

# Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa SMA Labschool Unesa 1

Ahmad Hasan Fadholi<sup>1</sup>, Dian Ayu Larasati<sup>2</sup>, Susi Andriyati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Negeri Surabaya

<sup>3</sup> Sekolah Menengah Atas Labschool Universitas Negeri Surabaya, Surabaya

e-mail: [ah63893@gmail.com](mailto:ah63893@gmail.com)

## Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh model problem based learning pada mata pelajaran geografi materi dinamika atmosfer dalam meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa kelas X-4 SMA Labschool UNESA 1. Metode penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian yakni seluruh siswa X-4. Teknik analisis data menggunakan rumus perbandingan rata-rata nilai dari kemampuan berpikir analitis pada siklus I dan II. Tingkat keberhasilan dibuktikan dengan hasil peningkatan dari siklus I ke II yang muncul karena adanya penerapan model problem based learning dengan hasil rata-rata pada siklus I yaitu 77,8 dan nilai rata-rata siklus II meningkat menjadi 85,7, terdapat selisih rata-rata atau terjadi peningkatan dari siklus I dan II adalah sebesar 7,9 dan persentase meningkatnya indikator berpikir analitis yakni sebesar 10,15%. Berdasarkan kesimpulan diatas, penerapan model problem based learning menjadi penting dalam penerapan proses pembelajaran dan diperlukan sehingga dapat diketahui adanya peningkatan kemampuan berpikir analitis siswa.

**Kata Kunci :** Problem Based Learning, Dinamika Atmosfer, Berpikir Analitis

## Abstract

The purpose of this study was to determine the influence of the problem-based learning model on geography subjects on atmospheric dynamics in improving the analytical thinking skills of class X-4 SMA Labschool UNESA 1. The research method uses classroom action research. This research method is classroom action research. The subjects in the study were all X-4 students. The data analysis technique uses a comparison formula for the average value of analytical thinking skills in cycles I and II. The success of the action was shown by an increase from cycle I to II after the application of the problem based learning model with an average result in cycle I of 77.8 and the average value of cycle II increased to 85.7 with an average difference or increase from cycle I and II are 7.9 and the percentage increase in analytical thinking is 10.15%. Based on the conclusions above, the application of problem based learning models is very important and necessary so that it can be seen that there is an increase in students analytical thinking skills.

**Keywords :** Problem Based Learning, Atmospheric Dynamics, Analytical Thinking

## PENDAHULUAN

Perubahan paradigma baru pembelajaran terlihat jelas pada abad 21 ini, perubahan yang muncul terlihat dimana siswa berperan sebagai pusat dari proses pembelajaran yang pada masa sebelumnya guru menjadi pusat dari proses pembelajaran (Sulastris & Pertiwi, 2020). Permasalahan yang muncul dalam pembelajaran sering sekali dialami oleh guru pada proses pembelajaran berlangsung. Permasalahan tersebut salah satunya terletak pada kemampuan berpikir analitis bagi siswa khususnya di SMA Labschool UNESA 1.

Menurut Fitriani, dkk (2021), keterampilan berpikir analitis adalah keterampilan yang dimiliki siswa dalam menggolongkan bagian, menemukan keterkaitan antara bagian, serta

mengkaitkan bagian pada kehidupan. Pembelajaran seharusnya dirancang sebaik mungkin agar lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan yang mampu menciptakan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Adapun kemampuan analitis siswa yang dapat dilihat meliputi membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut dalam menyelesaikan masalah (Ilma, dkk. 2017). Selain itu, perlu adanya pengembangan aspek pada pembelajaran yang berupa aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Proses pembelajaran pada siswa yang capaiannya rendah dalam aspek analisis masih tergolong sulit menghubungkan antar konsep yang relevan dalam pelajaran khususnya geografi (Sanisah, dkk, 2022).

