

Pengaruh Model Pembelajaran berbasis Masalah Metode Pembelajaran di Luar Ruang terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik

Adhira Riza Muqtadir ^{1*}, Ode Sofyan Hardi ¹, Lia Kusumawati ¹

¹Prodi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 25 September 2023

Accepted 20 February 2024

Available online 30 April 2024

Kata Kunci:

Pembelajaran Berbasis Masalah; Pembelajaran Di Luar Ruang; Hasil Belajar

Keywords:

Project Based Learning; Outdoor Learning; Learning Outcome

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dengan metode pembelajaran di luar ruangan terhadap kemampuan kognitif peserta didik pada mata pelajaran geografi materi langkah-langkah Penelitian geografi di kelas X IPS SMA Labschool Cibubur. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan desain penelitian eksperimen semu dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Kelas X IPS 1 berperan sebagai kelas kontrol dan kelas X IPS 2 berperan sebagai kelas eksperimen. Penelitian di kedua kelas dilakukan dengan melibatkan guru geografi sekolah. Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan pre-test dan post-test serta observasi selama masa penelitian. Teknik analisis data melibatkan metode statistik deskriptif dan inferensial menggunakan Uji-T dan Uji *N-Gain*. Hasil Uji-T menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dari perbedaan tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model *problem based learning* berbasis *outdoor study* memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik pada materi Langkah-langkah Penelitian Geografi. Lebih lanjut, analisis Uji *N-Gain* menunjukkan bahwa pengaruh dari model pembelajaran ini berada pada kategori sedang.

ABSTRACT

This research aims to analyze the influence of a problem-based learning model based on an outdoor study on students' cognitive abilities in geography, especially Research Steps in Geography, in X Social classes of Labschool Cibubur Senior High School. This research was designed using a quasi-experimental research design with a non-equivalent control group design. Class X Social 1 is a control class, while Class X Social 2 is an experimental class. The experiment on both classes was carried out involving the school's geography teacher. Data collection includes pre-tests, post-tests, and observations during the research period. The data analysis technique involves descriptive and inferential statistical methods using the T-Test and N-Gain Test. The T-test results indicate that there are differences in learning outcomes between the control class and the experimental class. From these differences, implementing a problem-based learning model based on outdoor learning in Research Steps in Geography influences student's cognitive abilities. Furthermore, the N-Gain Test results show that this learning model's impact falls into the moderate category.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.



* Corresponding author.

E-mail addresses: adhirarizamuqtadir@gmail.com, ode-sofyan-hardi@unj.ac.id, liakusumawati@unj.ac.id

1. Pendahuluan

UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan adalah sebuah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran 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. Lebih lanjut, Pendidikan hendaknya membuat manusia mampu menangkap dan menanggapi masalah-masalah lingkungan, memiliki kemampuan untuk berdialog dengan dunia dan segala isinya, serta membekali manusia dengan kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap kecenderungan kuatnya kebudayaan industri, meskipun kebudayaan tersebut dapat menaikkan standar hidup manusia (Freire, 2000; Pidarta, 2009; Masang, 2021). Penyelenggaraan Pendidikan di Indonesia dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, kreatif, berpeluang untuk berprakasa, dan mandiri sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologisnya (Pemerintah Pusat Republik Indonesia, 2021). Untuk mewujudkan cita-cita pendidikan, maka pendidikan Indonesia harus terus berubah mengikuti zaman. Perubahan pendidikan yang ada di Indonesia dapat dilihat dari perubahan kurikulum yang terus dilakukan seiring berjalannya waktu.

PP No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan sendiri menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum pendidikan yang pertama kali dirumuskan setelah kemerdekaan Indonesia adalah *leer plan* atau yang lebih dikenal dengan nama Rentjana Pelajaran 1947. Meski begitu, kurikulum ini baru dapat berjalan pada tahun 1950 (Alhamuddin, 2014). Kurikulum pertama ini kemudian mengalami penyempurnaan pada tahun 1952. Salah satu isi dari penyempurnaan ini adalah terkait isi silabus yang dengan tegas menyatakan bahwa satu guru hanya mengajar satu mata pelajaran (Djauzak Ahmad, Dirpendas periode 1991-1995 dalam Alhamuddin, 2014). Kurikulum tersebut kemudian terus dikembangkan hingga menjadi Rentjana Pendidikan 1964, lalu menjadi Kurikulum 1964, Kurikulum 1968, Kurikulum 1975, Kurikulum 1984, Kurikulum 1994 dan Suplemen Kurikulum 1999, Kurikulum Berbasis Kompetensi 2004, Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan 2006, dan Kurikulum 2013 (Alhamuddin, 2014; Munandar, 2018). Kemudian saat ini sudah mulai diterapkan kurikulum baru yaitu Kurikulum Merdeka.

Perubahan kurikulum yang mengikuti zaman ini mengakibatkan beberapa pergeseran dalam aspek pembelajaran yang tidak hanya semata mempengaruhi pada bahan ajar dari mata pelajaran yang diajarkan di sekolah saja, tetapi juga mencakup teknologi dalam pendidikan, dan metode-metode dalam melakukan pembelajaran. Salah satunya adalah penyampaian materi yang mulanya banyak menggunakan pendekatan klasikal yang menggunakan metode ceramah mulai berubah dengan mengintegrasikan model dan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Menurut Rosenberg & Foshay (2002) dalam Sudibyo (2011) ada lima pergeseran dalam proses pendidikan dikarenakan berkembangnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yaitu (1) dari pelatihan ke penampilan; (2) dari ruang kelas ke dimana dan kapan saja; (3) dari kertas ke "online"; (4) dari fasilitas ke jaringan kerja; dan (5) dari waktu siklus ke waktu nyata. Pergeseran proses Pendidikan ini juga memberikan peran berbeda bagi manusia dan teknologi dimana teknologi mempunyai peran untuk menangani arus materi dan fisik, sementara manusia menangani arus informasi dan wawasan (Toffler, 1984; Pidarta, 2009; Nurhuda, 2022).

Salah satu mata pelajaran yang dipelajari di sekolah adalah geografi. Geografi adalah ilmu yang mengintegrasikan aspek-aspek yang menjadi kajian dalam ilmu alam dan sosial dengan menggunakan pendekatan keruangan, kelingkungan, dan kewilayahan. Sebagai ilmu yang holistik, pembelajaran geografi di Indonesia masih tergolong rumit. Ini karena pembelajaran geografi masih sering dikotak-kotakkan pada rumpun IPS ataupun IPA. Pada kurikulum 1984, mata pelajaran geografi di SD masuk rumpun IPS. Pada masa SMP dan SMA mata pelajaran geografi dipisah kajiannya menjadi geografi fisik dan antariksa yang masuk rumpun IPA dan geografi sosial ekonomi Indonesia dan geografi regional dunia yang masuk kembali ke rumpun IPS (Soedijarto, Thamrin, Karyadi, Siskandar, & Sumiyati, 2018).

