



## Analisis Pengaruh PjBL dan PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Aspek Fisik Pembelajaran Geografi

Zaitun Mukaromah<sup>a,1</sup>, Muhammad Zid<sup>b</sup>, Ahman Sya<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Mahasiswa Pasca Pendidikan Geografi, FIS, UNJ, Jakarta, Indonesia

<sup>b</sup> Dosen Pasca Pendidikan Geografi, FIS, UNJ, Jakarta, Indonesia

\* Corresponding Author. E-mail: <sup>1</sup> za.mukaromah@gmail.com

Receive: 10/09/2021

Accepted: 10/09/2021

Published:01/03/2022

### Abstrak

Penulisan artikel ini adalah untuk mengutarakan mengenai pengaruh dari penerapan Project Based Learning (PjBL) dan Problem Based Learning (PBL) terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada aspek fisik dalam pembelajaran geografi ke SMA kelas X. Dimana PjBL dan PBL sejalan dengan kurikulum 2013 yang menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Aspek fisik geografi yang dipelajari oleh siswa di SMA kelas X ada litosfer, atmosfer dan hidrosfer. Studi literatur menjadi metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini dengan bersumber dari berbagai artikel melalui pencarian di internet dan didukung dengan buku-buku terkait. Penulisan ini memperoleh hasil bahwa PjBL dan PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Jadi, PjBL dan PBL dapat diterapkan dalam pembelajaran aspek fisik dalam pembelajaran geografi di SMA kelas X. Oleh karena itu, guru sangat berperan dalam pelaksanaan PjBL dan PBL sebagai fasilitator belajar siswa.

**Kata Kunci:** PjBL, PBL, Hasil Belajar, Aspek Fisik

### Abstract

The writing of this article is to describe the effect of implementing Project Based Learning (PjBL) and Problem Based Learning (PBL) on improving student learning outcomes in the physical aspects of geography learning to SMA class X. Where PjBL and PBL are in line with the 2013 curriculum which applies learning student-centered. The physical aspects of geography that are studied by students in class X SMA include the lithosphere, atmosphere and hydrosphere. Literature study is the method used in writing this article, sourced from various articles through internet searches and supported by related books. This writing shows that PjBL and PBL are able to improve student learning outcomes. So, PjBL and PBL can be applied in the physical aspect of learning geography in SMA class X. Therefore, teachers play a very important role in implementing PjBL and PBL as facilitators of student learning.

**Keywords:** PjBL, PBL, Learning Outcomes, Physical Aspect

### Pendahuluan

Indonesia saat ini tengah mempersiapkan diri dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Internet dan rekayasa

intelegensia menjadi tanda dari era ini dengan adanya berbagai cara untuk bergerak dan berhubungan antara manusia dan mesin (Prasetyo, 2018). Dimana manusia yang

telah menemukan suatu pola baru dalam industri dengan menggunakan teknologi yang semakin canggih dan maju. Perangkat lunak menjadi hal yang lumrah dipakai untuk berbagai aktivitas dan keperluan manusia, sehingga kemajuan yang terlahir mampu menggeser berbagai industri yang bergerak secara konvensional. Dan dalam upaya menghadapinya, Indonesia melakukan strategi melalui dunia pendidikan. Strategi yang digunakan adalah dengan menerapkan kurikulum 2013 revisi sebagai standar nasional serta menekankan kepada pendidik untuk dapat melakukan pembelajaran yang berpusat siswa dengan mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK), Keterampilan abad 21 yaitu 4C (*Critical Thinking, Collaboration, Creativity and Communication*), Literasi, serta HOTS (*High Order Thinking Skill*) (Mulyasa, 2018). Model pembelajaran yang dipandang sejalan dengan kurikulum 2013 dimana siswa menjadi pusat dari pembelajaran dan dengan prinsip-prinsip pendekatan ilmiah/saintifik diantaranya adalah model pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* disingkat PjBL dan juga model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* disingkat PBL (Kurniasih dan Berlin Sani, 2014).

