sitti Rahayu, Sitti Kasmianti, Andrias Andrias

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Halu Oleo

Email: sittirahayu443@gmail.com; sittikasmianti@gmail.com; andrias.fkip@uho.ac.id

(Received: 6 September 2023; Accepted: 9 November 2024; Published: 2 Januari 2025)



©2023 –Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi. Ini adalah artikel dengan

akses terbuka dibawah licensi CC BY-NC-4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).

ABSTRACT

Inappropriate learning models often make the learning process less effective. This study aims to determine: 1) describe the results of students' geography learning on Indonesian cultural diversity material; 2) influence of the Problem Basic Learning (PBL) learning model and learning style on the learning outcomes of Geography material Indonesian cultural diversity. The method used in this study is experimental. Data collection techniques in this study used written tests, and questionnaires. The results showed: 1) the average value of student learning outcomes before the application of the PBL model in the learning process in class obtained a pretest of 36.53 and the average value of student learning outcomes after the application of the PBL model in the learning process in the classroom was obtained posttest 78.26; 2) from the provision of student learning style questionnaires, it was found that the students' learning styles showed, auditorial learning styles with an average score of 45.65 and students kinesthetic learning styles with an average score of 47.96, and visual learning styles had an average score of 48. After conducting the Hypothesis test using ANOVA One Way test, the probability value (Sig.) = 0.00 > 0.05 was found, so H_0 was accepted. So, it can be concluded that there is an influence of the PBL model and learning style on Geography learning outcomes.

Keywords: increase; Problem Based learning; student learning outcomes.

ABSTRAK

Model pembelajaran yang kurang tepat sering membuat proses pembelajaran kurang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) gambaran hasil belajar Geografi siswa pada materi Keragaman Budaya Indonesia; 2) pengaruh model pembelajaran Problem Basic Learning (PBL) dan gaya belajar terhadap hasil belajar Geografi Materi Keragaman Budaya Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis, dan angket. Hasil penelitian menunjukkan : 1) nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran PBL dalam proses pembelajaran di kelas diperoleh pre-test 36,53 dan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran PBL dalam proses pembelajaran di kelas diperoleh post-test 78,26; 2) dari pemberian angket gaya belajar siswa diperoleh bahwa gaya belajar siswa menunjukkan gaya belajar auditorial dengan nilai rata-rata 45,65 dan siswa bergaya belajar kinestetik dengan nilai rata-rata 47,96, dan gaya belajar visual memiliki rata-rata nilai 48. Setelah dilakukan uji Hipotesis menggunakan uji ANOVA One Way ditemukan probabilitas value (Sig.) = 0,00 > 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL dan gaya belajar terhadap hasil belajar Geografi.

Kata Kunci: meningkat; Problem Based Learning; hasil belajar siswa.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk mengembangkan potensi peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar. Dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Tujuan pendidikan tersebut dapat dicapai dengan adanya pendidik yang profesional terutama guru di sekolah-sekolah dasar, sekolah menengah dan dosen di perguruan tinggi.

Pendidikan mempunyai peran penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan dapat diwujudkan cita-cita suatu bangsa kepada para generasi muda, khususnya bagi masyarakat yang masih menempuh pendidikan formal di sekolah-sekolah. Pelaksanaan pendidikan forma di sekolah tidak terlepas dari adanya tenaga pendidik seperti guru dan peserta didik yaitu siswa. Hubungan antara keduanya tercipta dalam beberapa hal, baik dalam hubungan di dalam kelas maupun hubungan di luar kelas (Utami dan Gafur, 2015).

Proses belajar mengajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Proses belajar merupakan proses aktif dalam merespon semua situasi yang ada, sedangkan mengajar yaitu proses serangkaian suatu kegiatan atau mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam melakukan proses pembelajaran.

Proses pembelajaran dalam suatu pendidikan akan berpengaruh pada prestasi maupun hasil belajar. Prestasi maupun hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal siswa. Pada faktor internal salah satunya dipengaruhi oleh gaya belajar dan faktor eksternal yaitu lingkungan belajar. Kedua faktor tersebut harus mendapatkan perhatian lebih mengingat keduanya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Strategi pembelajaran sangat diperlukan salah satunya dalam pembelajaran Geografi. Strategi diperlukan untuk menunjang

terwujudnya seluruh kompetensi yang dimuat dalam kurikulum melalui berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna. Berdasarkan silabus Geografi kurikulum 2013, proses pembelajaran guru dituntut untuk menciptakan suatu pembelajaran agar peserta didik mampu memahami masalah, mengidentifikasi faktor penyebab masalah, dan merumuskan temuannya dalam bentuk deskripsi.