Dewasa ini, geografi dipelajari di rumpun mata pelajaran IPS di tingkat SD dan SMP, dan menjadi mata pelajaran kelompok peminatan IPS di tingkat SMA. Sebagai salah satu mata pelajaran yang dipelajari di SMA masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan oleh peserta didik. Peserta didik masih banyak yang menganggap geografi sebagai mata pelajaran yang bersifat hafalan dan gurunya hanya mengajar dengan cara berceramah sehingga proses pembelajaran terasa jenuh (Rasmilah, 2013). Pembelajaran geografi di sekolah masih banyak yang berpusat pada guru (Triani, Zulkarnain, & Utami, 2015; Munzadi, 2018). Ini berarti peserta didik masih cenderung pasif menerima pembelajaran yang diberikan oleh guru dan belum berusaha aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pola pembelajaran yang seperti ini akan cenderung mengakibatkan lemahnya pengembangan potensi peserta didik dalam pembelajaran sehingga hasil belajar yang dicapai belum optimal.

Maryani (2005) mengemukakan beberapa faktor yang menyebabkan Geografi dianggap tidak menarik untuk dipelajari diantaranya:

- 1) Pelajaran geografi sering kali terjebak pada aspek kognitif tingkat rendah, yaitu menghafal nama-nama tempat, sungai, dan gunung, atau sejumlah fakta lainnya,
- 2) Ilmu Geografi sering kali dikaitkan dengan sebagai ilmu yang hanya membuat peta,
- 3) Pembelajaran geografi hanya menggambarkan tentang perjalanan manusia di permukaan bumi,
- 4) Proses pembelajaran geografi cenderung bersifat verbal; kurang melibatkan fakta-fakta aktual, dan tidak menggunakan media kongkret dengan teknologi mutakhir,
- 5) Pembelajaran geografi kurang aplikatif dalam memecahkan masalah-masalah yang berkembang saat ini.

Salah satu materi yang sering diasosiasikan dengan masalah ini adalah materi langkah-langkah-langkah penelitian geografi yang diajarkan di kelas X. Materi ini masih banyak menghadapi permasalahan dalam proses pembelajaran dikarenakan konten pembelajarannya sendiri yang terkait dengan metodologi penelitian. Permasalahan yang paling umum pada materi ini berakar dari beberapa hal seperti materinya yang terlalu kompleks dan teknis (Ball & Pelco, 2006; Ramdani, Syam, Karyana, & Herawati, 2022), latar belakang dan kemampuan peserta didik yang beragam, serta persepsi awal dari peserta didik yang menganggap materi ini tidak terlalu penting dan hanya akan berguna di sekolah (University College London, 2020).

Dalam upaya menyelesaikan permasalahan yang ada dan memberikan pengalaman belajar yang maksimal, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang sesuai. Proses pembelajaran dapat dikategorikan menjadi pembelajaran melalui pengalaman simbolis (*learning through abstractions*), pengalaman ikonis (*learning through observation*), dan pengalaman langsung dan bermakna (*learning by doing*) (Dale, 1946; Duta, 2020). Dari tiga proses pembelajaran di atas, informasi atau hasil pembelajaran akan lebih lekat di ingatan peserta didik jika dilakukan pembelajaran secara langsung dan bermakna atau *learning by doing*. Dalam pembelajaran ini peserta didik berperan aktif dan partisipatif dalam proses pembelajaran sehingga informasi disimpan dapat mencapai 90% (Duta, 2020).

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran langsung dan bermakna adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning Model / PBL*) merupakan salah satu model pembelajaran dimana peserta didik diharuskan untuk mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data, dan menganalisis data yang terkumpul untuk memecahkan masalah (Pannen, Mustafa, & Sekarwinahyu, 2001; Rusmono, 2012). PBL menekankan proses pembelajaran yang aktif, interaktif, dan kolaboratif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan melalui kesempatan pembelajaran mandiri dan presentasi, serta pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan analitis (Ramdani dkk., 2022).

Sebagai pembelajaran yang kontekstual terhadap permasalahan di dunia nyata, salah satu metode yang dapat digunakan dalam PBL adalah *outdoor study* atau pembelajaran di luar ruangan. Dengan metode ini maka peserta didik dapat dengan langsung mengamati objek-objek geografi sehingga kesan yang didapat dari pengamatan secara langsung tersebut dapat memberikan kesan yang lengkap dan bermakna mengenai informasi dari objek-objek geografi yang diamati (Arsyad, 1997; Sejati, Sumarmi, & Ruja, 2016; Widiasworo, 2017). Model pembelajaran ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam pengembangan kemampuan penalaran tentang pembelajaran geografi.

Peneliti mendapatkan kesempatan untuk mengamati proses pembelajaran geografi di SMA Labschool Cibubur. Labschool sendiri merupakan salah satu institusi pendidikan yang tujuan pendidikannya tercermin dari filosofi Labschool yaitu Iman-Ilmu-Amal. Peserta didik yang bersekolah di Labschool dididik untuk memiliki iman yang kuat, ilmu yang bermanfaat, serta dapat mengamalkan ilmu yang dimilikinya bagi kemajuan bangsa dan negara. Dalam mewujudkan filosofi pendidikan tersebut berbagai program disiapkan kepada peserta didik.

Proses pembelajaran geografi di SMA Labschool Cibubur secara garis besar masih dilaksanakan di ruang kelas. Satu hal yang membedakan adalah penggunaan teknologi dan dukungan internet dalam proses pembelajaran. Pembelajaran di ruang kelas dengan dukungan teknologi serta internet yang memadai dapat lebih memudahkan peserta didik dalam memvisualisasikan banyak materi yang terdapat dalam pembelajaran geografi. Meskipun banyak, tapi tetap masih ada beberapa materi geografi yang lebih baik untuk dipelajari di lapangan secara kontekstual.

Salah satu program rutin di SMA Labschool Cibubur yang diadakan di luar kelas adalah kegiatan olahraga pagi yang biasa dilakukan di lapangan sekolah bahkan hingga ke lingkungan di sekitar sekolah. Dalam program ini biasanya peserta didik dapat sekaligus mengamati beberapa fenomena geografis yang ada di sekitar lingkungan sekolah. Program ini peneliti rasa dapat sekaligus diterapkan untuk melakukan pembelajaran langkah-langkah penelitian geografi.