Menurut Ayu (2019) menjelaskan indikator kemampuan berpikir analitis terbagi menjadi (1) kemampuan memberikan penjelasan terhadap jawaban atau pendekatan dengan masuk akal; (2) kemampuan menganalisis serta memberikan penjelasan mengenai faktor sebab, akibat suatu fenomena; (3) kemampuan membuat kesimpulan atau putusan berdasarkan penyelidikan atau penelitian; dan (4) kemampuan menentukan solusi yang tepat untuk masalah atau sebuah permasalahan yang ada.

Kemampuan berpikir analitis di kelas X-4 yang rendah diketahui berdasarkan pra penelitian yang dilakukan saat pembelajaran pada 23 Februari 2023. Kemampuan berpikir analitis siswa terlihat dari jawaban soal essay yang diberikan dari 35 siswa, hasilnya 13 siswa atau 37% siswa yang berhasil mendapatkan nilai diatas KKM. Maka dari itu, permasalahan yang terjadi berupa rendahnya kemampuan berpikir analitis perlu untuk ditingkatkan melalui analisis penyebab dan penyelesaian dari masalah.

Analisis masalah penyebabnya perlu dilakukan berdasarkan empat aspek yakni guru, siswa, sarana prasarana, dan strategi pembelajaran. Analisis pertama yakni guru, berdasarkan wawancara diketahui bahwa telah memiliki kompetensi dengan gelar pendidikan geografi yang linier dengan posisi mengajar yakni guru geografi dan juga pengalaman mengajar yang terbilang lama. Aspek guru bukanlah penyebab rendahnya kemampuan berpikir analitis siswa. Analisis kedua yakni siswa, berdasarkan wawancara diketahui bahwa siswa memiliki prestasi yang cukup bagus dari nilai tugas harian dan ujian lainnya dan juga prestasi diluar pembelajaran di kelas. Aspek siswa bukanlah penyebab rendahnya kemampuan berpikir analitis siswa.

Analisis ketiga yakni sarana prasarana, hasil dari observasi diketahui bahwa sarana prasarana di kelas sudah memadai. Salain di kelas, sarana prasarana lain seperti perpustakaan juga tersedia cukup baik dan nyaman dengan koleksi buku dan referensi penunjang pembelajaran yang cukup lengkap. Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran juga sudah diterapkan. Sarana prasarana bukanlah penyebab rendahnya kemampuan berpikir analitis siswa. Menurut Audie (2019) penggunaan media pada proses pembelajaran mampu memberikan kemudahan untuk guru dalam menyampaikan materi secara interaktif sehingga mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Analisis keempat yakni strategi pembelajaran, dalam hal ini yakni model yang digunakan guru belum optimal yakni masih didominasi oleh ceramah, sehingga mengakibatkan kemampuan berpikir siswa tergolong rendah. Maka dari itu, penyebab utama yakni aspek strategi pembelajaran. Menurut Prasetya (2018) daya serap siswa dalam materi menjadi ukuran untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman siswa pada pelajaran yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran. Guru diberi tuntutan agar mampu mengimplementasikan berbagai model pembelajaran guna mengatur pembelajaran yang berlangsung (Ernaini, dkk, 2021).

Kegiatan belajar mengajar di sekolah hendaknya berdasarkan kemampuan, kebutuhan, dan minat siswa. Tujuan tersebut mampu membangun keterampilan belajar secara mandiri, kelompok, dan meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan pada masalah. Proses pembelajaran yang berlangsung, seorang guru diharapkan mampu memotivasi siswa dengan menggunakan beberapa pendekatan, metode, strategi, dan model pembelajaran guna memudahkan siswa dalam memahami materi. Pemilihan model pembelajaran sangat diperlukan dalam pembelajaran, hal ini mampu mendorong motivasi siswa dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas serta dapat terpengaruh pada hasil belajar siswa.