Penerapan PjBL dan PBL dapat diterapkan pada mata pelajaran Geografi dimana geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan dan kewilayahan dalam konteks keruangan (SEMLOK 1988 dalam Suharyono dan Moch. Amien 2017). Litosfer, atmosfer, hidrosfer, antroposfer dan biosfer merupakan fenomena geosfer. Geografi pada tingkat SMA ditampulkan sebagai mata pelajaran tersendiri, meski kedudukan geografi masih sebagai pengetahuan bukan sebagai ilmu (Suharyono dan Moch. Amien 2017). Dari fenomena geosfer di atas, maka geografi mempelajari aspek fisik.

Aspek fisik adalah suatu kajian mengenai segala fenomena geosfer yang

bisa mempengaruhi kehidupan manusia yakni mencakup aspek kimiawi, biologis, astronomis, serta seluruh fenomena alam yang bisa diamati secara langsung (Sindhu, 2019). Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 37 Tahun 2018 bahwa di kelas X yang membahas secara spesifik mengenai aspek fisik geografi ada 3 KD (Kompetensi Dasar) pada pengetahuan dan keterampilannya yaitu materi dinamika litosfer, atmosfer, dan hidrosfer serta dampaknya terhadap kehidupan.

Jadi, sesuai penjelasan yang sudah diuraikan maka penulis melaksanakan studi literatur mengenai “Analisis Pengaruh PjBL dan PBL Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Aspek Fisik dalam Pembelajaran Geografi di SMA Kelas X”. Sehingga penulisan ini memiliki rumusan masalah yakni: Bagaimana pengaruh PjBL dan PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada aspek fisik pembelajaran geografi di SMA kelas X?

## Metode

Artikel ini dalam penyusunannya menggunakan studi literatur, yakni suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi secara mendalam dengan menggunakan berbagai literatur, seperti catatan, majalah, buku, dan berbagai referensi lainnya, dan berbagai penelitian yang telah diterbitkan dan terkait sehingga masalah yang akan diangkat akan mendapatkan landasan teori dan jawabannya (Yaniawati, 2020). Sumber data yang digunakan berupa artikel yang diperoleh dengan melakukan pencarian melalui internet dan didukung dengan buku-buku terkait. Adapun tahapan dalam menyusun artikel ini diawali dengan mencari dan mengumpulkan berbagai data kepustakaan, disitasi dengan menggunakan bantuan Mendeley, dan dianalisis dengan melakukan perbandingan antara satu hasil penelitian dengan hasil penelitian lainnya.

## Hasil dan Pembahasan

### *Project Based Learning*

Pembelajaran berbasis proyek atau PjBL dapat diartikan suatu pengajaran yang mencoba untuk menghubungkan antara teknologi beserta masalah kehidupan yang terdapat pada keseharian siswa yang erat dengan siswa atau serupa suatu proyek sekolah. Sedangkan menurut Bransfor dan Stein (1993) dalam Warsono dan Hariyanto (2014) memberikan definisi bahwa pembelajaran berbasis proyek menjadi pendekatan yang komprehensif yang melibatkan siswa pada kegiatan penyelidikan yang kooperatif serta berkesinambungan. PjBL ini dalam pelaksanaan kegiatannya mencakup kegiatan dalam menyelesaikan masalah, keputusan yang diambil, keterampilan saat melakukan suatu investigasi, keterampilan dalam membuat karya (Arnimutia, 2017). PjBL memusatkan diri terhadap berbagai masalah yang cukup memberikan motivasi, serta dapat memberikan dorongan bagi siswa untuk berhadapan pada berbagai konsep dan prinsip utama pengetahuan secara langsung sebagai pengalaman tangan pertama.