Model-model pembelajaran termasuk salah satu faktor eksternal yang dominan dalam menentukan keberhasilan pendidikan. Model menentukan respon siswa terhadap materi yang diajarkan. Terkadang materi yang diajarkan disukai namun karena penerapan model yang tidak sesuai dengan kondisi siswa akan menyebabkan siswa malas untuk mengikuti pelajaran dengan serius, pada akhirnya siswa tidak paham dengan materi yang diajarkan. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan manifestasi dari kreatifitas seorang guru agar siswa tidak jenuh atau bosan dalam menerima pelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat juga akan memperjelas konsep-konsep yang diberikan kepada siswa yang senantiasa antusias berfikir dan berperan aktif.

Gaya belajar merupakan cara atau strategi yang digunakan siswa untuk belajar dan dalam mencapai tujuan belajarnya. Menurut Sari (2020) bahwa gaya belajar merupakan sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing masing orang untuk berkonsentrasi pada proses, menguasai informasi yang sulit dan berpikir dari persepsi yang berbeda.

Setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda, baik gaya belajar dengan tipe visual, auditori, maupun kinestetik. Seorang siswa harus memahami gaya belajarnya agar dapat memaksimalkan hasil belajar. Peran guru juga sama pentingnya dalam mengetahui serta memahami gaya belajar siswa sebagai dasar untuk menerapkan rancangan pembelajaran yang tepat. Hal tersebut membuat guru dapat mengakomodasi perbedaan gaya belajar dan cara belajar siswa sehingga siswa dapat mengoptimalkan hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti dengan guru bidang studi Geografi yang mengajar di SMAN 3 Kendari,

ditemukan bahwa kegiatan belajar mengajar di sekolah ini cenderung masih menggunakan metode ceramah, dan pemberian tugas terkait dengan konsep materi dan siswa diminta untuk menyimak. Guru hanya memberikan latihan soal-soal kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana kemampuan dan perkembangan siswa, Pada proses pembelajaran tersebut siswa masih kurang aktif. Keadaan tersebut menggambarkan bahwa proses pembelajaran Geografi di SMAN 3 Kendari masih berpusat pada guru (*teacher center*).

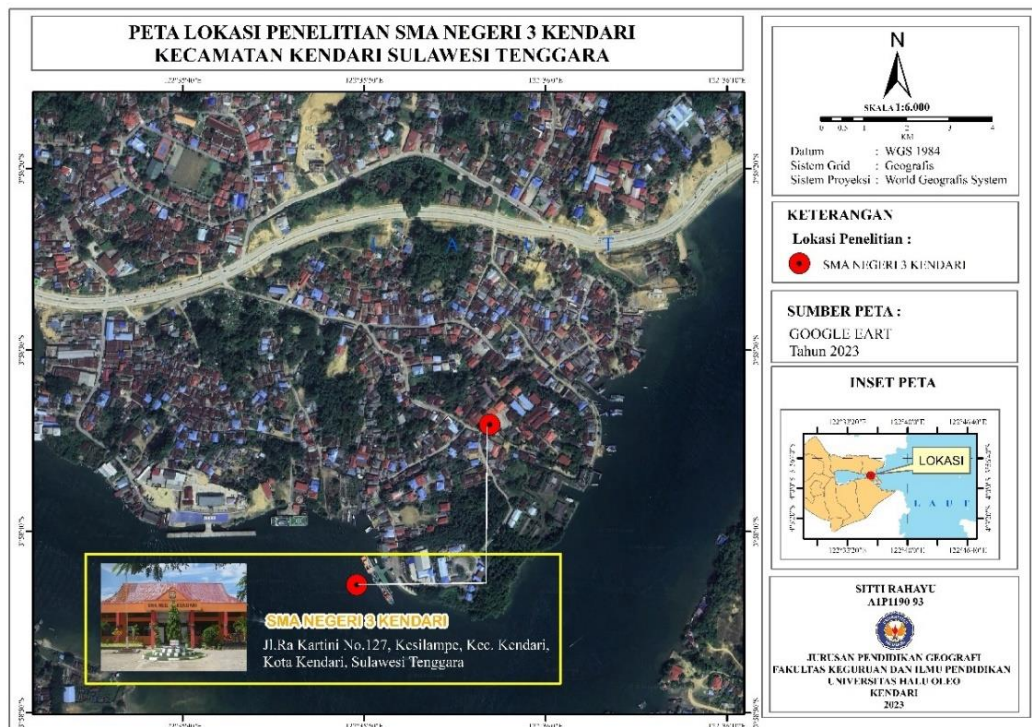
Upaya dalam mengatasi permasalahan tersebut maka perlu perbaikan dalam proses dan pemilihan model yang sesuai dengan mengubah model pembelajaran yang bersifat fleksibel dan tidak kaku/monoton, sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang kooperatif serta keaktifan siswa dalam proses belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran Geografi. Model pembelajaran yang baik adalah model yang mampu memberikan ruang kepada siswa untuk