Model pembelajaran adalah sebuah pola yang menjadi pedoman dalam perencanaan

pembelajaran. Model pembelajaran mengarah pada desain pembelajaran sebagai alat bantu siswa guna meraih ketercapaian tujuan pembelajaran secara efisien dan efektif (Suyadi, 2015). Model pembelajaran problem based learning mudah untuk dikembangkan, dikarenakan sederhana dan mampu memberikan kesempatan kepada siswa dalam proses pembelajaran yang sesuai kemampuan dan mencapai tujuan pembelajaran. Pada model ini, proses pembelajaran terfokus pada masalah sehingga pembelajaran tidak meliputi konsep saja tetapi metode ilmiah siswa diarahkan untuk mampu memecahkan masalah (Ngalimun, 2016).

Dalam model problem based learning, proses penyelidikan menciptakan kesempatan siswa untuk berpikir ilmiah sesuai prosedur, meningkatkan kemampuan menganalisis secara kritis suatu permasalahan yang ada, sehingga berimplikasi terhadap adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis (Herzon, dkk, 2018). Menurut Supiandi & Julung (2016), menjelaskan kemampuan memecahkan masalah siswa masih kurang maksimal. Penyajian fenomena berkaitan materi belum mampu disajikan dengan baik oleh guru. Pembelajaran yang memiliki orientasi pada pemecahan masalah mampu mengarahkan siswa dalam mengimplemantasikan pengetahuan serta pengalaman yang dimiliki. Menyajikan pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah menjadi tanggung jawab seorang guru pada saat proses pembelajaran (Maliki, 2017).

Siswa mampu memahami berbagai materi yang disampaikan apabila selalu dilibatkan aktif dalam pembelajaran berupa kegiatan yang menantang, seperti pengamatan, praktikum, serta wawancara. Penelitian Sumitro (2017) diketahui bahwa implementasi problem based learning mampu memberikan peningkatan pada hasil belajar dan motivasi perihal ilmu pengetahuan sosial pada kelas IV. Melalui model problem based learning siswa mampu merumuskan konsep melalui proses tanya jawab yang memberikan dampak terhadap penguasaan konsep dan hasil belajar (Purwanto, 2016). Manfaat model problem based learning jika dilihat dari teori konstruktivisme yakni dapat membantu memotivasi siswa untuk belajar tanggung jawab, mewujudkan kemampuan siswa mengembangkan pemikiran secara mandiri, serta menekankan siswa dalam keaktifan proses belajar (Woa, dkk, 2018). Model ini juga mampu mengoptimalkan keseluruhan potensi pada diri siswa secara aktif meliputi fisik dan mental (Susanti & Sahono, 2019).

Pembelajaran menggunakan model problem based learning mampu membangun aktivitas siswa dalam memberikan pendapat selaras pada permasalahan. Model problem based learning akan membiasakan siswa agar mampu menyelesaikan permasalahan sesuai pengalaman yang mereka miliki dan mampu memanfaatkan pengetahuan siswa, sehingga siswa cenderung aktif dalam memberikan evaluasi kegiatan kelompok ketika proses diskusi pada saat pembelajaran (Husen, 2017). Selaras dengan yanuarta (2017), menguraikan bahwa model pembelajaran problem based learning dapat terwujud dengan baik dan mampu berdampak pada karakter positif pada siswa.

Geografi merupakan disiplin ilmu realistik yang mengedepankan kajian ilmu pada pemahaman secara objektif pada fenomena gesofer (Sudarma, 2016). Materi dinamika atmosfer menjadi sebuah pilihan dalam penelitian ini karena mencakup beberapa karakteristik bahasan yakni konsep, prinsip, fakta, dan prosedur. Berdasarkan karakteristik ini, siswa dapat melakukan kegiatan terkait permasalahan di kehidupan sehari-hari.

Penerapan model problem based learning dinilai mampu berdampak pada adanya peningkatan kemampuan berpikir analitis bagi siswa. Penelitian ini disusun guna memberikan pengaruh pada kemampuan berpikir analitis siswa melalui model problem based learning. Penulis mengambil judul "Penerapan Model Problem based learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa SMA Labschool UNESA 1".

## **METODE**

Desain penelitian merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan dua siklus, dimana antara siklus I dan II saling berhubungan. Siklus I dan II terdiri atas 4 tahap yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/pengamatan, refleksi/tindak lanjut (Djajadi, 2019).