### *Problem Based Learning*

Pembelajaran berbasis masalah atau PBL dapat didefinisikan sebagai pengajaran yang dimana masalah kontekstual disajikan kepada siswa sehingga mereka akan mendapatkan rangsangan untuk belajar. Sedangkan menurut Arends dalam Warsono dan Hariyanto (2014) berpendapat bahwa PBL adalah suatu model pembelajaran yang berlandaskan pada konstruktivisme dan memberikan akomodasi mengenai keterlibatan siswa dalam belajar serta berperan dalam upaya pemecahan masalah yang kontekstual. PBL di dalam pembelajarannya menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran dan guru berperan untuk memfasilitasi siswa agar dapat secara aktif menyelesaikan masalah yang diangkat dan guna menyusun pengetahuannya baik secara individu maupun secara tim dengan melakukan kolaborasi antar siswa.

### Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Purwanto (2002) yakni suatu representasi keahlian yang didapatkan siswa setelah melalui tahapan belajar agar menjadi lebih baik dari sebelumnya dari segi pemahaman, pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa (Dwiantoro & Basuki, 2021). Hasil belajar juga bisa diartikan suatu keahlian yang dapat dikuasai oleh siswa setelah mereka menerima suatu pengalaman belajar, dimana kemampuan yang dimaksud meliputi kemampuan kognitif, afektif serta psikomotorik. Hasil belajar juga dapat dilihat setelah guru melaksanakan evaluasi terhadap siswa yang memiliki tujuan untuk dapat melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam mencapainya. Hasil belajar yang ditunjukkan untuk melihat kemampuan kognitif siswa dapat menggunakan instrument berupa tes baik lisan maupun tertulis.

### Aspek Fisik Pembelajaran Geografi di SMA Kelas X

Geografi pada tingkat SMA mengajarkan materi-materi ajar mengenai aspek fisik serta aspek sosial dimana pada kedua aspek tersebut memiliki hubungan yang saling berkaitan. Pada dasarnya geografi merupakan literasi manusia dalam suatu bentuk pengetahuan yang dihasilkan dari interaksi antara manusia dan alam. Namun seiring berkembang dan berubahnya pola pikir dan alam, maka perlu adanya suatu upaya untuk dapat mengingatkan kembali mengenai literasi tentang bumi dan hal ini dikaji dalam geografi fisik.

Geografi fisik adalah kajian yang membahas mengenai tenaga pembentuk muka bumi (Purnomo, 2020). Aspek fisik pembelajaran geografi di SMA Kelas X meliputi litosfer, atmosfer dan juga hidrosfer. Berikut dikemukakan tabel mengenai kompetensi dasar (KD) aspek fisik geografi di kelas X yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 37 Tahun 2018:

Tabel 1. *KD Aspek Fisik pada Pembelajaran Geografi di SMA Kelas X*

No	Kompetensi Dasar Pengetahuan	Kompetensi Dasar Keterampilan	Judul Materi
1	3.5 Menganalisis dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.	4.5 Menyajikan proses dinamika litosfer dengan menggunakan peta, bagan, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi.	Dinamika Litosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan.
2	3.6 Menganalisis dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.	4.6 Menyajikan proses dinamika atmosfer menggunakan peta, bagan, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi.	Dinamika Atmosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan.
3	3.7 Menganalisis dinamika hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.	4.7 Menyajikan proses dinamika hidrosfer menggunakan peta, bagan, gambar, tabel, grafik, video, dan/atau animasi.	Dinamika Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan.

Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 37 Tahun 2018

### Litosfer

Litosfer secara etimologi dari kata *lithosphaira*, dimana *lithos* memiliki arti batuan dan *sphaira* memiliki arti lapisan. Sehingga secara harfiah, litosfer memiliki arti sebagai lapisan batuan. Dan litosfer mencakup kerak bumi hingga mantel bagian atas. Litosfer dipelajari agar siswa memiliki pemahaman mengenai potensi yang dimiliki oleh tempat tinggal mereka dan sebagai tempat untuk beraktivitas sehari-hari sehingga siswa dapat mendapatkan manfaat dari potensi yang ada dengan tetap menjaga kelestarian dan ketersediaan potensi yang dimiliki oleh litosfer.