berkembang sesuai dengan keinginan dan kemampuannya. Salah satu model pembelajaran yang dapat peneliti anjurkan untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yakni; 1) mengetahui gambaran hasil belajar Geografi siswa pada materi Keragaman Budaya Indonesia; dan 2) mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL dan gaya belajar terhadap hasil belajar Geografi pada materi Keragaman Budaya Indonesia.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 pada kelas XI IPS SMAN 3 Kendari Kelurahan Kasilampe, Kecamatan. Kasilampe, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Lokasi pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian SMAN 3 Kendari (Google Earth, 2023)

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen mengingat peneliti bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perlakuan tertentu terhadap suatu

variabel. Jenis eksperimen yang digunakan adalah pre-eksperimen (*non-desingn*) dan bentuk dari desain penelitian adalah *Pre-test Post-test on Group Design*. Desain penelitian tersebut memungkinkan peneliti hanya menggunakan satu kelas eksperimen saja tanpa adanya kelas perbandingan atau kelas *control*.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas XI IPS SMAN 3 Kendari yang terdiri dari tiga kelas yang berjumlah 102 dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPS 3 yang dipilih berdasarkan nilai rata-rata ujian tengah semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.

Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu atribut, sifat, atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat disimpulkan. Variabel pada penelitian ini ditetapkan atas 3 yaitu variabel bebas, variabel terikat dan variabel moderator. Variabel bebas atau variabel X yaitu variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran PBL. Variabel terikat atau variabel Y yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau variabel yang menjadi sebab adanya variabel terikat. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Variabel moderator atau variabel Z merupakan tipe variabel yang mempunyai pengaruh terhadap sifat atau arah hubungan antara variabel pada variabel independent dan variabel dependen. Nilai positif atau negatif variabel tergantung pada variabel moderator. Variabel moderator pada penelitian ini adalah gaya belajar.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Tes digunakan untuk mendapatkan data hasil

belajar siswa melalui *post-test*. Tes berbentuk pilihan ganda dengan jumlah butir soal sebanyak 30 nomor soal. Angket digunakan untuk mengambil variabel data gaya belajar siswa. Adapun angket gaya belajar berbentuk kuesioner.

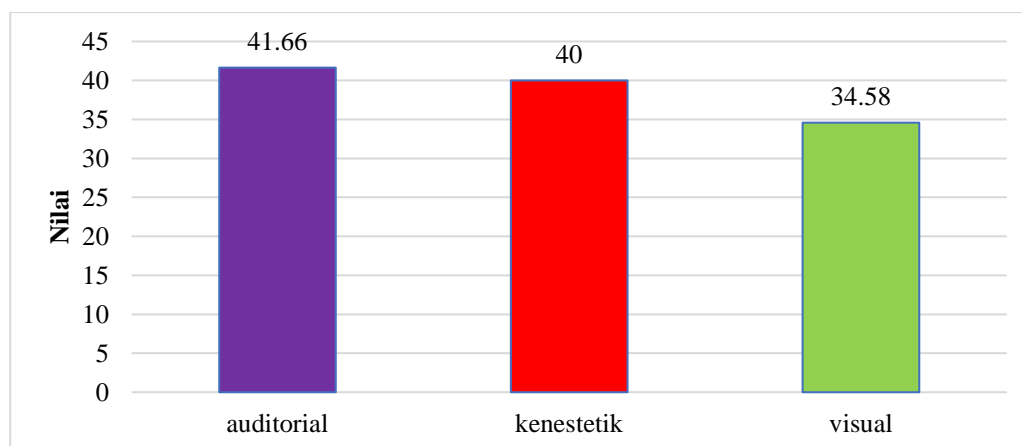
Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis varian (*ANOVA*) One Way. teknik ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dihasilkan melalui model pembelajaran PBL dan gaya belajar. Selain itu peneliti ingin mengetahui mengenai hubungan yang terjadi antara model pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi. Peneliti juga menggunakan juga dua pengujian statistic Pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Pada analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui bentuk nilai rata-rata, nilai maksimal, nilai minimal, dan standar deviasi. Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji hipotesis.

