

Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Keterampilan Geografi

Fiqih Ainal Farah¹, Budi Handoyo¹, Syamsul Bachri¹

¹Pendidikan Geografi-Pascasarjana Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Riwayat Artikel:</p> <p>Diterima: 11-10-2018 Disetujui: 19-10-2018</p> <hr/> <p>Kata kunci:</p> <p><i>problem based learning model;</i> <i>geographical skills;</i> <i>model problem based learning;</i> <i>keterampilan geografi</i></p> <hr/> <p>Alamat Korespondensi:</p> <p>Fiqih Ainal Farah Pendidikan Geografi Pascasarjana Universitas Negeri Malang Jalan Semarang 5 Malang E-mail: fiqih.ainal.farah@gmail.com</p>	<p>Abstract: The purpose of this research is to determine the effect of the Problem Based Learning model on geography skills. The subjects of this research were X.4 as the control class, and X.5 as the experimental class in MAN Kota Batu. This research used Quasy Experiment method with nonequivalent design (pretest and posttest) control group. The hypothesis test result by using Two Way Anova. The result was significance value of 0.014. The conclusion was the Problem Based Learning model significantly influenced the students' geographical skills.</p> <p>Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> terhadap keterampilan geografi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X.4 sebagai kelas kontrol dan X.5 sebagai kelas eksperimen MAN Kota Batu. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (<i>quasy experiment</i>) dengan <i>nonequivalent (pretest-posttest) control group design</i>. Uji hipotesis data menggunakan <i>Two Way Anova</i> dan diperoleh signifikansi 0,014. Dapat disimpulkan bahwa model <i>Problem Based Learning</i> berpengaruh terhadap keterampilan geografi siswa.</p>

Model *Problem Based Learning* merupakan model yang pertama kali digunakan setelah Perang Dunia I. Model ini diciptakan oleh Celestin Freinet dengan tujuan agar siswa dapat belajar mandiri. Model *Problem Based Learning* mengalami perkembangan yang lebih efisien sehingga banyak instansi pendidikan yang menggunakan model tersebut khususnya pada ilmu kedokteran (Witte & Rogge, 2012). Selain ilmu kedokteran, model *Problem Based Learning* juga dapat diterapkan pada ilmu geografi. Hal ini dikarenakan dengan *Problem Based Learning* diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri hingga mengambil keputusan melalui tahapan yang telah direncanakan oleh guru.

Model *Problem Based Learning* memiliki karakteristik yakni diawali dengan permasalahan sehingga siswa dapat berpikir secara sistematis. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang diawali dengan suatu masalah (Graff & Kolmos, 2003). Adanya permasalahan dapat memicu siswa berpikir logis dan strategis untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Selain memiliki karakteristik, model *Problem Based Learning* juga memiliki kelebihan, antara lain (1) memungkinkan siswa aktif dalam proses pembelajaran, memahami banyak konsep, dan memiliki kemampuan intelektual melalui pengambilan keputusan strategis; (2) dapat melatih siswa menjadi seorang peneliti, mampu memecahkan masalah, berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi masalah dan tantangan yang akan terjadi; (3) dapat mengembangkan keterampilan untuk belajar seumur hidup (Yeo, 2008 dalam Hartman dkk, tanpa tahun; Barell, 2010; Beringer & Smith dalam Sumarmi, 2012).

Perubahan paradigma dari pembelajaran *teacher centered* menjadi *student centered* tentunya memiliki tuntutan yang lebih pada siswa maupun guru. Siswa diharapkan dapat belajar dari masalah yang ada di sekitar hingga mengambil keputusan dari apa yang mereka hadapi, sedangkan guru dituntut untuk mampu mengarahkan siswa belajar aktif dan memfasilitasinya. Hal tersebut bertujuan agar siswa mampu bersaing di dunia pendidikan dan mampu mengatasi masalah yang dihadapinya. Tan (2003 dalam Palennari, 2012) menjelaskan bahwa pembelajaran perlu dilakukan secara kontekstual dengan menghubungkan lingkungan sebagai media belajar sehingga siswa dapat aktif, berkolaborasi, *self regulated*, dan *self directed learning*. Salah satu tuntutan dalam pembelajaran geografi adalah adanya keterampilan geografi yang harus dimiliki siswa. Keterampilan geografi penting dimiliki oleh siswa dalam mempelajari ilmu geografi maupun masalah-masalah mengenai geografi.