Materi litosfer yang dipelajari di SMA kelas X mencakup karakteristik lapisan-lapisan bumi, tenaga pembentuk bumi yakni endogen (tektonisme, vulkanisme, dan seisme) dan eksogen (pelapukan, erosi, sedimentasi dan *mass wasting*). Tanah dan lembaga yang memanfaatkan data geologi di Indonesia juga dipelajari pada materi ini. Adapun ilmu penunjang untuk mempelajari bab ini diantaranya adalah vulkanologi, morfologi, seismologi, pedologi, dan sebagainya.

### Atmosfer

Atmosfer secara etimologi dari kata *atmos* yang memiliki arti udara atau uap dan kata *sphaira* yang memiliki arti lapisan. Sehingga secara harfiah, atmosfer memiliki arti sebagai lapisan udara yang menyelimuti bumi. Letak lapisan ini berada di atas litosfer dan hidrosfer, namun antara atmosfer dengan angkasa luar tidak memiliki batas yang jelas. Atmosfer dipelajari siswa agar dapat memahami kebermanfaatannya dari keberadaan atmosfer bagi kelangsung hidup manusia di bumi sehingga siswa dapat berperilaku yang baik dalam upaya terjaganya lapisan atmosfer.

Materi atmosfer yang dipelajari di SMA kelas X meliputi karakteristik berbagai lapisan atmosfer, berbagai unsur yang terdapat pada cuaca dan iklim, klasifikasi iklim baik dunia maupun Indonesia. Perubahan iklim dan lembaga yang menyediakan data atmosfer juga dibahas pada materi ini. Ilmu penunjang untuk membahas bab ini diantaranya ada meteorologi dan klimatologi.

### Hidrosfer

Hidrosfer secara etimologi berasal dari kata *hidros* yang memiliki arti air dan kata *sphaira* yang memiliki arti lapisan. Sehingga

secara harfiah, hidrosfer memiliki arti sebagai lapisan air yang terdapat di bumi, mencakup air yang berada di permukaan dan di bawah permukaan bumi (air tanah), baik air yang berbentuk cair, berbentuk padat yakni es dan juga berbentuk gas yakni uap air. Hidrosfer dipelajari oleh siswa agar mereka dapat memahami eksistensi keberadaan hidrosfer di kehidupan manusia, sehingga siswa dapat memiliki kesadaran untuk menjaga keberlangsungan hidrosfer di bumi ini.

Materi hidrosfer yang dipelajari di SMA kelas X meliputi siklus air, perairan darat, air tanah dan daerah aliran sungai atau DAS, perairan laut serta batas-batas dan potensi laut, potensi disertai lembaga yang menyediakan serta memanfaatkan data hidrologi. Dan ilmu penunjang pada materi ini ada hidrologi, oceanografi, limnologi, dan sebagainya.

### Data Empiris

Data empiris yang berkaitan dengan penulisan artikel ini didapatkan dari berbagai artikel yang berkenaan dan sesuai dengan analisis pengaruh PjBL dan PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada aspek fisik pembelajaran geografi di SMA kelas X.

Penelitian oleh Arnimutia (2017) dalam menerapkan PjBL pada materi litosfer dan pedosfer dilakukan dengan menerapkan 2 siklus. Hasil belajar yang diperoleh pada siklus I dengan rerata 50,67 sedangkan pada siklus II diperoleh rerata hasil belajar adalah 84,50. Jadi, PjBL pada materi ini terbukti mampu memberikan peningkatan hasil belajar pada siswa.

Penelitian oleh Irmawati (2019) dalam penerapan PBL pada materi litosfer diterapkan dalam 2 siklus. Diawali dengan *pre-test* dimana nilai rerata diperoleh adalah 26,55, kemudian setelah diterapkan pada siklus I diperoleh rerata nilai 70,00 dan pada siklus ke II hasil belajar diperoleh dengan rerata nilai 85,34. Jadi, hasil belajar siswa pada materi litosfer mengalami peningkatan setelah PBL dilaksanakan.