Lokasi penelitian berada di SMA Labschool UNESA 1 lokasinya di Jl. Citra Raya UNESA,

Lidah Wetan, Lakarsantri, Kota Surabaya, Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Kelas X-4 dengan jumlah 35 siswa sebagai subyek penelitian. Teknik pengumpulan data terdiri atas: (1) data pelaksanaan tindakan menggunakan data primer berupa observasi dan catatan lapangan; (2) data penelitian menggunakan soal uraian (essay) pada siklus I dan II. Instrumen pelaksanaan data memuat: (1) pelaksanaan tindakan berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi, dan catatan lapangan; (2) data penelitian berupa soal.

Indikator penelitian memuat: (1) kemampuan untuk membenarkan alasan untuk respon atau pendekatan; (2) kemampuan menganalisis dan membedakan sebab akibat dari suatu fenomena; (3) kemampuan menarik kesimpulan atau keputusan berdasarkan penelitian atau kajian; (4) kemampuan untuk mengidentifikasi solusi yang tepat untuk suatu masalah atau masalah yang ada.

Teknik analisis data didapat dari setiap data tes masing-masing siswa di olah secara keseluruhan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai kemampuan berpikir analitis siswa} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 100$$

Kemudian data hasil tes masing-masing siswa diolah guna mendapatkan nilai rata-rata kemampuan berpikir analitis secara keseluruhan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Rata-rata kemampuan berpikir analitis siswa} = \frac{\sum \text{nilai seluruh siswa}}{\sum \text{siswa keseluruhan}} \times 100$$

Data dari hasil posttest kemampuan berpikir analitis kemudian dimuat pada tabel persebaran frekuensi kemampuan berpikir analitis siswa. Penyajian tabel memuat kualifikasi kemampuan berpikir analitis siswa mulai dari rentang A (sangat baik, nilai 85-10), B (baik, nilai 70-84), C (cukup baik, nilai 55-69), D (kurang baik, nilai 50-54), dan E (sangat kurang baik, nilai <53) (Arikunto, 2019).

Tahapan berikutnya adalah melakukan analisis berdasarkan pada hasil pengolahan data. Analisis yang digunakan dalam menganalisis kemampuan berpikir analitis siswa dilakukan dengan menggunakan perbandingan rerata nilai siklus I dan siklus II sehingga mampu diketahui hasil peningkatan yang diperoleh.

Peningkatan berpikir analitis = rerata nilai siklus akhir – rerata nilai siklus awal

Setelah mengetahui peningkatan, maka perlu membandingkan hasil dari kedua siklus untuk membandingkan rata-rata siklus I dan II melalui perhitungan presentase. Berikut adalah rumus mengetahui presentase dari kemampuan berpikir analitis.

$$\text{Presentase peningkatan berpikir analitis} = \frac{\text{rerata nilai siklus II} - \text{rerata nilai siklus I}}{\text{nilai siklus I}} \times 100\%$$

Data yang telah diperoleh berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus, tersaji ke dalam perbandingan rerata nilai berpikir analitis antara siklus I dan siklus II.

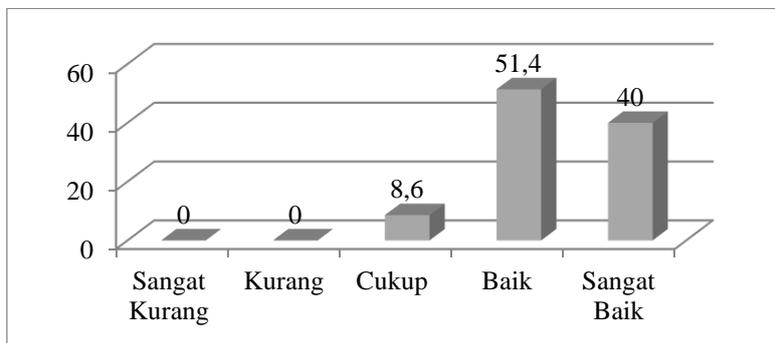
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian dipaparkan berdasarkan nilai tes yang diperoleh dari pemberian soal tes kemampuan berpikir analitis. Tes dilakukan di akhir proses pembelajaran siklus I. Setelah tes siklus I selesai baru pelaksanaan tindakan siklus II. Hasil tes kemampuan berpikir analitis siklus I digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis siswa menggunakan perlakuan tindakan. Hasil tes kemampuan berpikir analitis siklus II di dapat dari pemberian tes kemampuan berpikir analitis pada akhir siklus II, setelah memberikan model problem based learning pada proses pembelajaran.