Keterampilan geografi merupakan kemampuan untuk memahami geografi mencakup kemampuan (1) melakukan observasi untuk memperoleh data, (2) menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi, (3) menyajikan data dengan tabel, grafik, dan menginterpretasikannya, dan (4) mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data (Ritter, 2006). Keterampilan geografi memiliki fungsi yang penting bagi kehidupan siswa. Fungsi keterampilan geografi, antara lain seperti halnya dalam membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari, sebagai kerangka acuan berpikir secara geografis, mengumpulkan dan menganalisis informasi sampai pada suatu kesimpulan (Handoyo, 2015).

Keterampilan geografi dapat maksimal apabila ditunjang dengan model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning*. Langkah-langkah pada model *Problem Based Learning* disesuaikan dengan indikator yang ada pada keterampilan geografi. Langkah-langkah model *Problem Based Learning* terdiri dari (1) memberikan orientasi masalah pada siswa; (2) mengorganisasikan siswa untuk meneliti dan investigasi kelompok; (3) mengembangkan dan menganalisis hasil karya; (4) mempresentasikan dan mengevaluasi proses mengatasi masalah (Suprijono, 2012; Arends, 2007; Jhonson, 2007 dalam Sumarmi, 2012). Langkah-langkah tersebut diharapkan dapat menunjang keterampilan geografi siswa, sehingga mereka mampu menganalisis masalah, mengumpulkan informasi hingga memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapinya. Penelitian ini didukung penelitian yang telah dilakukan oleh Amin (2017) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar geografi siswa. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Logayah (2011) dengan hasil penelitian profesionalisme guru cenderung memberikan kontribusi yang tinggi terhadap keterampilan geografis.

Penelitian ini memiliki perbedaan penerapan dengan penelitian sebelumnya. Pada penelitian ini menggunakan materi litosfer kurikulum 2013 yang disajikan pada kelas X semester genap dengan batasan materi berupa permasalahan litosfer. Pengambilan materi disesuaikan dengan kondisi sekitar sekolah, dimana kota Batu memiliki karakteristik tanah yang berbeda, dan permasalahan yang berbeda pula. Hal tersebut bertujuan untuk mempermudah siswa mengamati lingkungan sekitar, dan pembelajaran bersifat kontekstual. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang relevan, maka peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan geografi siswa.

METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) yang termasuk dalam penelitian kuantitatif. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan geografi siswa. Penelitian ini menggunakan dua kelompok (kontrol dan eksperimen). Pelaksanaan eksperimen dengan desain *non equivalent kontrol group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan ujian dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini siswa kelas X MAN Kota Batu yang terdiri dari dua kelas mewakili kelas kontrol (X.4) dan kelas eksperimen (X.5). Masing-masing kelas berjumlah 31 siswa. Untuk menentukan subjek kelas penelitian maka perlu dilakukan observasi awal terlebih dahulu pada sekolah tersebut.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan geografi pada penelitian ini adalah soal uraian yang berisi empat butir soal, dimana masing-masing soal mewakili masing-masing indikator keterampilan geografi. Sebelum diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, soal diuji cobakan pada kelas lain yang telah mendapatkan materi litosfer. Kemudian soal di uji validitas, reliabilitas, dan daya beda butir soal. Soal diujikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan *pretest* dan *posttest*. Data yang didapat kemudian diuji normalitas dan homogenitas dan selanjutnya dianalisis dengan *Two Way Anova* berbantuan aplikasi *IBM SPSS Statistic 23.0*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil data keterampilan geografi siswa sebelum dan sesudah perlakuan dengan model *Problem Based Learning* dan konvensional disajikan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Data Pretes-Posttest Keterampilan Geografi Kelas Eksperimen

Nilai	Kriteria	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
81—100	Sangat Tinggi	0	0	26	84
61—80	Tinggi	16	51,6	5	16
41— 60	Rendah	14	45,2	0	0
≤ 40	Sangat Rendah	1	3,2	0	0

Tabel 1 menunjukkan bahwa keterampilan geografi siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan. Nilai *pretest* dengan kriteria “tinggi” didapat sebanyak 16 siswa dengan persentase 51,6%, kriteria “rendah” sebanyak 14 siswa dengan persentase 45,2%, dan kriteria “sangat rendah” sebanyak satu siswa dengan persentase 3,2%.

