

## MENINGKATKAN MOTIVASI DAN MINAT BELAJAR BIOLOGI SISWA DENGAN MENERAPKAN MODEL PBL MENGGUNAKAN LKPD DAN MEDIA PPT PADA MATERI KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Ni Luh Dessy Lestari

SMA N 2 Bangi

e-mail: luhdessylestary@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan Meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi Keseimbangan ekosistem melalui pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran berbasis masalah/*Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media Power Point (PPT). Motivasi mampu menggerakkan siswa menjadi lebih bersemangat dalam menerima pembelajaran. Metode penelitian menggunakan penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari 2 siklus dengan Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah Siswa kelas XB dengan jumlah siswa 33 orang. Penelitian ini berimplikasi terhadap proses pembelajaran karena PBL dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan dengan PPT sangat efektif meningkatkan motivasi belajar siswa karena terjadi peningkatan hasil belajar. Penerapan model *PBL* juga efektif meningkatkan hasil belajar siswa dimana hasil pre test awalnya hanya 50% yang mencapai KKM dan dipost test terjadi peningkatan menjadi 84,44 % dan telah mencapai KKM. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode *PBL* berbantuan PPT dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi Keseimbangan Ekosistem.

**Kata kunci:** berdiferensiasi, motivasi, inovasi, PBL

### ABSTRACT

*This research aims to increase students' learning motivation on ecosystem balance material through differentiated learning with a problem-based learning model (PBL) assisted by Power Point (PPT) media. Motivation is able to move students to be more enthusiastic in accepting learning. The research method uses classroom action research which consists of 2 cycles with the research subjects in this research being class XB students with a total of 33 students. This research has implications for the learning process because PBL can increase motivation and interest student learning. The results of the analysis show that the application of the Problem Based Learning learning model assisted with PPT is very effective in increasing student learning motivation because there is an increase in learning outcomes. The application of the PBL model is also effective in improving student learning outcomes where initially only 50% of the pre-test results reached the KKM and were posted The test increased to 84.44% and reached the KKM. So it can be said that the PBL method assisted by PPT can increase student motivation and learning outcomes on Ecosystem Balance material.*

**Keywords:** PBL (Project Based Learning), Motivation, Innovation, Differentiation

### PENDAHULUAN

Berawal dari akar penyebab masalah yaitu motivasi dan minat belajar siswa rendah sehingga siswa tidak termotivasi untuk belajar. Menurut Kisnandar (2019) PBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, ia juga memaparkan bahwa motivasi mampu menggerakkan siswa menjadi lebih aktif, lebih bersemangat dalam menerima pembelajaran.

Peran guru dalam model PBL berperan sebagai motivator, fasilitator dan pembimbing. Berdasarkan hasil pengamatan selama ini dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), terdapat beberapa masalah.

Adapun permasalahan yang ditemukan selama KBM diantaranya yaitu guru kurang memperhatikan kebutuhan belajar setiap peserta didik sehingga mereka kurang termotivasi dalam belajar, penyampaian materi dalam pembelajaran kurang variatif dan menarik karena tidak disertai dengan pemanfaatan TIK yang maksimal, pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk mengeksplor pengetahuan mereka sendiri melalui pemanfaatan berbagai sumber belajar, baik yang sifatnya online maupun offline dengan memanfaatkan HP/Gadget mereka, serta masih rendahnya kemampuan numerasi peserta didik dalam mengerjakan soal-soal berbasis HOTS karena pembelajaran yang dilakukan selama ini masih LOTS and MOTS. Hal ini sejalan dengan pendapat Tomlinson (dalam Kemdikbud, 2020:10) yang menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi adalah usaha menyesuaikan proses pembelajaran di kelas untuk memenuhi kebutuhan belajar individu. Jadi, diferensiasi pembelajaran adalah strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi keberagaman kebutuhan belajar peserta didik berdasarkan kesiapan belajar (*readiness*), minat, dan profil belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar yang sama.