Berdasarkan pemaparan tadi peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*problem based learning*) dengan menggunakan metode pembelajaran di luar ruang (*outdoor study*) terhadap kemampuan penalaran peserta didik di SMA Labschool Cibubur. Dengan penggunaan model dan metode pembelajaran ini, diharapkan proses pembelajaran geografi pada materi langkah-langkah penelitian geografi dapat berlangsung secara kontekstual, konkret, dan nyata sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuan penalaran dan penyelesaian masalah yang baik.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan di lingkungan SMA Labschool Cibubur dengan periode penelitian April – Juni 2023. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *quasi-experimental design* dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Adapun sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah kelas X IPS 1 yang berperan sebagai kelas kontrol dan kelas X IPS 2 yang berperan sebagai kelas eksperimen. Metode penelitian ini digunakan karena memiliki beberapa karakteristik yaitu dapat memenuhi validitas internal atau dapat menguji hubungan sebab akibat, memberikan pengujian hipotesis yang paling ketat dibandingkan dengan jenis penelitian lain, serta pada hakikatnya merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap dampaknya dalam kondisi yang terkendalikan (Hardani dkk., 2020).

Tabel 1
Desain Penelitian

Kelas	01	X	02
Kontrol	Pre-Test	Diberi perlakuan PBL berbasis indoor study	Post-Test
Eksperimen	Pre-Test	Diberi perlakuan PBL berbasis outdoor study	Post-Test

Penelitian eksperimen ini dilakukan melalui beberapa tahapan berupa persiapan instrumen penelitian, pelaksanaan penelitian, serta pengolahan dan analisis data hasil penelitian.

1. Persiapan instrumen penelitian

Instrumen pada penelitian eksperimen ini merupakan soal – soal yang digunakan sebagai tes untuk melihat hasil belajar peserta didik pada materi langkah-langkah penelitian geografi terutama pada ranah kognitif. Jenis soal, tingkat kesulitan dan jumlah soal dibuat dengan memperhatikan kompetensi dasar, pokok materi bahasan, serta indikator pencapaian kompetensi yang dirumuskan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

2. Pelaksanaan Penelitian

Setelah instrumen penelitian siap untuk digunakan, peneliti kemudian memulai proses penelitian. Pelaksanaan penelitian dimulai dengan melakukan *pre-test* terhadap peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada pertemuan berikutnya peserta didik kemudian di kelas kontrol melakukan pembelajaran dengan model PBL berbasis *indoor study*. Pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran menggunakan model PBL berbasis *outdoor study*. Pembelajaran ini dilakukan secara luring dengan mencakup beberapa hal yaitu menyajikan gambaran materi pokok bahasan, merumuskan masalah yang akan dicari solusinya, melakukan kegiatan outdoor untuk mencari data dan solusi permasalahan, serta penulisan solusi permasalahan melalui sebuah artikel ilmiah. Pada pertemuan terakhir, peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen melaksanakan *post-test* untuk melihat hasil belajar antara penggunaan model PBL berbasis *indoor* dan model PBL berbasis *outdoor study*.

3. Analisis Hasil Penelitian

Setelah penelitian selesai dilaksanakan, hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode statistika inferensial berupa uji-t dan uji n-gain.

3. Hasil dan pembahasan

1. Pengaruh PBL Berbasis *Outdoor Learning* Terhadap kemampuan Kognitif Peserta Didik

Kegiatan pembelajaran berbasis masalah dilakukan dengan melibatkan peserta didik agar secara aktif dan partisipatif dapat merumuskan masalah dan memecahkan masalah yang dirumuskan. Dalam proses pembelajarannya kemampuan peserta didik akan diasah dan diberdayakan sehingga kemampuan berpikir peserta didik tersebut dapat berkembang. Materi yang digunakan untuk kegiatan PBL ini adalah materi Langkah-langkah penelitian geografi. Oleh karena itu peneliti sebelumnya sudah terlebih dahulu menentukan topik utama untuk model dan materi pembelajaran pada penelitian eksperimen ini.

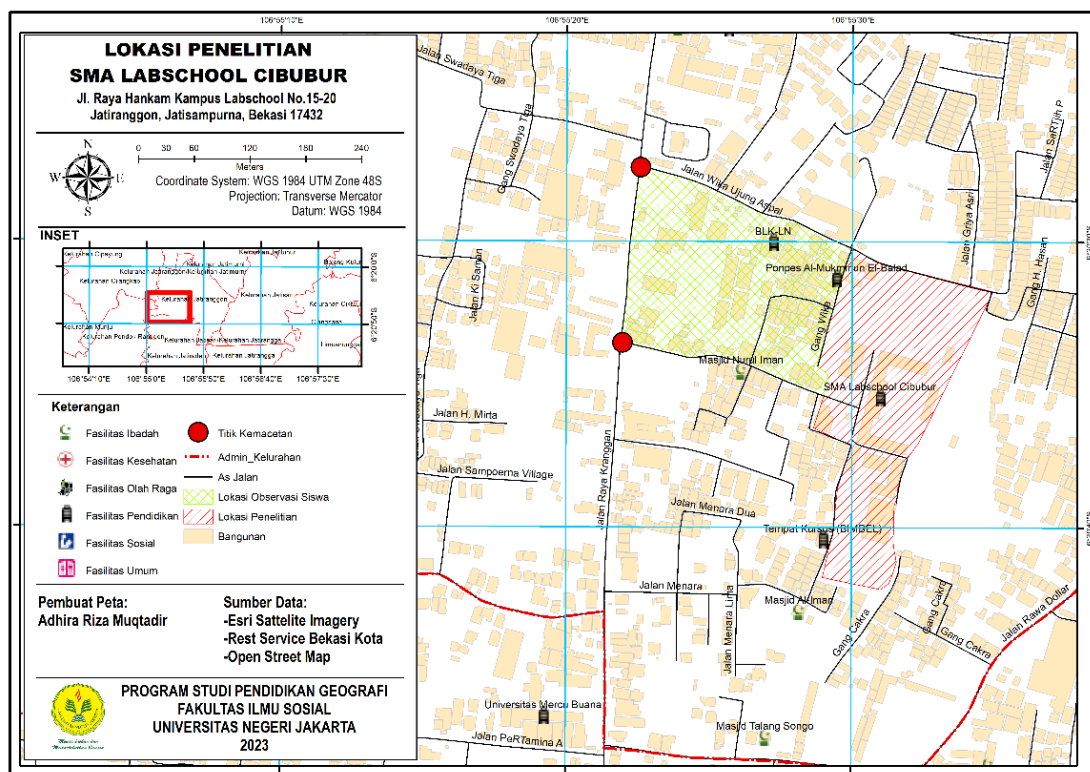
Kondisi jalanan yang ada di sekitar SMA Labschool Cibubur, yaitu Jalan Raya Kranggan, Jalan Wika Ujung Aspal, dan Jalan Kampus Labschool Cibubur bukanlah merupakan jalan yang lebar. Jalan Raya

Kranggan hanya muat satu mobil dan satu motor pada masing-masing ruas jalan, sedangkan Jalan Wika dan Jalan Kampus hanya muat untuk satu mobil dan 1 motor satu arah. Ditambah dengan minimnya rute kendaraan umum yang melewati sekolah memuat peserta didik banyak yang menggunakan kendaraan pribadi. Hal tersebut menimbulkan kemacetan yang selalu terjadi pada jam masuk dan pulang sekolah.