Tabel 1 juga menunjukkan peningkatan nilai *pretest* ke *posttest*. Nilai *posttest* keterampilan geografi yakni pada kriteria “sangat tinggi” sebanyak 26 siswa dengan persentase 84%, kriteria “tinggi” sebanyak lima siswa dengan persentase 16%, sedangkan kriteria “rendah” dan “sangat rendah” sebanyak 0. Hal tersebut membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap keterampilan geografi.

Tabel 2. Data Pretest-Posttest Keterampilan Geografi Kelas Kontrol

Nilai	Kriteria	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
81—100	Sangat Tinggi	0	0	19	61,3
61—80	Tinggi	13	42	12	38,7
41—60	Rendah	18	58	0	0
≤ 40	Sangat Rendah	0	0	0	0

Tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai keterampilan geografi kelas kontrol dari *pretest* ke *posttest*. Nilai *pretest* yang didapatkan pada kriteria sangat tinggi sebanyak 0 siswa, kriteria tinggi sebanyak 13 siswa dengan frekuensi 42%, nilai rendah sebanyak 18 siswa dengan persentase 58%. Nilai maksimal pada *pretest* yakni 75, nilai minimal sebesar 50, dan rata-rata yang di dapat adalah 59. Nilai *posttest* dengan kriteria sangat tinggi sebanyak 19 siswa atau 61,3 %, kriteria tinggi sebanyak 12 siswa dengan persentase 38,7%, sedangkan kriteria rendah dan sangat rendah 0.

Tabel 3. Data Rata-rata Gain Score Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Rata-rata Nilai Pretest	Rata-rata Nilai Posttest	Rata-rata Nilai Gain Score
Eksperimen	57	84	26,4
Kontrol	59	80	21,8

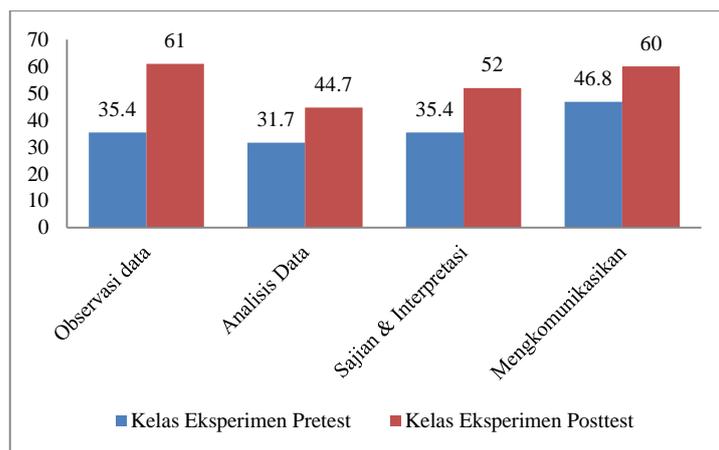
Pada tabel 3 dapat diketahui rata-rata nilai *pretest*, *posttest*, dan *gainscore* baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 57, sedangkan kelas kontrol sebesar 59. Dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* kelas kontrol lebih tinggi dibanding nilai *pretest* kelas eksperimen. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 84, dan kelas kontrol sebesar 80, dimana kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata nilai *gain score* yakni pada kelas eksperimen sebesar 26,4, dan kelas kontrol sebesar 21,8. Rata-rata dan perubahan nilai dari *pretest* ke *posttest* menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap keterampilan geografi. Berikut ini paparan data keterampilan geografi tiap indikator (Tabel 4).