Selain itu, penggunaan TPACK (*Tecnological, Pedagogical and Content knowledge*) yang minim juga menyebabkan peserta didik sulit memahami materi yang diajarkan. Hal tersebut sejalan dengan pendapat **Wulandari, (2019)** yang menyatakan bahwa pemanfaatan powerpoint interaktif sebagai media pembelajaran biologi di SMA bisa menambah motivasi dan juga meningkatkan hasil belajar peserta didik, dikarenakan powerpoint interaktif direspons dengan sangat baik oleh peserta didik baik kognitif, afektif, dan psikomotorik.

## METODELOGI

Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari 2 siklus dengan Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah Siswa kelas XB dengan jumlah siswa 33 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan kuesioner. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai. Prosedur pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pada penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah metode PBL sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi dan minat belajar siswa. Menurut Sugiyono (2016), analisis data adalah proses yang dilakukan untuk mencari serta menyusun secara sistematis bahan-bahan yang diperoleh agar mudah disampaikan dan dimengerti oleh orang lain. Teknik analisis data dalam penelitian ini ialah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode, dan mengategorikannya.

## PEMBAHASAN

Menurut Tan dalam Rusman (2012: 229), menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran tersebut kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai

subjek/pusat pembelajaran (*student centered*), menitikberatkan pada proses belajar yang memiliki hasil akhir berupa produk. Artinya, peserta didik diberi kebebasan untuk menentukan aktivitas belajarnya sendiri, mengerjakan proyek pembelajaran secara kolaboratif sampai diperoleh hasil sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dalam hal ini, tujuan pembelajaran yang diharapkan adalah bahwa peserta didik mampu memahami materi Keseimbangan Ekosistem, mampu menjelaskan pengertian keseimbangan ekosistem, mampu menganalisis faktor penyebab keseimbangan ekosistem dan mampu menganalisis dampak keseimbangan ekosistem terhadap makhluk hidup.

Kelebihan *Problem Based Learning (PBL)* adalah (1). Peserta didik dilatih untuk bisa selalu menggunakan pikiran agar kritis dan bisa terampil dalam menyelesaikan suatu masalah. (2). Agar dapat memicu adanya peningkatan aktivitas diri peserta didik di dalam kelas. (3) Melatih ketrampilan siswa untuk memecahkan masalah secara kritis dan ilmiah serta melatih siswa berpikir kritis, analisis, dan kreatif. Adapun kekurangan dari *Problem Based Learning (PBL)* yaitu: (1). Meski merupakan metode pembelajaran yang diandalkan, tapi tak semua materi pembelajaran dapat menerapkannya. (2). Memiliki waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan pembelajaran cukup lama dan tidak sebentar. (3). Membutuhkan kemampuan guru yang mendorong kerja sama siswa dalam kelompok secara efektif. (4). Tidak semua materi mata pelajaran dapat menerapkan metode PBL ini. Penggunaan media audio-visual seperti video dan PPT interaktif merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di kelas XB karena dapat membantu meningkatkan motivasi peserta didik sehingga peserta didik menjadi lebih fokus dan lebih bersemangat dalam memahami materi yang diajarkan, konsentrasi anak – anak untuk belajar juga semakin meningkat. Praktik pembelajaran ini dipandang perlu dan penting untuk dibagikan dengan harapan dapat mengubah cara mengajar guru yang monoton dengan metode ceramah atau konvensional menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa serta siswa menjadi lebih termotivasi dan minat siswa untuk belajar menjadi meningkat di kelas.

Adapun peran dan tanggung jawab saya dalam praktik ini adalah sebagai fasilitator, motivator dalam merencanakan proses pembelajaran yang disesuaikan dengan konten dan karakteristik siswa selain itu saya memiliki tanggung jawab penuh di dalam merencanakan, melaksanakan dan melakukan evaluasi serta tindak lanjut terhadap keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pembelajaran yang efektif dan berpusat pada peserta didik dapat meningkatkan motivasi dan minat serta hasil belajar yang maksimal dengan mendisain pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif sesuai dengan perkembangan zaman, dengan bantuan teknologi pembelajaran yang menarik dan mudah diakses sehingga dapat mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Berdasarkan akar penyebab masalah diatas, tantangan yang dihadapi untuk mencapai tujuan adalah, sebagai berikut.