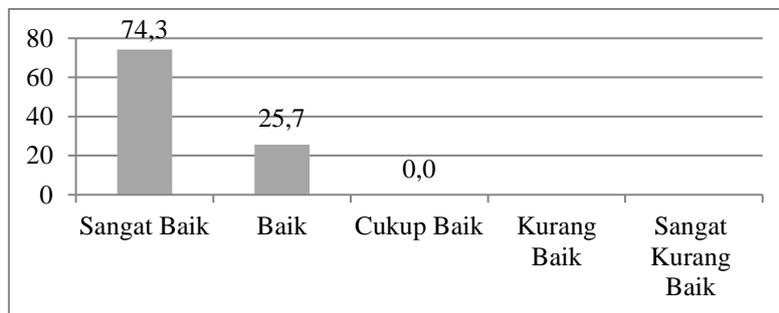
**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Analitis Pada Siklus I dan Siklus II**

| Klasifikasi | Rentang Nilai | Kualifikasi        | Frekuensi Siklus I | %    | Frekuensi Siklus II | %    |
|-------------|---------------|--------------------|--------------------|------|---------------------|------|
| A           | 85-100        | Sangat Baik        | 14                 | 40   | 26                  | 74,3 |
| B           | 70-84         | Baik               | 18                 | 51,4 | 9                   | 25,7 |
| C           | 55-69         | Cukup Baik         | 3                  | 8,6  | 0                   |      |
| D           | 50-54         | Kurang Baik        | 0                  |      | 0                   |      |
| E           | <53           | Sangat Kurang Baik | 0                  |      | 0                   |      |
| Jumlah      |               |                    | 35                 | 100% | 35                  | 100% |

Berdasarkan tabel 1, pada siklus I siswa mendapat nilai dengan kualifikasi cukup dan baik yakni sebesar 8,6 % dan 51,4 %, kemudian untuk siswa yang mendapatkan nilai tes dengan sangat baik yaitu 40%.



**Gambar 1. Grafik Distribusi Kualifikasi Kemampuan Berpikir Analitis Tindakan Siklus I**



**Gambar 2. Grafik Distribusi Kualifikasi Kemampuan Berpikir Analitis Tindakan Siklus II**

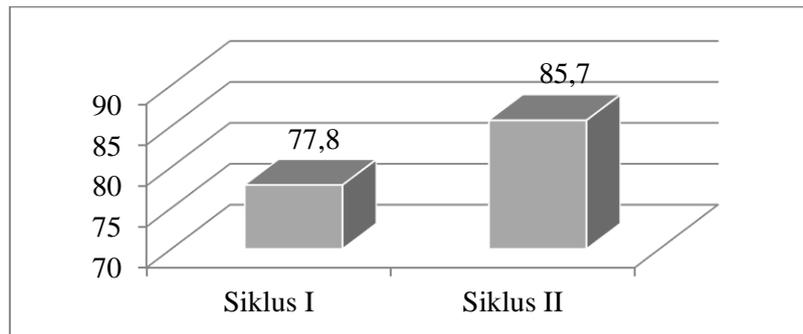
Sedangkan pada siklus II menjelaskan bahwa terdapat siswa mendapatkan nilai dengan kualifikasi baik yakni sebesar 25,7 %, kemudian untuk siswa mayoritas yang mendapatkan nilai tes dengan sangat baik yaitu 74,3%. Berdasarkan Siklus I dan II yang menerapkan model problem based learning terdapat peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir analitis siswa kelas X-4 SMA Labschool UNESA 1 pada siklus I dan II berikut.