Kemacetan di jalanan sekitar sekolah tidak hanya terjadi secara rutin pada jam masuk dan pulang sekolah. Pada beberapa waktu tertentu, seperti hari pengambilan rapor dan pertemuan orangtua peserta didik juga menimbulkan kemacetan akibat jumlah kendaraan pribadi, khususnya mobil, yang meningkat. Pada kegiatan-kegiatan tersebut bahkan kemacetan bisa lebih parah dibandingkan kemacetan yang rutin terjadi pada saat jam masuk dan pulang sekolah.

Titik pusat kemacetan di jalanan sekitar sekolah ini berpusat di dua titik, yaitu pada persimpangan untuk masuk ke sekolah di persimpangan Jalan Raya Kranggan menuju Jalan Kampus dan persimpangan arah keluar sekolah di persimpangan Jalan Wika Ujung Aspal Menuju Jalan Raya Kranggan yang dapat dilihat pada gambar 1. Persimpangan untuk masuk dan keluar sekolah ini hanya muat untuk satu kendaraan roda empat. Akibatnya antrean pada saat masuk sekolah dan keluar sekolah selalu mengular menjelang jam masuk hingga jam pulang sekolah. Kondisi lalu lintas yang padat pada waktu-waktu tersebut juga memperparah kemacetan yang terjadi.

Dari beberapa hal tersebut, maka peneliti memutuskan untuk memfokuskan topik pembelajaran PBL yang akan peserta didik lakukan observasi pada permasalahan kemacetan yang terjadi di sekitar sekolah (gambar 1). Pembelajaran berbasis masalah dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan pertama adalah pengorganisasian peserta didik kepada masalah, lalu diikuti oleh pengorganisasian peserta didik untuk belajar. Tahap ketiga adalah membentuk penyelidikan mandiri dan kelompok, kemudian diikuti dengan pengembangan dan presentasi hasil karya. Setelah itu masuk pada tahapan terakhir yaitu analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh peserta didik. Pada penelitian ini lima tahapan pembelajaran PBL tersebut dilaksanakan dalam 4 pertemuan termasuk dengan kegiatan pre-test dan post-test pada masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen.



Gambar 1 Lokasi Kegiatan Penelitian

Tahapan pertama pada model pembelajaran berbasis masalah adalah pengorganisasian peserta didik kepada masalah. Tahapan ini dilaksanakan pada pertemuan pertama pembelajaran, yaitu 3 April 2023. Pertemuan ini dimulai dengan guru memberikan pengetahuan mengenai berbagai fenomena geografi. Pada kelas kontrol melakukan tahap 1 pembelajaran ini dengan menggunakan metode pembelajaran di dalam ruangan. Pada pelaksanaannya, di pertemuan ini peserta didik diarahkan oleh guru untuk mengingat kembali alur perjalanan mereka dari rumah ke sekolah. Peserta didik kemudian diminta

untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang berkaitan dengan kemacetan yang sering terjadi di sekitar lingkungan sekolah, khususnya pada jam masuk dan pulang sekolah. Pada kelas eksperimen, tahap 1 pembelajaran ini juga dilakukan pada pertemuan pertama. Dalam pelaksanaannya tidak jauh berbeda dengan kelas kontrol, hanya saja peserta didik diarahkan langsung untuk mengobservasi suasana lalu lintas sekitar sekolah pada saat sebelum jam pulang sekolah. Pada tahap pertama pembelajaran ini dapat terlihat bahwa peserta didik pada kelas eksperimen dapat lebih memahami permasalahan kemacetan yang terjadi. Kelas eksperimen lebih dapat mengidentifikasi faktor khusus yang menyebabkan terjadinya kemacetan di sekitar lingkungan sekolah seperti ruas jalan yang sempit, banyaknya kendaraan pribadi, dan terdapatnya banyak sekolah di ruas Jalan Raya Hankam. Di satu sisi kelas kontrol hanya dapat menyebutkan faktor umum yang menjadi penyebab kemacetan seperti bertambahnya jumlah kendaraan pribadi, dan kondisi jalan yang tidak tertata dengan baik.

Tahapan kedua pada model pembelajaran berbasis masalah adalah pengorganisasian peserta didik untuk belajar. Tahap 2 pembelajaran ini masih dilakukan pada pertemuan pertama. Pada kelas kontrol, setelah peserta didik melaksanakan identifikasi permasalahan kemacetan, peserta didik kemudian diminta untuk merumuskan permasalahan penelitian dengan beberapa saran dari guru. Kelas eksperimen, peserta didik juga diminta untuk merumuskan rumusan masalah penelitian terkait fenomena kemacetan yang telah mereka amati. Setelah tahap 2 pembelajaran ini selesai dilaksanakan, pertemuan pertama berakhir dengan guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. Pada tahap 2 pembelajaran ini tidak terlalu terlihat perbedaan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Keduanya tetap bisa merumuskan rumusan masalah dengan topik terkait kemacetan seperti sumber kemacetan dan solusi kemacetan. Salah satu rumusan masalah yang dirumuskan pada kelas kontrol adalah mengenai solusi dari kemacetan. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat rumusan masalah yang membahas mengenai titik pusat kemacetan yang terjadi di lingkungan sekolah

Tahapan ketiga model pembelajaran berbasis masalah adalah penyelidikan mandiri maupun kelompok. Tahap 3 pembelajaran ini dilaksanakan pada pertemuan kedua, satu minggu setelah pertemuan pertama. Dalam pelaksanaannya sebelum melakukan penyelidikan guru terlebih dahulu memberikan materi tentang Teknik pengumpulan dan analisis data geografi serta penulisan laporan penelitian. Pada kelas kontrol kegiatan ini dilaksanakan di kelas dan melalui sumber-sumber sekunder berupa internet dan berita. Setelah itu peserta didik juga dihibau untuk memulai mempersiapkan bahan hasil penelitian yang akan dipresentasikan. Guru kemudian menutup pertemuan dengan menyampaikan kegiatan pembelajaran di pertemuan berikutnya. Kelas eksperimen melakukan kegiatan yang sama, hanya saja proses penyelidikan dan pengumpulan data dilakukan secara langsung untuk mendapatkan data primer. Mereka juga dihibau untuk menyiapkan bahan presentasi hasil penelitian. Setelah itu guru menutup pertemuan dengan menyampaikan kegiatan pertemuan berikutnya. Pada tahapan ini data yang dikumpulkan oleh peserta didik pada kelas kontrol terlihat lebih umum jika dibandingkan pada kelas eksperimen yang melakukan penyelidikan secara langsung. Hal ini berkaitan dengan data yang didapatkan oleh kelas kontrol yang sifatnya lebih umum karena berasal dari sumber buku dan artikel berita, sehingga belum tentu dapat merepresentasikan permasalahan kemacetan yang terjadi di sekitar lingkungan sekolah.