1. Kesulitan menyusun asesmen diagnostik untuk mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik
2. Belum terbiasa dengan model pembelajaran berbasis masalah/*Problem Based Learning (PBL)*
3. Kesulitan menerapkan semua sintak PBL dalam sekali pertemuan karena padatnya konten pada materi keseimbangan ekosistem
4. Terkendala jaringan karena selama pembelajaran menggunakan TPACK (*Tecnological, Pedagogical and Content Knowledge*)
5. Peserta didik selama ini terbiasa menjadi pembelajar yang pasif dimana mereka hanya mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Ketika dihadapkan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik mengharuskan mereka sendiri yang

menemukan konsep dan masalah dari materi yang dipelajari, mereka memerlukan waktu yang relatif cukup lama untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

6. Guru membutuhkan waktu lebih banyak untuk menyiapkan media pembelajaran, LKPD, yang terintegrasi dengan media pembelajaran.
7. Guru perlu menguasai penerapan dari materi yang akan dibelajarkan.
8. Guru harus menguasai sintak – sintak dalam pembelajaran PBL
9. Guru perlu menguasai penerapan dari materi yang akan dibelajarkan khususnya ketika membuat permasalahan kontekstual.

Ditinjau dari tantangan tersebut, maka peningkatan kompetensi guru, baik itu kemampuan pedagogik maupun profesionalisme dipandang perlu sehingga guru hendaknya selalu mengisi diri melalui kegiatan-kegiatan yang menunjang profesinya sebagai seorang pengajar sekaligus pendidik serta mengikuti perkembangan zaman.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghadapi tantangan tersebut adalah, sebagai berikut.

1. Menyusun perangkat pembelajaran sesuai sintak PBL (*Problem Based Learning*) yang terdiri dari: RPP, LKPD berbasis masalah, Media PPT interaktif, Bahan ajar/Modul yang serta Instrumen penilaian.
2. Menentukan jadwal untuk pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
3. Mengadakan komunikasi dengan guru yang mengampu materi Biologi karena akan melibatkan beliau sebagai observer.
4. Menyiapkan LCD/proyektor serta laptop untuk penyajian materi menggunakan PPT interaktif (canva).
5. Mendesain media pembelajaran yang dituangkan melalui LKPD dan modul ajar
6. Mendesain pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning yang dituangkan dalam bentuk RPP. Prosesnya: mulai dari menentukan tujuan pembelajaran berdasarkan yang sudah ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka. Kemudian mendesain langkah – langkah pembelajaran berdasarkan sintaks model PBL. Dilengkapi dengan pertanyaan- pertanyaan pematik baik dalam apersepsi atau permasalahan yang diberikan. Lalu mendesain penilaian – penilaian baik selama proses pembelajaran atau di akhir pembelajaran.

Strategi yang digunakan dalam menghadapi tantangan tersebut, yaitu:

1. Metode Pembelajaran
  - 1) Pendekatan : Saintifik
  - 2) Metode : ceramah, diskusi dan tanya jawab
  - 3) Model : *Problem Based Learning* (PBL)
2. Media, Alat dan Sumber Belajar
  - 1) Media: LKPD, laptop dan infocus, HP/Gadget peserta didik, LCD dan lembar penilaian
  - 2) Alat dan bahan: palstisin, papan kecil, double tip, papan tulis, spidol warna dan gunting
  - 3) Sumber belajar: modul ajar yang dibuat oleh guru, buku Biologi Kelas XII K13 Revisi, buku penunjang lain yang dimiliki peserta didik, link artikel dan link video tentang pautan dan pautan kelamin
3. Materi Pembelajaran
  - 1) Pautan
  - 2) Pautan kelamin
4. Penilaian Pembelajaran
 Teknik Penilaian
  - 1) Penilaian pengetahuan (kognitif) → dilakukan dengan memberikan *post test* (soal uraian) di akhir pembelajaran dengan menggunakan quizis

- 2) Penilaian sikap (afektif) → dilakukan melalui pengamatan terhadap keaktifan peserta didik saat pembelajaran dengan memberi tanda (✓) pada lembar observasi
- 3) Penilaian keterampilan (psikomotor) → dilakukan saat peserta didik melakukan presentasi kelompok di depan kelas