**Tabel 2 Perbandingan Nilai Kemampuan Berpikir Analitis Siswa pada Siklus I dan II**

| Pengamatan | Rata-rata nilai | Peningkatan Selisih Rerata | Persentase Peningkatan (%) |
|------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| Siklus I   | 77,8            | 7,9                        | 10,15                      |
| Siklus II  | 85,7            |                            |                            |

Berdasar hasil tabel 2 berikut, diketahui nilai rerata berpikir analitis siswa pada siklus I diperoleh 77,8 (kualifikasi baik), kemudian hasil nilai rata-rata berpikir analitis siklus II diperoleh

85,7 (kualifikasi sangat baik). Merujuk pada hasil tersebut maka, selisih rata-rata atau presentase peningkatan sebesar 7,9 pada siklus I dan II dengan persentase sebesar 10,15 %.



**Gambar 3. Grafik Perbandingan Kemampuan Berpikir Analitis Tindakan I dan II**

Dari gambar 3, diperoleh hasil bahwa adanya peningkatan rata-rata nilai kemampuan berpikir analitis siklus I hingga siklus II. Hasil yang diperoleh dapat diuraikan bahwa penerapan model problem based learning pada mata pelajaran geografi materi dinamika atmosfer mampu memberi pengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir analitis kelas X-4 SMA Labschool UNESA 1.

Temuan dari penelitian ini memperoleh terjadinya peningkatan kemampuan berpikir analitis siswa kelas X-4 SMA Labschool UNESA 1 yang telah dilakukan tindakan siklus I dan II menerapkan model pembelajaran problem based learning. Kegiatan pembelajaran berlangsung dan berjalan dengan baik sesuai pada sintaks model pembelajaran problem based learning. Temuan hasil penelitian, siswa cenderung tidak menghafal dan memahami materi, namun berpikir cara menyelesaikan masalah melalui tahap metode ilmiah seperti mengumpulkan data melalui pengukuran. Kemudian, siswa juga dituntut mampu mengolah, menjelaskan, dan menganalisis data dari proses penyelidikan, sehingga siswa mendapat pengetahuan yang lengkap mulai dari pemahaman konsep, fakta, prinsip dan prosedur serta kemampuan berpikir analitis siswa lebih terasah.

Pembahasan terkait antara model problem based learning pada kemampuan berpikir analitis dapat diketahui melalui: (1) adanya peningkatan kemampuan berpikir yang mencakup kemampuan berpikir analitis melalui kegiatan penyelidikan agar memberikan pengalaman nyata pada siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna; (2) mewujudkan suasana belajar yang menyenangkan sehingga terbangun motivasi belajar; (3) memberikan dorongan siswa agar mampu merumuskan solusi dari setiap permasalahan baik individu maupun berkelompok dengan kemampuan pengetahuannya; (4) siswa lebih aktif ketika proses pembelajaran karena daya pikir lebih berkembang; dan (5) kegiatan belajar menjadi lebih komunikatif antara siswa dan guru melalui kegiatan berkaitan dengan gagasan juga diskusi.

Kelebihan beripikir analitis bagi siswa yakni: (1) siswa mampu memberikan penjelasan terhadap jawaban atau pendekatan dengan masuk akal; (2) siswa mampu memberikan penjelasan mengenai faktor sebab, akibat suatu fenomena; (3) siswa mampu membuat kesimpulan atau putusan berdasarkan penyelidikan atau penelitian; dan (4) siswa mampu menentukan solusi yang tepat untuk masalah atau sebuah permasalahan.