HASIL PENELITIAN

Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Gaya Belajar

Soal angket disusun dari beberapa indikator yang mencakup gaya belajar auditorial, kinestetik, dan visual. Dalam memperoleh gambaran gaya belajar pada setiap siswa, maka gaya belajar yang memiliki skor tertinggi merupakan kecenderungan gaya belajar pada siswa tersebut. Grafik kecenderungan gaya belajar saat *pre-test* pada setiap siswa disajikan pada Gambar 2 berikut.

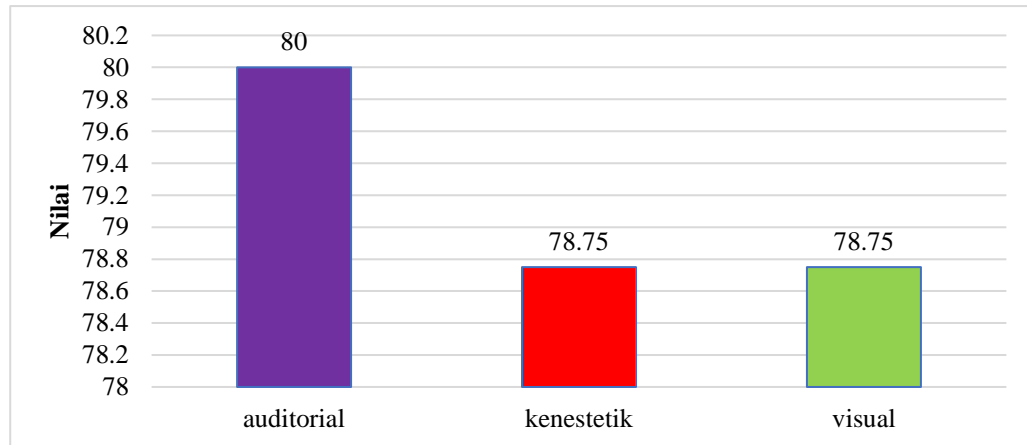


Gambar 2. Hasil Belajar Saat Pre-Test Berdasarkan Gaya Belajar

Berdasarkan Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa nilai tertinggi berada pada gaya belajar auditorial dengan nilai rata-rata 41,66, *median* sebesar 45, standar deviasi sebesar 5,77, skor minimum sebesar 35, dan skor maksimum sebesar 45. Nilai tertinggi kedua yaitu gaya belajar kinestetik dengan nilai rata-rata 40, *median* sebesar 40, standar deviasi sebesar 4,62, skor minimum 35, dan skor maksimum sebesar 45. Adapun nilai terendah

berada pada gaya belajar visual dengan nilai rata-rata sebesar 34,58, *median* sebesar 35, standar deviasi sebesar 7,82, skor mimum sebesar 25, dan skor maksimum 45.

Pemberian *post-test* berikutnya dilakukan untuk melihat konsisten kecenderungan belajar siswa. Grafik kecenderungan gaya belajar saat *post-test* pada setiap siswa disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 3. Hasil Belajar Saat Post-Test Berdasarkan Gaya Belajar

Pada Gambar 3 di atas menunjukkan nilai tertinggi berada pada gaya belajar auditorial dengan nilai rata-rata sebesar 80, *median* sebesar 80, standar deviasi sebesar 5, skor mimum sebesar 75, dan skor maksimum 85. Nilai tertinggi kedua yaitu pada gaya belajar visual dengan nilai rata-rata 78,75, *median* sebesar 80, standar deviasi sebesar 6,07, skor minimum sebesar 70, dan skor maksimum sebesar 90. Adapun nilai terendah yaitu pada gaya belajar kinestetik dengan nilai rata-rata 78,75 *median* sebesar 80, standar deviasi 11,25, skor minimum sebesar 55, dan skor maksimum sebesar 90.

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar

Nilai Pre-Test dan Post-Test

Hasil perhitungan uji normalitas *pre-test* kelas eksperimen didapatkan data nilai L_{hitung} pada kelas eksperimen adalah 0,1587, sedangkan L_{table} adalah 0,1699. Berdasarkan data tersebut nilai *pre-test* berdistribusi normal karena $L_{hitung} < L_{table}$.

Hasil perhitungan uji normalitas *post-test* kelas eksperimen pada lampiran didapatkan data nilai L_{hitung} pada kelas

eksperimen adalah 0,110298, sedangkan L_{tabel} adalah 0,1699. Berdasarkan data tersebut nilai *post-test* berdistribusi normal karena $L_{hitung} < L_{table}$.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui varian dari populasi yang sama. Hasil uji homogenitas yang didapatkan adalah $1.25831 < 0.05$, maka dapat dikatakan bahwa data bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan sebagai pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan perlu dibuktikan atau dugaan yang sifatnya masih sementara. Penelitian ini menggunakan hipotesis berikut:

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran PBL dan gaya belajar terhadap terhadap hasil belajar Geografi siswa kelas XI IPS 3 pada materi Keragaman Budaya Indonesia.