Tabel 4. Nilai Keterampilan Geografi Tiap Indikator

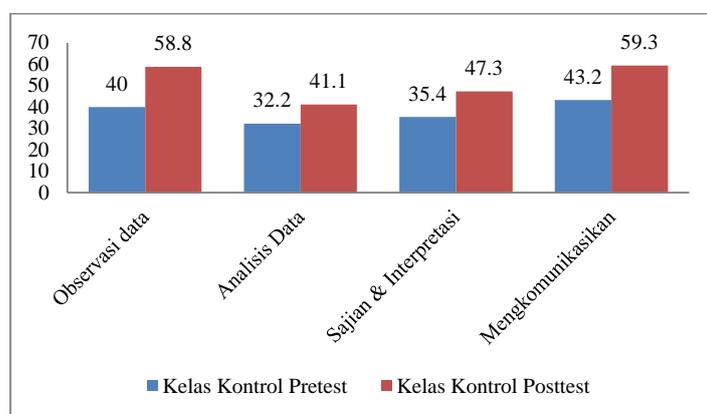
Indikator Keterampilan Geografi	Skor Maksimal	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Melakukan observasi untuk memperoleh data	4	35,4	61	40	58,8
Menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi untuk memperoleh informasi	4	31,7	44,7	32,2	41,1
Menyajikan data dengan tabel, grafik, dan menginterpretasikannya	4	35,4	52	35,4	47,3
Mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data	4	46,8	60	43,2	59,3
Rata-rata		37,3	54,4	37,7	51,6

Tabel 4 menunjukkan penjabaran rata-rata keterampilan geografi pada kelas eksperimen skor rata-rata pretest pada setiap indikator (1) melakukan observasi untuk memperoleh data 35,4; (2) menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi untuk memperoleh informasi 31,7; (3) menyajikan data dengan tabel, grafik dan menginterpretasikannya 35,4; (4) mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data 46,8. Hasil posttest kelas eksperimen pada masing-masing indikator yakni (1) melakukan observasi untuk memperoleh data 61; (2) menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi untuk memperoleh informasi 44,7; (3) menyajikan data dengan tabel, grafik dan menginterpretasikannya 52; (4) mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data 60.

Penjabaran nilai pretest kelas kontrol pada tiap-tiap indikator, meliputi (1) melakukan observasi untuk memperoleh data 40; (2) menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi untuk memperoleh informasi 32,2; (3) menyajikan data dengan tabel, grafik dan menginterpretasikannya 35,4; (4) mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data 43,2. Hasil nilai posttest pada tiap-tiap indikator, meliputi (1) melakukan observasi untuk memperoleh data 58,8; (2) menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi untuk memperoleh informasi 41,1; (3) menyajikan data dengan tabel, grafik dan menginterpretasikannya 47,3; (4) mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data 59,3. Berikut ini penyajian gambar untuk lebih jelas dipahami (Gambar 1 dan 2).



Gambar 1. Rata-rata Nilai Keterampilan Geografi Tiap Indikator Kelas Eksperimen



Gambar 2. Rata-rata Nilai Keterampilan Geografi Tiap Indikator Kelas Kontrol

Gambar 1 dan 2 menunjukkan adanya kenaikan nilai rata-rata pada masing-masing indikator keterampilan geografi antara dua kelas yang hampir sama. Peningkatan nilai terjadi pada setiap indikator pada kedua kelas dimana kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol.

Peningkatan setiap indikator pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang paling tinggi terdapat pada indikator observasi data. Indikator observasi data pada kelas eksperimen mengalami kenaikan dari 35,4 menjadi 61, sedangkan pada kelas kontrol dari 40 menjadi 58,8. Peningkatan paling sedikit pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat pada indikator analisis data. Pada kelas eksperimen hanya mengalami kenaikan dari 31,7 menjadi 44,7, sedangkan pada kelas kontrol hanya 32,2 menjadi 41,1. Hasil dari peningkatan masing-masing indikator dapat diketahui dari selisih rata-rata indikator antara posttest dan pretest. Selisih peningkatan nilai dari setiap indikator keterampilan geografi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Selisih Rata-rata Posttest Pretest Keterampilan Geografi Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Indikator	Selisih Rata-rata <i>Posttest</i> dan <i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Observasi Data	25.6	18.8
Analisis Data	13	8.9
Sajian dan Interpretasi Data	16.6	11.9
Mengomunikasikan Hasil	13.2	16.1