Tahapan keempat pada model pembelajaran berbasis masalah adalah pengembangan dan presentasi hasil karya. Dalam hal ini hasil karya yang dibuat peserta didik adalah laporan hasil penelitian terkait kemacetan. Tahap 4 pembelajaran ini sudah diingatkan pada pertemuan sebelumnya. Peserta didik pada masing-masing kelas kontrol dan eksperimen mulai mempersiapkan laporan mereka di kediaman masing-masing kemudian di presentasikan di kelasnya masing-masing pada pertemuan ke tiga. Pada pertemuan ketiga, masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen mempresentasikan hasil penelitiannya. Pada tahapan ini cara presentasi dari peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak terlalu berbeda. Namun, seperti yang telah dijelaskan pada tahapan sebelumnya, data pada kelas kontrol lebih terlihat umum jika dibandingkan dengan kelas eksperimen. Solusi yang dirumuskan oleh salah satu kelompok pada kelas kontrol adalah dengan memfokuskan penataan jalan oleh pemerintah. Sedangkan di kelas eksperimen hasil yang didapat adalah lokasi pusat kemacetan yang terjadi pada persimpangan Jalan Raya Hankam dan Jalan Kampus serta Jalan Raya Hankam dan Jalan Wika Ujung Aspal.

Tahapan kelima pada model pembelajaran berbasis masalah adalah evaluasi pemecahan masalah peserta didik. Tahapan ini masih dilaksanakan pada pertemuan ke tiga. Setelah presentasi laporan hasil penelitian peserta didik terkait kemacetan dievaluasi. Pada tahap ini, dikarenakan data yang didapat oleh peserta didik pada kelas eksperimen didapat dari sumber primer dan pengamatan secara langsung, maka solusi yang diberikan oleh mereka juga lebih sesuai untuk kasus kemacetan yang terjadi di sekitar mereka. Pada minggu berikutnya masing-masing peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen melaksanakan post-test. untuk melihat hasil belajar antara penggunaan model PBL berbasis *indoor* dan model PBL berbasis *outdoor study*.

Berdasarkan hasil pelaksanaan model *problem based learning* ini, kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran *indoor study* dan kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *outdoor study* sama-sama berhasil memaparkan topik penelitian mereka dengan baik. Hal ini disebabkan karena topik yang dipilih, yaitu kemacetan, merupakan topik yang sudah dikenal oleh peserta didik. Dapat dipastikan bahwa semua peserta didik pernah terjebak dalam kemacetan, baik itu dalam perjalanan menuju dan pulang sekolah, ataupun perjalanan ke wilayah lainnya.

Peserta didik dapat dikatakan telah memiliki *background knowledge* tentang kemacetan. Oleh karena itu meskipun terdapat perbedaan proses pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, kedua kelas dapat memaparkan hasil observasi dan analisis mereka terhadap kemacetan yang biasa terjadi di lingkungan sekolah SMA Labschool Cibubur. Hal ini merupakan kekurangan yang dapat ditanggulangi mengevaluasi kembali topik-topik yang akan diberikan kepada peserta didik pada saat melakukan perencanaan pembelajaran.

Pada tabel 2 berikut adalah hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t-test. Hasil pengujian diperoleh nilai 0,040. Data tersebut memiliki nilai signifikansi yang lebih rendah dari 0,05. Mengacu pada kriteria pengujian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *outdoor study* pada materi langkah-langkah penelitian geografi terhadap hasil belajar geografi pada peserta didik kelas X IPS SMA Labschool Cibubur.

Tabel 2.
Hasil Uji Independent T-Test

Nilai Sig. (2-tailed)	Taraf Sig. uji	Kesimpulan
0.040	0.05	Berpengaruh

Gain absolut (selisih antara skor pre-test dengan post-test) kurang dapat menjelaskan mana sebenarnya yang disebut gain tinggi dan gain yang rendah. Misalnya, peserta didik yang memiliki gain dari 8 ke 10 dan dari 6 ke 8 pada suatu soal dengan nilai maksimal 10. Gain absolut menyatakan bahwa kedua peserta didik memiliki gain yang sama yaitu 2. Secara logis seharusnya yang memiliki gain dari 8 ke 10 harus lebih tinggi dari peserta didik yang memiliki gain dari 6 ke 8. Hal ini karena usaha yang meningkat nilai 8 ke 10 lebih sulit daripada meningkatkan nilai 6 ke 8. Peserta didik yang memiliki gain absolut sama belum tentu memiliki gain pemahaman konsep yang sama. Oleh karena itu, dikembangkan suatu alternatif untuk menjelaskan gain yang disebut gain ternormalisasi (N-Gain) (Rusnanto, 2008). Untuk melihat pemahaman konsep sebelum dan sesudah pembelajaran digunakan rumus yang dikembangkan oleh Hake (1999) dalam Guntara (2021).

Data hasil penelitian pada tabel 3 berikut ini menunjukkan bahwa nilai N-Gain dari masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,45 dan 0,29. Mengacu pada kriteria masing-masing kategori N-Gain maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen memiliki peningkatan pemahaman konsep materi penelitian geografi pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memiliki peningkatan pemahaman konsep materi penelitian geografi pada kategori rendah

Tabel 3.
Hasil Uji N-Gain

Kelas	N-Gain Rata-rata	Kategori
Kelas Eksperimen	0.45	Sedang
Kelas Kontrol	0.29	Rendah

2. Perubahan Nilai Kognitif Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian, secara umum terdapat peningkatan hasil belajar pada peserta didik (tabel 4). Peningkatan ini terjadi baik jika dilihat per IPK maupun per level kognitif. Jika dilihat berdasarkan IPK, rata-rata peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki persentase benar yang sama yaitu sebesar 79%. Nilai ini kemudian meningkat setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan post-test menjadi 90% pada kelas kontrol dan 92% pada kelas eksperimen. Keduanya memiliki nilai gain faktor masing-masing sebesar 49% pada kelas kontrol yang berarti pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis masalah pada kelas kontrol berada pada tingkat sedang, dan 74% pada kelas eksperimen yang berarti pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis masalah pada kelas eksperimen berada pada tingkat tinggi.