H_a : Terdapat pengaruh model pembelajaran PBL dan gaya belajar terhadap hasil belajar Geografi siswa kelas XI IPS 3 pada materi Keragaman Budaya Indonesia.

Nilai P value (Sig.) = 0,000 < 0,05, maka H_0 di tolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL dan gaya belajar terhadap hasil belajar Geografi kelas XI IPS 3 pada materi Keragaman Budaya Indonesia

PEMBAHASAN

Berdasarkan gambaran awal yang dilihat dari nilai rata-rata hasil ulangan tengah semester 2 kelas XI IPS 3 pada kelas eksperimen. Setelah dilakukan uji *pre-test* sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen juga menunjukkan hasil belajar dengan nilai rata-rata yang tidak berbeda secara signifikan. Hal ini dapat menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji *pre-test* dan *post-tests* pada kelas eksperimen memiliki kemampuan rata-rata siswa hampir sama.

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar

Pada kelas experiment, guru menerapkan model pembelajaran PBL. Guru mengupayakan siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran dan mengupayakan agar di kehidupan sehari-hari siswa atau budaya yang ada disekeliling siswa dapat berhubungan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan melalui media. Siswa juga diberikan beberapa permasalahan lalu siswa diminta memecahkan masalah tersebut melalui diskusi kelompok atau tugas di rumah sehingga siswa dapat dengan mudah memecahkan masalah tersebut. Alhasil model ini siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kegiatan pembelajaran di sekolah hendaknya dapat menciptakan interaksi antar guru dan peserta didik atau peserta didik dengan peserta didik (Wijayanti, 2016). Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan agar dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (Sobandi, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran PBL didapatkan nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen adalah 36,53 dan nilai rata-rata *post-test* 78,26. Nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Temuan ini juga didukung pada saat proses pembelajaran, siswa lebih aktif dalam mengemukakan pendapat serta

memecahkan masalah yang diberikan pada setiap kelompok.

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan pemberian angket gaya belajar siswa diperoleh bahwa gaya belajar auditorial dengan nilai rata-rata 45,65, gaya belajar visual dengan nilai rata-rata 48, dan gaya belajar kinestetik memiliki rata-rata nilai 47,96. Setelah dilakukan pembelajaran, siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, visual maupun kinestetik mengalami peningkatan hasil belajar. Hasil tersebut menunjukkan adanya pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, gaya belajar dinilai dapat meningkatkan hasil belajar. Hasanah dkk. (2018) juga menemukan hal yang sama dengan yang peneliti temukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum penerapan model pembelajaran PBL dalam proses pembelajaran di kelas diperoleh *pre-test* 36,53 dan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran PBL diperoleh *post-test* 78,26. Gaya belajar auditorial memperoleh nilai rata-rata 45,65, gaya belajar kinestetik dengan nilai rata-rata 47,96, dan gaya belajar visual memiliki rata-rata nilai 48; 2) setelah dilakukan uji hipotesis menggunakan uji ANOVA *One Way* diperoleh probabilitas value (Sig.) = 0,00 > 0,05 maka H_0 di terima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran PBL dan gaya belajar terhadap hasil belajar Geografi.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan beberapa saran kepada guru, khususnya guru di SMAN 3 Kendari dalam proses belajar untuk mencapai tujuan belajar yang diinginkan, diharapkan kepada guru agar dapat menggunakan berbagai macam model pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi dan minat dalam belajar siswa. Guru juga diharapkan memahami gaya belajar masing-masing siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Hj Sitti Kasmiati M.Si., selaku pembimbing I dan bapak Dr. Andrias, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II serta *reviewer* dan editor Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, I. A., Kantun, S., dan Djaja, S. (2018). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Jurusan Akuntansi Pada Kompetensi Dasar di SMK Negeri 1 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 12(2), 277-282.
- Sobandi, R. (2017). Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 1 Pangandaran. *Diksatrasia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(2), 306-310.
- Sari, T. N. (2020). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran IPS/Ekonomi. *Skripsi*. IKIP PGRI Bojonegoro.
- Utami, P. S., dan Gafur, A. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar IPS di SMP Negeri di Kota Yogyakarta. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 2(1), 97-103.
- Wijayanti, A. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Dasar Mahasiswa Pendidikan IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 11(1), 15-21.