Hasil selisih rata-rata keterampilan geografi masing-masing kelas menunjukkan peningkatan yang tidak berbeda jauh antar dua kelas. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator yang sama yakni observasi data, kelas eksperimen sebesar 25,6 dan kelas kontrol sebesar 18,8. Hasil yang terendah terjadi pada indikator analisis data, pada kelas eksperimen sebesar 13 dan kelas kontrol sebesar 8,9. Indikator sajian dan interpretasi data pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yakni sebesar 16,6 dan 11,9 pada kelas kontrol. Pada indikator mengomunikasikan hasil kelas eksperimen lebih rendah yakni 13,2, sedangkan pada kelas kontrol 16,1. Kesimpulannya pada masing-masing kelas mengalami peningkatan pada tiap-tiap indikator.

Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $0.014 < 0.05$. Dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak, dengan kata lain keterampilan geografi antara pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan konvensional terdapat perbedaan yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan geografi. Hal tersebut dibuktikan dari selisih nilai *posttest* dan *pretest* pada tiap-tiap kelas.

Adanya pengaruh tersebut dipengaruhi oleh sintak model *Problem Based Learning* yang dapat melatih siswa belajar menghadapi dan menyelesaikan masalah. Permasalahan yang sering terjadi terkait isu lingkungan dan sosial memerlukan kaidah pengkajian secara detail, dengan memanfaatkan informasi geografi berupa keterampilan geografi. Keterampilan geografis diperlukan untuk mengkaji permasalahan dari akar hingga menentukan keputusan sehari-hari secara sistematis tentang isu lingkungan dan sosial. Hal ini didukung oleh pendapat Moraes & Castellar (2010) bahwa mempelajari geografi bermanfaat dalam memberikan kontribusi terkait permasalahan yang ada di lingkungan. Selain itu, proses belajar terdapat tahapan yang sesuai dengan keterampilan geografi sehingga terdapat korelasi antar keduanya.

Model *Problem Based Learning* memiliki kaitan erat dengan permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Dalam praktiknya, model *Problem Based Learning* menekankan pada pengkajian masalah dan pencarian informasi sebelum mengambil keputusan terkait masalah yang sedang dihadapi. Perlu pemikiran yang kritis dan terstruktur dalam mengkaji suatu permasalahan yang ada. Kegiatan belajar yang demikian dapat meningkatkan keterampilan geografi siswa. Keterampilan geografi memiliki banyak kegunaan dalam kehidupan sehari-hari sehingga sangat penting menanamkan keterampilan tersebut kepada siswa (Bednarz, 2013).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat berpengaruh terhadap keterampilan geografi. Hal tersebut dikarenakan (1) model *Problem Based Learning* membantu siswa menemukan masalah dan mengkonstruksi informasi yang diperlukan dalam mengkaji masalah yang dihadapi; (2) pada proses pembelajaran terdapat tahapan yang sesuai dengan keterampilan geografi, sehingga terdapat korelasi antar keduanya; (3) model *Problem Based Learning* juga melatih siswa melakukan observasi, analisis, dan menemukan solusi dari masalah. Hal ini terlihat dari hasil paparan siswa terkait masalah yang dibahas. Salah satu contoh hasil informasi yang diberikan siswa yakni "status desa Dadaprejo telah berubah menjadi kelurahan sejak empat tahun lalu. Seiring dengan perubahan status tersebut, lahan pertanian secara bertahap berubah menjadi permukiman. Banyak petani menjual tanahnya akibat terjepit bangunan perumahan". Paparan tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mencari informasi terkait masalah yang ada.