Tabel 4.
Perubahan Nilai Berdasarkan IPK

IPK	Rata-Rata Nilai Pre Test		Rata-Rata Nilai Post Test		Gain Absolut		N-Gain	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
	Pengertian Penelitian	81%	66%	100%	100%	19%	34%	100%
Ciri Khas Penelitian Geografi	86%	89%	100%	100%	14%	11%	100%	100%
Fenomena Geografi	58%	74%	100%	100%	42%	26%	100%	100%
Perumusan Masalah Penelitian	70%	55%	71%	68%	1%	13%	3%	29%
Teknik Pengumpulan Data	74%	81%	81%	87%	7%	6%	27%	32%
Data Geografi	93%	89%	90%	99%	-3%	10%	-43%	91%
Pendekatan Analisis Geografi	70%	72%	70%	76%	0%	4%	0%	14%
Sistematika Penelitian	94%	91%	97%	100%	3%	9%	50%	100%
Teknik Pengutipan Data	83%	94%	100%	100%	17%	6%	100%	100%
rata-rata	79%	79%	90%	92%	11%	13%	49%	74%

IPK pertama adalah menjelaskan pengertian dan sifat studi geografi. IPK ini terdiri dari 1 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh pada sub materi ini. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan nilai peserta didik pada saat dilakukan *post-test* jika dibandingkan dengan nilai pada saat dilakukan *pre-test* yang meningkat hingga nilai maksimum baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 81%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 66% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 100% di kelas kontrol dan 100% di kelas eksperimen. Meski begitu penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan tidak memiliki pengaruh yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran di dalam ruangan.

IPK kedua adalah menjelaskan perbedaan penelitian geografi dan ilmu lainnya. IPK ini terdiri dari 1 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh pada sub materi ini. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan nilai peserta didik pada saat dilakukan *post-test* jika dibandingkan dengan nilai pada saat dilakukan *pre-test* yang meningkat hingga nilai maksimum baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 86%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 89% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 100% di kelas kontrol dan 100% di kelas eksperimen. Meski begitu penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan tidak memiliki pengaruh yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran di dalam ruangan.

IPK ketiga adalah mengamati fenomena geosfer. IPK ini terdiri dari 1 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh pada sub materi ini. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan nilai peserta didik pada saat dilakukan *post-test* jika dibandingkan dengan nilai pada saat dilakukan *pre-test* yang meningkat hingga nilai maksimum baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 58%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 74% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 100% di kelas kontrol dan 100% di kelas eksperimen. Meski begitu penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan tidak memiliki pengaruh yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran di dalam ruangan. Hal ini dapat disebabkan oleh familiaritas peserta didik dengan topik yang dibahas yaitu kemacetan. Syah (2019) menyebutkan bahwa hasil belajar peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh faktor luar berupa lingkungan. Rata-rata peserta didik yang terdaftar di SMA Labschool Cibubur memang sudah terbiasa dengan keadaan kemacetan yang terjadi pada jam berangkat dan pulang sekolah. Oleh adanya familiaritas terhadap topik kemacetan tersebut maka penggunaan pembelajaran di dalam kelas maupun di luar ruangan tidak terlalu mempengaruhi hasil akhir belajar peserta didik baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

IPK keempat adalah merumuskan rumusan masalah geografi. IPK ini terdiri dari 3 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan yang berbasis metode pembelajaran di luar ruangan memiliki pengaruh yang lebih besar jika dibandingkan dengan metode pembelajaran di dalam ruangan. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih besar pada saat

dilakukan *post-test* jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Kelas kontrol memiliki persentase benar sebesar 70%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 55% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 71% di kelas kontrol dan 68% di kelas eksperimen. Kelas kontrol memiliki peningkatan nilai rata-rata sebesar 1% dengan nilai gain faktor 3%, sedangkan kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 13% dengan nilai gain faktor sebesar 29%. Meski memiliki tingkat perubahan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen, namun tingkat pengaruhnya masih dalam kategori rendah baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen.

IPK kelima adalah menjelaskan Teknik pengumpulan data. IPK ini terdiri dari 2 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan memiliki pengaruh yang lebih tinggi satu tingkat dibandingkan metode pembelajaran di dalam ruangan. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 74%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 81% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 81% di kelas kontrol dan 87% di kelas eksperimen. Kelas kontrol memiliki peningkatan nilai rata-rata sebesar 7% dengan nilai gain faktor sebesar 27%, sedangkan kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 6% dengan nilai gain faktor sebesar 32%. Pada IPK ini nilai gain faktor pada kelas kontrol masih tergolong kategori rendah, sedangkan pada kelas eksperimen termasuk kategori sedang.

IPK keenam adalah menjelaskan jenis data studi geografi. IPK ini terdiri dari 2 butir soal. Pada sub materi ini, penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan memberikan pengaruh positif pada kemampuan kognitif peserta didik, sedangkan penggunaan metode pembelajaran di dalam ruangan memberikan pengaruh negatif. Hal ini dapat dilihat pada perubahan nilai *pre-test* dan *post-test*. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 93%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 89% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 90% di kelas kontrol dan 99% di kelas eksperimen. Pada IPK ini kelas kontrol mengalami penurunan sebesar 3% dengan nilai gain faktor sebesar -43%, sedangkan kelas eksperimen memiliki peningkatan nilai rata-rata sebesar 10% dengan nilai gain faktor sebesar 91%. Adanya penurunan nilai rata-rata pada kelas eksperimen mengindikasikan terjadinya lupa materi. Duta (2020) menjelaskan berdasarkan piramida belajar, maka kemampuan peserta didik untuk menyimpang materi yang telah diajarkan akan sesuai dengan kelengkapan indera yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan hanya melalui membaca hanya dapat menyerap sekitar 10% materi yang dipelajari dan sisanya akan dilupakan dengan jangka waktu yang relatif cepat. Sedangkan melalui pembelajaran praktik dan diskusi maka daya serap bisa mencapai hingga lebih dari 75%. Ini sebabnya peserta didik pada kelas eksperimen yang melakukan pembelajaran langsung secara praktik tetap dapat mengalami peningkatan nilai pada saat dilakukan *post-test* meskipun jangka waktu antara *pre-test* dan *post-test* memakan waktu hingga satu bulan. Meski begitu agar dapat mengetahui dengan pasti, maka diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penurunan nilai tersebut.

IPK ketujuh adalah menjelaskan pendekatan analisis geografi. IPK ini terdiri dari 3 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah pada sub materi ini hanya berpengaruh pada kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 70%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 72% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini tidak berubah pada kelas kontrol dan menjadi 76% dengan nilai gain faktor sebesar 0% di kelas eksperimen. Kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 14% dengan nilai gain faktor sebesar 4%.

IPK kedelapan adalah menjelaskan rancangan penelitian geografi. IPK ini terdiri dari 1 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan memiliki pengaruh yang lebih tinggi satu tingkat dibandingkan metode pembelajaran di dalam ruangan. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 94%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 91% pada saat dilakukan *pre-test*. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 97% di kelas kontrol dan 100% di kelas eksperimen. Kelas kontrol memiliki peningkatan nilai rata-rata sebesar 3% dengan nilai gain faktor sebesar 50%, sedangkan kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 9% dengan nilai gain faktor sebesar 100. Menurut Sejati dkk. (2016) hal ini disebabkan oleh kualitas data yang berbeda antara kelas yang melakukan pembelajaran di dalam kelas dan di luar kelas. Pada kelas yang melakukan pembelajaran di luar ruang, data yang terkumpul merupakan data yang didapat dari hasil observasi langsung sehingga pemahaman peserta didik lebih tinggi. Akibatnya peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik dalam perancangan penelitian geografi.