Penerapan model problem based learning terbukti memberikan hasil peningkatan pada kemampuan berpikir analitis siswa dengan mengacu pada hasil analisis data dan secara umum dalam setiap siklus perlakuan yang diterapkan menunjukkan adanya peningkatan. Seperti halnya penelitian yang dilakukan Ware, K dan Rohaeti, E (2018) yang memperoleh hasil implementasi model problem based learning mampu membangun dan meningkatkan kemampuan berpikir analitis siswa. Beberapa hal yang mempengaruhi adalah penggunaan model yang tepat karena model problem based learning merupakan model pembelajaran yang identik dengan kemampuan siswa untuk memecahkan permasalahan secara individu maupun berkelompok sehingga mampu memberikan peningkatan pada kemampuan berpikir analitis. Model problem based learning yaitu pembelajaran yang terfokus dalam penyajian masalah,

sehingga bukan sekadar pada pemahaman konsep, tetapi menggunakan metode ilmiah dalam pemecahan masalah (Sianturi, dkk, 2018). Model ini juga mampu meningkatkan hasil belajar sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Ningsih, dkk, 2018).

Pada penelitian sejenis perihal kemampuan berpikir analitis adalah pemahaman yang menggunakan akal dan pikiran secara logis dalam hal merinci, menguraikan serta menganalisis (Utomo, 2013). Kemampuan berpikir analitis yang terus diberikan kepada siswa berguna dalam berpikir logis yang berkaitan dengan situasi serta konsep yang dihadapi, sehingga siswa lebih dengan mudah untuk memahami materi. Kemampuan memecahkan masalah berkaitan dengan kemampuan berpikir analitis pada siswa. Keterkaitan dapat terlihat ketika guru ingin mengetahui kemampuan berpikir analitis yang dimiliki oleh siswa dengan melihat pada proses berpikir dalam pemecahan masalah. Seperti yang dilakukan oleh Yanti (2016) menjelaskan mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ada pada siswa akan terlihat pada proses berpikir siswa berdasarkan tahap pemecahan masalah yang sudah dilakukan. Lebih lanjut, kemampuan dalam memecahkan masalah bisa diartikan sebagai bentuk kemampuan yang tersusun untuk memilih cara penyelesaian masalah dan mengubah kondisi sesuai dengan yang diharapkan (Viyanti, 2019).

Hasil penelitian ini selaras dengan Wahyuni, Nur (2017) bahwasanya pada implementasi model problem based learning mampu memberikan peningkatan pada indikator kemampuan berpikir analitis dibandingkan dengan model konvensional pada umumnya. Menurut Jumini, J (2022) setelah dilakukan penelitian model problem based learning hasil kemampuan analitis siswa mengalami peningkatan. Penelitian yang sejenis terdapat pengaruh juga pada kemampuan berpikir analitis siswa ketika guru mengimplementasikan model problem based learning, yakni terjadi kenaikan dibandingkan menggunakan model konvensional (Yulianti, dkk, 2018).

Peningkatan dalam kemampuan berpikir analitis siswa tidak terlepas dari beberapa hal yakni metodologi berupa instrumen model problem based learning dan keterkaitan antara model tersebut dengan faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir analitis siswa. Adanya hal ini, siswa diberikan tindakan berupa fenomena yang berorientasi terhadap permasalahan di kehidupan nyata yang berkaitan pada materi dinamika atmosfer, sehingga siswa pada akhirnya akan terbiasa untuk berpikir analitis melalui masalah yang disajikan.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian pada analisis temuan dan pembahasan yang dilakukan oleh peneliti, disimpulkan bahwa penerapan model problem based learning mampu memberikan peningkatan pada indikator kemampuan berpikir analitis siswa kelas X-4 SMA Labschool UNESA 1. Hasil peningkatan yang signifikan ditunjukkan pada hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II yang menggunakan model problem based learning dengan nilai rerata pada siklus I yaitu 77,8 dan nilai rerata siklus II mengalami peningkatan sebesar 85,7, memperoleh selisih rata-rata atau adanya pada siklus I dan II adalah sebesar 7,9 dan persentase peningkatan berpikir analitis yakni sebesar 10,15 %.