Dampak positif yang dapat diamati dan dirasakan setelah pelaksanaan pembelajaran diantaranya yaitu 1) pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) dapat teramati dengan jelas mulai dari mereka menemukan masalah, memecahkan masalah serta mempresentasikan hasilnya di depan kelas. Hal ini karena model pembelajaran inovatif yang diterapkan ketika Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), 2) Guru tidak lagi menjadi satu satunya sumber belajar (*teacher centered*) karena peserta didik diberikan keleluasaan untuk memanfaatkan berbagai sumber belajar termasuk HP/Gadget mereka dalam menggali informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang didiskusikan, 3) Peserta didik menjadi termotivasi dalam belajar karena guru menggunakan media/PPT interaktif (canva). Mereka sangat antusias dan tidak ada siswa yang mengantuk saat pembelajaran berlangsung

Penggunaan model pembelajaran inovatif, seperti *Problem Based Learning* (PBL), media PPT interaktif (canva), serta memanfaatkan HP/Gadget peserta didik dalam menggali sumber belajar serta evaluasi ternyata efektif digunakan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan pembelajaran tersebut, mendapatkan berbagai respon dari peserta didik, observer, termasuk guru pamong dan dosen pembimbing. Respon tersebut meliputi:

1. Peserta didik → mereka sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran dan tidak ada peserta didik yang mengantuk di kelas.
2. Respon observer → model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sangat bagus diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar serta memotivasi peserta didik dalam belajar namun, guru harus memahami betul sintak-sintaknya agar pelaksanaannya di dalam kelas ketika Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) menjadi lebih efektif dan efisien
3. Respon dosen dan guru pamong → secara keseluruhan pembelajaran sangat bagus, penyusunan RPP, LKPD, media PPT interaktif (canva), bahan ajar/modul bahkan instrumen penilaiannya sangat terencana. Demikian pula ketika pengambilan video, sintak-sintak model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) nampak jelas dan peserta didik juga kelihatan antusias mengikuti pembelajaran.

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan, maka penting sekali dilakukan analisis permasalahan yang dihadapi peserta didik, mencari solusi terbaiknya serta membuat perencanaan pembelajaran mulai dari penyusunan RPP, LKPD, media, instrumen serta bahan ajar yang dibutuhkan oleh peserta didik. Dari kegiatan pembelajaran ini, saya mendapatkan banyak pengalaman. Saya akan menerapkan semua pengalaman yang saya peroleh dari penerapan strategi ini di sekolah mulai dari penyusunan perangkat hingga pelaksanaannya di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung.

## PENUTUP

### Simpulan

*Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai subjek/pusat pembelajaran (*student centered*), menitikberatkan pada proses belajar yang memiliki hasil akhir berupa produk. Artinya, peserta didik diberi kebebasan untuk menentukan aktivitas belajarnya sendiri, mengerjakan proyek pembelajaran secara kolaboratif sampai diperoleh hasil sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Menurut Kusnandar (2019) PBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Ia juga memaparkan

bahwa motivasi mampu menggerakkan siswa menjadi lebih bersemangat dalam menerima pembelajaran. Peran guru dalam model PBL berperan sebagai motivator, fasilitator dan pembimbing.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka beberapa saran yang dapat dilakukan Guru harus bisa memotivasi siswa dalam belajar misalnya dengan memberikan ice breaking disela – sela pembelajaran, selain itu hendaknya guru menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan materi. Guru juga perlu melakukan pelatihan – pelatihan teknologi informatika guna meningkatkan kompetensinya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Janah, Novia Miftahul dan Umi, farihah. (2021). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Mipa Di Sman Rambipuji Jember, Alveoli: Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. 2, No. 2, 101. Diakses pada tanggal 24 November 2021 pada laman: <https://alveoli.iain-jember.ac.id/index.php/alv/article/view/54/29>
- Kusnandar (2019) *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Jurnal IPS Universitas Pendidikan Ganesha. Vo.3.No.2 Diakses pada tanggal 25 Maret 2021.
- Ramadan, Reski Rahayu, dkk. (2021). Strategi Belajar Overlearning Menggunakan Media Edmodo Dapat Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Peserta Didik. BIOMA: Jurnal Ilmiah Biologi, 10(1). 31-32. Diakses tanggal 24 Maret 2021 pada laman: <http://journal.upgris.ac.id/index.php/bioma/article/view/7176>