IPK kesembilan adalah menjelaskan Teknik pengutipan data. IPK ini terdiri dari 1 butir soal. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh pada sub materi ini. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan nilai peserta didik pada saat dilakukan *post-test* jika dibandingkan dengan nilai pada saat dilakukan *pre-test* yang meningkat hingga nilai maksimum baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Kelas kontrol memiliki nilai 83%, sedangkan kelas eksperimen memiliki nilai 94% pada saat dilakukan *pre-test*. Nilai ini meningkat pada kedua kelas menjadi 100%. Meski begitu penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan tidak memiliki pengaruh yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran di dalam ruangan.

Dari Sembilan IPK yang telah dirumuskan menunjukkan bahwa secara garis besar penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik. Peningkatan ini dapat dilihat khususnya pada IPK yang sifatnya memang memerlukan kegiatan praktik langsung di lapangan seperti pada IPK merumuskan rumusan masalah geografi, Pengumpulan data, serta data geografi.

Pada bagian materi yang sifatnya teoritis, penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan tidak memberikan pengaruh yang terlalu berbeda dengan penggunaan metode pembelajaran di dalam ruangan. Kedua metode tersebut dapat memberikan kontribusi peningkatan hasil belajar peserta didik ke nilai maksimum. Meskipun begitu karena sifatnya yang langsung memberikan pengalaman kepada peserta didik, penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan dapat lebih memberikan pembelajaran yang dapat diingat lebih lama oleh peserta didik seperti yang terjadi pada IPK 6 data geografi.

Kemudian jika dilihat dari level kemampuan kognitif, terdapat juga peningkatan yang terjadi baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Level kemampuan kognitif tersebut yaitu L1 (pengetahuan dan pemahaman), L2 (aplikasi), dan L3 (penalaran). secara umum terdapat peningkatan hasil belajar pada peserta didik (tabel 5). Secara keseluruhan untuk level kognitif, rata-rata hasil *pre-test* peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki persentase benar yang tidak terlampau jauh yaitu sebesar 79% pada kelas kontrol dan 77% (tabel 5). Nilai *pre-test* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen in hanya berbeda 2%. Nilai ini kemudian meningkat setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test* menjadi 89% pada kelas kontrol dan 91% pada kelas eksperimen. Keduanya memiliki peningkatan lebih dari 20% dengan selisih nilai *post-test* 2%. Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen. Rata-rata nilai gain faktor pada kelas kontrol adalah sebesar 58% sedangkan pada kelas eksperimen adalah 73%. Artinya secara umum penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan pembelajaran di luar kelas memiliki pengaruh satu kategori lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 5.
Perubahan nilai peserta didik berdasarkan level kognitif

IPK	Rata-Rata Nilai Pre Test		Rata-Rata Nilai Post Test		Gain Absolut		N-Gain	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
	L1	83%	79%	100%	100%	17%	21%	100%
L2	85%	88%	96%	100%	11%	12%	73%	100%
L3	69%	65%	69%	72%	0%	7%	0%	20%
rata-rata	79%	77%	89%	91%	9%	13%	58%	73%

Pada level L1 (pengetahuan dan pemahaman) terdapat pada tingkatan kognitif C1 dan C2. Level ini mengukur pengetahuan faktual, konsep, dan prosedural. L1 berkaitan dengan kegiatan mengingat, menghafal, dan menyebutkan langkah-langkah. L1 berada pada dimensi berpikir *Low Order Thinking Skills* (LOTS). Level ini terdiri dari 2 butir soal.

Pada level kemampuan kognitif pengetahuan dan pemahaman (L1), Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh yang positif baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hal ini dapat dilihat melalui peningkatan nilai peserta didik pada saat dilakukan *post-test* jika dibandingkan dengan nilai pada saat dilakukan *pre-test* yang meningkat hingga nilai maksimum baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 83%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 79%. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 100% di kelas kontrol dan 100% di kelas eksperimen. Meski begitu penggunaan metode pembelajaran di luar ruangan tidak memiliki pengaruh yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran di dalam ruangan.

Pada level L2 (aplikasi) terdapat pada tingkatan kognitif C3. Pengukuran pada level ini berkaitan dengan kemampuan menggunakan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural pada konsep lain dan untuk menyelesaikan permasalahan rutin. L2 masih berada pada dimensi berpikir LOTS. Level ini terdiri dari 6 butir soal.

Pada level kemampuan kognitif aplikasi (L2) penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan memiliki pengaruh yang lebih tinggi satu tingkat dibandingkan metode pembelajaran di dalam ruangan. Hal ini dapat dilihat pada peningkatan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 85%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 88%. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini berubah menjadi 96% di kelas kontrol dan 100% di kelas eksperimen. Peningkatan nilai yang menunjukkan tercapainya nilai maksimum di kelas eksperimen pada butir-butir soal level L2 ini memperlihatkan bahwa metode pembelajaran di luar ruang dapat memberikan pengaruh maksimum pada hasil belajar peserta didik. Meski begitu pembelajaran di dalam ruang masih memberikan kontribusi yang positif terhadap hasil belajar peserta didik, meskipun pengaruh yang diberikannya tidak sebesar model pembelajaran yang berbasis pembelajaran di luar ruangan.

Pada level L3 (penalaran) merupakan dimensi *High Order Thinking Skills* (HOTS) dan berada pada tingkatan kognitif C4, C5, dan C6. Pada level ini pengukuran yang dilakukan berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah-masalah kontekstual melalui logika dan penalaran yang tinggi. Level L3 menuntut kemampuan menggunakan penalaran dan logika untuk mengambil keputusan (evaluasi), memprediksi dan refleksi, serta kemampuan menyusun strategi baru. Level ini terdiri dari 7 butir soal.

Pada level kognitif penalaran (L3), penggunaan model pembelajaran berbasis masalah hanya memiliki pengaruh pada kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan. Hal ini dapat dilihat pada perubahan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*. Kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 69%, sedangkan kelas eksperimen memiliki persentase benar sebesar 64%. Setelah dilakukan perlakuan dan dilaksanakan *post-test*, nilai ini tetap berada di 69% dengan nilai gain faktor sebesar 0% di kelas kontrol dan berubah menjadi 72% di kelas eksperimen. Kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai sebesar 7% dengan nilai gain faktor sebesar 20%.

Dari tiga level ranah kognitif tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif pada semua level kognitif mulai dari pengetahuan dan pemahaman (L1), aplikasi (L2), dan penalaran (L3). Sedangkan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan metode pembelajaran di dalam ruangan hanya memiliki pengaruh pada kemampuan kognitif pada level pengetahuan dan pemahaman (L1), dan aplikasi (L2).