Peneliti memberikan saran untuk menggunakan media konkret agar dapat meningkatkan minat siswa terhadap kemampuan dalam berpikir analitis. Penyajian masalah dapat dimulai dari permasalahan yang mudah kemudian permasalahan yang sulit, sehingga dapat dilihat perkembangan dari masing-masing soal. Guru dapat mengambil tindakan cepat dengan melakukan pendekatan pada siswa yang belum cukup aktif pada kegiatan pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto. (2019). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 2(1), 586-595.
- Ayu, R., K. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Studi Lapangan pada Materi Dinamika Atmosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan

- untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis Siswa Kelas X IPS 2 SMA Negeri 2 Malang. Skripsi. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Djajadi, M. (2019). *Pengantar Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Yogyakarta: CV. Arti Bumi Intaran.
- Ernaini, dkk. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 3067-3075.
- Fitriani, dkk. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa Pada Tema Pewarisan Sifat. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 55-67.
- Herzon, H. H., Budijanto, & Utomo, D. H. (2018). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(1), 42-46.
- Husen, A., Indriwati, S. E., & Lestari, U. (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA melalui Implementasi Problem Based Learning Dipadu Think Pair Share. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(6), 853-860.
- Ilma, dkk. (2017). Profil Berpikir Analitis Masalah Aljabar Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2(1), 1-14.
- Jumini, J. (2022). Model Pembelajaran Problem Based Learning Mampu Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Kejuruan*, 5(3).
- Maliki, Al. I. M., Hidayat, A., & Sutopo. (2017). Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa pada Topik Suhu dan Kalor melalui Pembelajaran Cognitive Apprenticeship. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(2), 304-308.
- Ngalimun. (2016). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Ningsih, R. P., Hidayat, A., & Kusairi, S. (2018). Penerapan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas III. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(12), 1587-1593.
- Prasetya, N., F. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Serap Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 7(6), 533-544.
- Purwanto, W., Djatmika, E. T., & Hariyono, W. (2016). Penggunaan Model Problem Based Learning dengan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(9), 1700-1705.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sanisah, Siti., Rochyati, N., Mas'ad. (2022). Meningkatkan Kemampuan Critical Thinking dan Mengkomunikasikan Hasil Belajar Geografi dengan Teknik WS-2M. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 6(1), 47-56.
- Sianturi, A., Sipayung, T. N., & Simorangkir, F. M. A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMPN 5 Sumbul. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(1), 29-42.
- Sudarma, Momon. (2016). *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Yogyakarta: Ombak.
- Sulastrri & Pertiwi. (2020). Problem Based Learning Model Through Contextual Approach Related With Science Problem Solving Ability of Junior High School Students. *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 1(1), 50.
- Sumitro, A., Setyosari, P., & Sumarmi. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(9), 1188-1195.
- Supiandi, M. I. & Julung, H. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(2), 60-64.
- Susanti, L., & Sahono, B. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 9(2), 189-196.
- Suyadi. (2015). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: Rosdakarya.

- Utomo, S., D. (2013). Profil Proses Berpikir Siswa SMP Al Hikmah Surabaya dalam Pemecahan Masalah Geometri Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar dan Gender. Tesis Magister. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Viyanti, P. (2019). Kemampuan Berpikir Analitis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika di MI Ma'arif Pagerwojo Buduran Sidoarjo. Digilib Library. Surabaya: UIN Sunan Ampel, 3-30.
- Wahyuni, Nur. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Analitis Siswa Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Kelas X di SMAN 1 Takalar. Jurnal Universitas Islam Negeri Allaudin Makasar.
- Woa, K. M., Utaya, S., & Susilo, S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Geografi pada Siswa SMA. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 3(3), 406-411.
- Yanti, A., P. (2016). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein ditinjau dari Adversity Quotient. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 7(1), 63-74.
- Yanuarta, L., Gofur, A., & Indriwati, E. S. (2017). Pengembangan Karakter dan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Pembelajaran Think Talk Write Dipandu Problem Based Learning. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 2(2), 192-198.
- Yulianti, Eva, dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Siswa SMA Negeri 2 Banyuasin 1. Jurnal Swarnabhumi, 3(2), 89-94.