Model *Problem Based Learning* memiliki manfaat yang tinggi, hal ini dikarenakan model *Problem Based Learning* mampu menghadirkan pembelajaran kontekstual bagi siswa dengan belajar melalui permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Hal tersebut dapat melatih siswa berpikir secara otomatis dan kritis untuk menyelesaikan masalah lingkungan sekitar yang sedang dihadapi. Perlunya penguasaan keterampilan geografi bagi siswa untuk memahami fenomena geosfer yang kompleks, dan bertindak secara bijaksana agar terjadi kehidupan yang berkelanjutan (Handoyo, 2015). Penguasaan keterampilan geografi dapat memberikan akses pada siswa dalam memahami proses keterkaitan manusia, lingkungan, dan masyarakat, serta perubahan ruang sebagai akibat aktivitas individu ataupun masyarakat yang terus berubah.

Karakteristik model *Problem Based Learning* memiliki keunggulan dalam meningkatkan keterampilan geografi pada setiap langkah-langkah kegiatan belajar. Langkah-langkah pembelajaran dalam *Problem Based Learning* mengarahkan siswa untuk dapat meningkatkan keterampilan geografi. Langkah pembelajaran pada model *Problem Based Learning*, meliputi (1) memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa; (2) pengorganisasian siswa untuk meneliti dan melakukan investigasi secara kelompok; (3) mengembangkan dan menganalisis hasil karya; (4) mempresentasikan dan mengevaluasi proses mengatasi masalah (Suprijono, 2012; Arends, 2007; Jhonson dalam Sumarmi, 2012). Dari kelima langkah pembelajaran tersebut akan dijelaskan setiap langkah pada proses pembelajaran yang mengarahkan siswa pada keterampilan geografi.

Langkah-langkah pada model *Problem Based Learning* disesuaikan dengan materi litosfer yang digunakan dalam penelitian. Materi litosfer memiliki pembahasan yang cukup kompleks, namun pada penelitian ini pembahasan dibatasi pada sub bab pembentukan tanah dan pemanfaatannya, permasalahan tanah dan dampaknya hingga konservasi tanah. Penyesuaian sub bab tersebut dilakukan karena pada model *Problem Based Learning* menekankan permasalahan sehingga sub materi yang digunakan juga difokuskan pada permasalahan litosfer.

Langkah pertama adalah memberikan orientasi permasalahan pada siswa. Kegiatan tersebut dilakukan dengan menyampaikan materi litosfer. Hal ini dilakukan dengan tujuan memberikan apersepsi dan stimulus pada siswa, sebelum pada tahap menghadapi masalah yang diberikan guru. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan permasalahan litosfer yang sering terjadi di kota Batu atau bahkan di Indonesia. Lima kelompok tersebut, meliputi (1) kelompok tema erosi, (2) kelompok tema longsor, (3) kelompok tema alih fungsi lahan, (4) kelompok tema pencemaran tanah, dan (5) kelompok tema penurunan mutu lahan. Siswa dengan kelompok melakukan diskusi untuk mengkaji permasalahan yang telah ditentukan. Keterampilan geografi pada langkah ini yakni observasi untuk memperoleh data. Untuk itu, siswa perlu untuk membaca artikel dan mengumpulkan informasi awal sebagai pendukung dalam perumusan masalah.

Langkah kedua dari model *Problem Based Learning* yakni membantu mengorganisasikan siswa untuk meneliti dan investigasi. Anggota kelompok diberi arahan untuk berpikir dan memberikana dugaan sementara mengenai solusi atau perencanaan terbaik terkait permasalahan. Kegiatan dalam penelitian ini yakni siswa mencari informasi lanjutan secara mendalam baik di lingkungan sekitar. Informasi dapat diperoleh melalui media sosial, cetak, wawancara, hingga ke lapangan untuk dapat menemukan informasi mengenai permasalahan yang sedang dikerjakan. Adanya informasi ini bertujuan agar siswa

nantinya mampu mengkaji permasalahan dari akar hingga memutuskan solusi yang digunakan. Sejalan dengan pendapat Barell (2010) bahwa model *Problem Based Learning* adalah proses belajar dimana siswa menggunakan stimulus untuk menyelidiki informasi apa yang dibutuhkan hingga solusi dari masalah tersebut. Pada tahap ini keterampilan geografi yang ditunjukkan yaitu keterampilan menganalisis data secara keruangan dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi untuk memperoleh informasi. Kegiatan tersebut dilakukan agar dapat mengatasi kesulitan dalam menganalisis informasi geografi. Menganalisis informasi geografi merupakan keterampilan untuk mengidentifikasi strategi analisis data yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah (Adisyah, 2016).