Penelitian oleh Basri (2014) dalam penerapan PjBL pada materi atmosfer yang diterapkan dalam 2 siklus. Pada siklus I dari 20 siswa menghasilkan 11 siswa yang memperoleh nilai lulus dengan nilai rata-rata adalah 7,45. Dan setelah diterapkan siklus II pada siswa terdapat peningkatan hasil belajar dimana yang lulus dari siklus ini ada 18 siswa dari 20 siswa. Jadi, hal ini dapat menjadi satu indikator dimana proses PjBL berhasil diterapkan pada materi atmosfer.

Penelitian oleh Sasmita (2015) dalam penerapan PBL pada materi atmosfer yang diterapkan dengan menggunakan 2 kelas, kelas pertama sebagai kelas eksperimen yang menerapkan PBL dan kelas kedua sebagai kelas kontrol yang menerapkan metode ceramah. Setiap kelas diberikan *pre-test* lalu mendapatkan perlakuan baru diberikan *post-test*. Pada kelas eksperimen, hasil tes awal dengan nilai rata-rata adalah 55,3 dengan hanya 1 siswa yang mampu mencapai KKM dan setelah mendapatkan perlakuan lalu dilakukan tes akhir maka hasil belajar siswa mendapatkan nilai rata-rata 74,2 dengan 22 siswa dari 32 siswa yang mampu mencapai KKM. Sedangkan untuk kelas kontrol, hasil tes awal memiliki nilai rata-rata 55,15 dan tes akhir dengan nilai rata-rata adalah 55,78. Hal ini menerangkan bahwa ada pengaruh dari penerapan PBL terhadap hasil belajar siswa dengan materi atmosfer.

Penelitian oleh Anwar et al., (2021) dalam penerapan PjBL pada materi hidrosfer dengan menerapkan *pre-test* dan *post-test*. Hasil dari *pre-test*, didapatkan rerata hasil belajar siswa yakni 58 dengan nilai terkecil 37 dan nilai terbesar 81. Lalu setelah diberikan perlakuan berupa PjBL, maka hasil *post-test* didapatkan rerata nilai adalah 77 dimana nilai terendah adalah 57 dan nilai tertinggi mencapai nilai 90. Hal ini menerangkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan PjBL pada materi hidrosfer terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian oleh (Apriyani et al., 2019) dalam penerapan PBL pada materi hidrosfer dengan menggunakan 2 kelas. Kelas pertama dijadikan kelas dengan menerapkan

PBL dan kelas kedua menjadi kelas kontrol dengan menerapkan metode ekspositori. Diperoleh hasil belajar pada kelas eksperimen dengan rerata nilai adalah 82,74 dan kelas kontrol dengan rerata nilai 78,3. Hal ini menunjukkan bahwa PBL memberikan pengaruh yang sedang kepada hasil belajar siswa pada materi hidrosfer.

Berdasarkan uraian di atas, maka pengaruh PjBL dan PBL terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada aspek fisik dalam pembelajaran geografi kelas X memiliki kontribusi positif. Sehingga PjBL dan PBL dapat terbukti sebagai model pembelajaran yang dapat memfasilitasi proses belajar siswa untuk berperan secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan mereka pada materi aspek fisik yakni litosfer, atmosfer dan, hidrosfer. Materi aspek fisik geografi di kelas X ini mengharuskan siswa untuk dapat mengenal masalah di sekitar mereka, kemudian merumuskan masalah tersebut, dicarikan solusinya dan pada akhirnya siswa akan mampu menarik suatu kesimpulan dan menyajikan apa yang mereka pelajari baik secara lisan maupun tulisan. Upaya siswa untuk memberikan solusi atas masalah yang berkenaan dengan aspek fisik adalah dapat dengan mengerjakan proyek maupun dengan pikiran kritis mereka.