4. Simpulan dan saran

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *outdoor study* pada materi langkah-langkah penelitian geografi terhadap kemampuan kognitif pada peserta didik kelas X IPS SMA Labschool Cibubur. Hal ini didukung dengan hasil uji-t yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,040. Pengaruh dari penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *outdoor study* pada materi langkah-langkah penelitian geografi terhadap kemampuan kognitif pada peserta didik kelas X IPS SMA Labschool Cibubur berada pada kategori sedang. Hal ini didukung dengan nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,45. Jika dilihat secara IPK atau masing-masing sub materi. Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *outdoor study* memiliki pengaruh yang lebih tinggi pada kemampuan kognitif peserta didik pada sub materi yang sifatnya berupa praktik langsung di luar kelas yaitu pada perumusan masalah geografi, dan pengumpulan data penelitian geografi. Sedangkan pada materi yang sifatnya dapat diajarkan di kelas tanpa perlu praktik di luar kelas seperti pengertian penelitian, sifat penelitian geografi, dan teknik pengutipan data, hanya terdapat pengaruh kecil baik menggunakan metode pembelajaran di luar ruangan maupun di dalam ruangan. Jika dilihat berdasarkan level kognitif, penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berbasis *outdoor study* berpengaruh pada level memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif mulai dari level pengetahuan dan pemahaman (L1) hingga aplikasi (L2) pada metode *indoor study* serta hingga level penalaran (L3) pada metode *outdoor study*.

Daftar Rujukan

- Alhamuddin. (2014). Sejarah Kurikulum di Indonesia (Studi Analisis Kebijakan Pengembangan Kurikulum). *Nur El-Islam*, 1(2), 48–58.
- Arsyad, A. (1997). *Media Pembelajaran, Cet. I* (1 ed.). Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Ball, C. T., & Pelco, L. E. (2006). Teaching research methods to undergraduate psychology students using an active cooperative learning approach. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 147–154.
- Dale, E. (1946). The Cone of Experience. *Audio-visual methods in teaching*, 1, 37–51.
- Duta, S. (2020, Mei 18). Teaching of Geography through Dale's Cone of Experience. Diambil 23 Januari 2023, dari Adamas University website: <https://adamasuniversity.ac.in/teaching-of-geography-through-dales-cone-of-experience/>
- Freire, P. (2000). *Pendidikan kaum tertindas*. LP3ES.
- Guntara, Y. (2021). Normalized Gain Ukuran Keefektifan Treatment. *Universitas Sultan Agung Tirtayasa*, 1–3.
- Hardani, H., Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., ... Auliya, N. H. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (1 ed.; H. Abadi, Ed.). Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group. Diambil dari https://www.researchgate.net/publication/340021548_Buku_Metode_Penelitian_Kualitatif_Kuantitatif
- Maryani, E. (2005). *Pendidikan Geografi (Ilmu dan Aplikasi Pendidikan)*. Bandung: UPI Press.
- Masang, A. (2021). Hakikat pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 1(1). Diambil dari <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul/article/view/5492>
- Munandar, A. (2018). *Pengantar Kurikulum*. Deepublish.
- Munzadi, M. (2018). Pengaruh blended learning berbasis rotation model terhadap motivasi dan hasil belajar geografi siswa MA Matholiul Anwar Lamongan. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 6(3). Diambil dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPG/article/download/20699/12694>
- Nurhuda. (2022). *Landasan Pendidikan*. Ahlimedia Book.
- Pannen, P., Mustafa, D., & Sekarwinahyu, M. (2001). *Konstruktivisme dalam pembelajaran*. Jakarta: PPAI Universitas Terbuka. Diambil dari http://opac.library.um.ac.id/index.php?s_data=bp_buku&s_field=0&id=24436&mod=b&cat=3
- Pemerintah Pusat Republik Indonesia. UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. , Pub. L. No. 20 Tahun 2003, 40301 TLN (2003).
- Pemerintah Pusat Republik Indonesia. PP No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan. , Pub. L. No. 57 Tahun 2021, 6676 TLN (2021).
- Pidarta, M. (2009). Educational Foundations, Stimulus of Indonesian Patterned Education. *Jakarta: Rineka Cipta*, 32–33.
- Ramdani, Y., Syam, N. K., Karyana, Y., & Herawati, D. (2022, Maret 31). *Problem-based learning in research method courses: Development, application and evaluation*. F1000Research. <https://doi.org/10.12688/f1000research.75985.1>
- Rasmilah, I. (2013). Pembelajaran Outdoor Study Untuk Membentuk Kepedulian Lingkungan. *Jurnal Geografi Gea*, 13(1). <https://doi.org/10.17509/gea.v13i1.3312>
- Rosenberg, M. J., & Foshay, R. (2002). E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age. *Performance Improvement*, 41(5), 50–51. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140410512>
- Rusmono. (2012). *Strategi Pembelajaran Dengan Problem Based Learning itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Bogor: Ghalia Indonesia. (Bogor). Diambil dari http://opac.iainkediri.ac.id/opac/index.php?p=show_detail&id=20727
- Rusnanto. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan*. Surabaya: SIC.
- Sejati, A. E., Sumarmi, S., & Ruja, I. N. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Outdoor Study Terhadap Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Geografi SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(2), 80–86. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i2.5804>
- Soedijarto, S., Thamrin, T., Karyadi, B., Siskandar, S., & Sumiyati, S. (2018). *Sejarah pusat kurikulum*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Diambil dari <https://repositori.kemdikbud.go.id/16598/>
- Sudibyo, L. (2011). Peranan dan Dampak Teknologi Informasi dalam Dunia Pendidikan di Indonesia. *WIDYATAMA*, (Vol 20, No 2 (2011)). Diambil dari <http://ejournal.veteranbantara.ac.id/index.php/widyatama/article/view/113>
- Syah, M. (2019). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru* (23 ed.; A. S. Wardan, Ed.). Bandung: Remaja Rosda Karya. Diambil dari <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=669697>
- Toffler, A. (1984). *Future shock*. Bantam.
- Triani, W., Zulkarnain, Z., & Utami, R. K. S. (2015). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap hasil belajar geografi. *Jurnal Penelitian Geografi (JPG)*, 3(6). Diambil dari <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2588127&val=24357&title=PENGAR>

UH%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20PROJECT%20BASED%20LEARNING%20TERHADAP%20
HASIL%20BELAJAR%20GEOGRAFI

University College London. (2020, Agustus 25). Moving research methods teaching online. Diambil 23 Januari 2023, dari Teaching & Learning website: <https://www.ucl.ac.uk/teaching-learning/case-studies/2020/aug/moving-research-methods-teaching-online>

Widiasworo, E. (2017). *Strategi & Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Learning): Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, dan Komunikatif* (1 ed.; Nurhid, Ed.). Yogyakarta: Ar-Ruzz Media. Diambil dari <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1138120>