Langkah ketiga yakni menganalisis dan mengembangkan hasil karya. Setelah melakukan observasi dan menemukan informasi, kemudian siswa bersama kelompok menganalisis data dan informasi dari langkah ketiga. Kemudian siswa secara berkelompok membuat artikel berdasarkan permasalahan dan informasi yang telah didapatkan. Kelompok melakukan diskusi guna membandingkan ide tiap anggota hingga menemukan gagasan yang terbaik, untuk selanjutnya menyiapkan karya berupa laporan. Selain itu, kelompok mengkaji secara mendalam dapat melalui buku, foto, ilustrasi, dan sumber lain untuk menambah pemahaman yang lebih baik mengenai konsep yang dibahas. Data yang disajikan didukung dengan tabel, gambar, dan diagram agar dapat memberikan bukti kuat terhadap masalah yang ada. Keterampilan geografi dalam tahap ini yakni berupa keterampilan menyajikan data dengan tabel, grafik, dan menginterpretasikannya. Siswa dituntut dapat membaca tabel, grafik, diagram agar mempermudah dalam memberikan penjelasan terkait hasil karya yang dikerjakan.

Langkah keempat atau terakhir yakni mempresentasikan dan melakukan evaluasi terkait proses mengatasi masalah dengan bantuan guru. Siswa secara berkelompok mempresentasikan hasil karya dan pengolahan data secara bergantian, sedangkan kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan baik berupa pertanyaan ataupun saran. Evaluasi dilakukan bersama oleh siswa dan dibantu guru agar mendapatkan hasil yang maksimal. Keterampilan geografi yang diperhatikan dalam tahap ini yaitu keterampilan mengomunikasikan secara verbal maupun tulisan hasil analisis data. Kegiatan mempresentasikan secara berkelompok dapat melatih rasa percaya diri siswa dan berpikir sistematis sebelum memberikan argumentasi. Slavin (2008) menyatakan kegiatan diskusi kelompok dan saling berbagi pendapat dapat melahirkan perluasan kognitif siswa.

Keterampilan mengomunikasikan data secara verbal maupun tulisan merupakan salah satu keterampilan geografi yang dapat melatih siswa mampu mengorganisasikan data yang sudah diolah kemudian bisa menjelaskan hasil pengolahan data tersebut kepada kelompok lain. Hal tersebut tentunya memerlukan keberanian dan pertanggungjawaban. Keterampilan tidak datang secara instan, namun memerlukan proses dan latihan yang didahului dengan belajar, pengakumulasian pengetahuan, baik secara formal maupun non formal berdasarkan pengalaman dan pengulangan suatu tindakan (Maryani, 2009).

Secara umum, walaupun terjadi peningkatan pada setiap indikator keterampilan geografi siswa, tetapi tetap ada kelemahan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol yakni pada indikator menganalisis data dengan memperhatikan prinsip-prinsip geografi. Hal tersebut dikarenakan siswa kesulitan dalam menghubungkan data dengan prinsip-prinsip geografi. Selain itu, informasi yang diperoleh juga belum maksimal sehingga siswa sulit untuk menganalisis data yang diperlukan.

Keterampilan geografi perlu dikuasai karena dapat memberikan pemahaman terkait manusia dan lingkungan. Sesuai dengan pendapat Handoyo (2017) bahwa penguasaan keterampilan geografi dapat memperbesar akses siswa dalam memahami proses keterkaitan manusia, lingkungan masyarakat, dan perubahan ruang sebagai akibat aktivitas individu atau kelompok yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Untuk terciptanya penguasaan keterampilan geografi, maka kegiatan belajar yang mendukung juga diperlukan. Proses dan kegiatan belajar memegang peranan penting terhadap keterampilan geografi siswa.