Penerapan PjBL dan PBL juga sejalan dengan pendapat Baily dalam Suharyono dan Moch. Amien (2017) mengenai pembelajaran geografi yang dapat dijadikan pertimbangan oleh guru yakni belajar dari pengalaman langsung, dimana siswa perlu belajar sebanyak mungkin berdasarkan aktivitas yang siswa lakukan baik di dalam ruang maupun lewat pengalaman langsung di lapangan dan seyogyanya sekolah dapat memanfaatkan lingkungan sekitar menjadi suatu sumber belajar bagi siswa. Selain itu, untuk jenjang SMA siswa sudah dapat berpikir abstrak tingkat lanjut tentu perlu memiliki pembelajaran yang semakin mengasah kemampuan dan nalar mereka dengan memberikan berbagai persoalan nyata di lingkungan sekitar mereka.

## Simpulan

Berdasarkan uraian yang dibahas di atas dan dari berbagai kajian artikel atau hasil penelitian yang telah diterbitkan dengan berbagai data empirisnya, maka dapat disimpulkan bahwa PjBL dan PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek fisik dalam pembelajaran geografi di SMA kelas X. Oleh karena itu, PjBL dan PBL dapat menjadi alternatif pilihan dalam mengajarkan aspek fisik kepada siswa. Namun hal yang perlu dicatat adalah peran pengawasan yang baik oleh guru yang berperan sebagai fasilitator dalam belajar siswa sehingga pembelajaran akan bermakna terutama untuk siswa.

## Daftar Pustaka

- [1] Anwar, Y., Fadillah, A., Syam, M., Anwar, Y., Fadillah, A., & Syam, M. (2021). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMA Negeri 11 Samarinda The Effect of Project-Based Learning Model on the Learning Outcomes of Students Class X at SMA Negeri 11 Samarinda*. 30(3), 399–408.
- [2] Apriyani, P., Margiati, K., & Anasi, P. T. (2019). Pengaruh Penerapan Model PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS MAN 2 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Katulistiwa*, 8(1), 1–9.
- [3] Arnimutia. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Geografi Melalui Model Pembelajaran Berbasis Project pada Siswa Kelas X.1 SMA N 1 IV Koto. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 02(1), 21–32.
- [4] Basri. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Geografi Kelas X Materi Atmosfer SMA Islam Athirah Boarding School Bone. *Eprints Universitas Negeri Makassar*.
- [5] Dosen Pendidikan 2. 2021. *Pengertian*

- Hasil Belajar Menurut Para Ahli.* <https://www.dosenpendidikan.co.id/hasil-belajar/>. Diakses pada 31 Desember 2021.
- [6] Dwiantoro, A., & Basuki, I. (2021). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Di Smk. *Pendidikan Teknik Elektro*, 10, 81–88.
- [7] Irmawati. (2019). Application Of Learning Models Based On Learning Issues To Improve The Results Of The X-Grade Geography Learning Of Iis 1 High School Students 9 Sinjai. *LA GEOGRAFIA*, 17(3).
- [8] Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. - : Kata Pena.
- [9] Mulyasa. 2019. *Implementasi Kurikulum 2013 Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [10] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 37 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Menengah.
- [11] Prasetyo, B. dan U. T. (2018). Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Perubahan Sosial. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, 0(5), 22–27. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i5.4417>
- [12] Purnomo, Agus. 2020. *Geografi Fisik*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- [13] Sasmita, E. (2015). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi. *Jurnal Penelitian Geografi*, 3 No 4.
- [14] Sindhu P, Yasinto. 2019. *Geografi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- [15] Suharyono dan Moch. Amien. 2017. *Pengantar Filsafat Geografi*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- [16] Warsono dan Hariyanto. 2014. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [17] Yaniawati, P. (2020). Penelitian Studi Kepustakaan. *Penelitian Kepustakaan (Liberary Research)*, April, 1

#### Profil Penulis

Penulis kelahiran Tegal, Jawa Tengah. Penulis lulus dari Pendidikan Geografi UNJ tahun 2016 dan Penulis adalah seorang guru SMAN di Jakarta dan tengah aktif melanjutkan studi S2 Prodi Pendidikan Geografi UNJ.