Pembelajaran secara kontekstual akan lebih mudah dipahami oleh kebanyakan siswa, dibandingkan pembelajaran yang hanya menghadirkan informasi-informasi. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang secara langsung mengajak siswa terjun terlibat dengan objek nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Arends, 2007). Aktivitas demikian secara langsung akan memudahkan siswa mengkonstruksi pengetahuannya dan mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan maka simpulan yang diperoleh yakni ada pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan geografi siswa dengan nilai signifikansi 0,014. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan geografi antara model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran yang dilakukan secara konvensional. Model *Problem Based Learning* berpengaruh secara signifikan dikarenakan siswa mampu menyelesaikan masalah dengan mengkonstruksi pengetahuan serta melibatkan pengetahuan awal yang kemudian diolah dan dihubungkan dengan konsep serta materi yang dipelajari.

Berdasarkan simpulan yang telah dipaparkan, maka adapun saran yang diberikan. *Pertama*, saran bagi guru hendaknya menggunakan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan geografi siswa. Hal tersebut dikarenakan model ini terbukti memberikan hasil yang baik khususnya pada keterampilan geografi siswa. Model ini juga sesuai dengan pembelajaran geografi dan dapat digunakan pada berbagai karakteristik siswa dan sekolah. *Kedua*, bagi peneliti selanjutnya dapat dijadikan sebagai acuan dan referensi untuk peneliti lanjut yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk melihat keterampilan geografi siswa pada materi atau bidang yang berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

- Adisyah, B. (2016). *Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Keterampilan Geografi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Sumbawa Besar*. Disertasi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Amin, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Geografi. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 4(3).
- Arends, R. I. (2007). *Learning to Teach (Belajar untuk Mengajar)*. Terjemahan oleh Helly Prajitno S dan Sri Mulyantini. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Barell, J. (2010). *Excerpts from Problem-Based Learning: The Foundation for 21st Century Skills*. <http://www.morecuriousminds.com/docs/21stCSummary2.pdf>
- Bednarz, W. Sarah, dkk. (2013). *A Road Map for 21st Century Geography Education- Geography Education Research*. National Geographic Society.
- Graaff, Erik De & Kolmos, Anette. (2003). Characteristics of Problem-Based Learning. *International Journal Engng*, Ed. 19 (5). <https://www.ijee.ie/articles/Vol19-5/IJEE1450.pdf>
- Handoyo, B. (2015). *Pengaruh Investigasi Kelompok (Group Investigation) Secara Terbimbing Model Sharan dan Kecerdasan Intelektual terhadap Keterampilan Kognitif Geografi Siswa SMA*. Disertasi tidak diterbitkan. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Handoyo, B., Soekamto, H., & Amirudin, A. (2017). Sustainable Spatial Skill (3S) sebagai Pengembangan Keterampilan Geografi. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional*. <http://fis.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/07/PROSIDING-SEMNAS-FIS-2017.pdf>
- Logayah, S. D. (2011). Hubungan Antara Persepsi Kompetensi Profesionalisme Guru dan Minat Peserta Didik dengan Keterampilan Geografi (Geographic Skills) di SMA Kota Bandung. *Jurnal Geografi Gea*, 11(2), 150—162 <http://dx.doi.org/10.17509/gea.v11i2.1627>
- Moraes, Jerusa Vilhena. Castellar. (2010). Scientific Literacy, Problem Based Learning and Citizenship: A Suggestion for Geography Studies Teaching. University of São Paulo, Brazil. *Jurnal Problem of Education in the 21st Century*. Volume 19.
- Muhidin, P. (2012). Potensi Integrasi Problem Based Learning dengan Pembelajaran Kooperatif Jigsaw dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Bionature*, 13(1), 1—9.
- Slavin, R. E. (2008). *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Witte, Kristof De., & Rogge, Nicky. (2012). Problem-Based Learning in secondary education: Evaluation by a randomized experiment. <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/408255/1/12HRP11.pdf>