



PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF

Wardatul Maufiroh¹, Isnawati², Siti Kurnia³

^{1,2}Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Biologi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

³Biologi, SMAN 1 Kamal, Bangkalan, Indonesia

History Article

Article history:

Received July 1, 2023
Approved Aug 14, 2023

Keywords:

*Learning Motivation
Cognitive Learning
Outcomes
Problem Based
Learning (PBL) Models
Environmental
Change Subjects*

ABSTRACT

This study aims to determine the learning motivation and cognitive learning outcomes of students in the subject of environmental change using the problem-based learning (PBL) method. This type of research is Classroom Action Research (CAR) with 2 cycles. Each cycle consists of the stages of planning, implementing actions, observing, and reflecting. The subjects in this study were students of SMAN 1 Kamal class X-6 with a total of 36 students. Data was collected using observation, interviews, questionnaires, and test questions. The instruments used were questionnaire sheets and multiple-choice test sheets, which were then analyzed using quantitative descriptive analysis techniques. The results of the study show that the use of problem-based learning (PBL) models on environmental change material can increase learning motivation and cognitive learning outcomes of students. The percentage of students' learning motivation towards learning through the PBL model in cycle 1 with the very good category was 2.78%, the motivation to learn in the good category was 52.78%, and the sufficient category was 44.44%. In cycle 2 there was an increase in the very good learning motivation category by 11%, the good category by 75%, and the sufficient category by 14%. The percentage of cognitive learning outcomes of students who met KKM standards in cycle 1 was 69.44% and increased in cycle 2 by 86%.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar dan hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran perubahan lingkungan dengan menggunakan metode pembelajaran problem-based learning (PBL). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Kamal

kelas X-6 dengan jumlah sebanyak 36 siswa. Data yang dikumpulkan menggunakan observasi, wawancara, angket dan tes soal. Instrumen yang digunakan yaitu lembar angket dan lembar tes soal pilahan ganda, selanjutnya dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model problem-based learning (PBL) pada materi perubahan lingkungan dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar kognitif peserta didik. Persentase motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran melalui model PBL pada siklus 1 dengan kategori sangat baik sebesar 2,78%, motivasi belajar dengan kategori baik sebesar 52,78%, dan kategori cukup sebesar 44,44%. Pada siklus 2 mengalami peningkatan pada kategori motivasi belajar sangat baik sebesar 11%, kategori baik sebesar 75%, dan kategori cukup sebesar 14%. Adapun persentase hasil belajar kognitif siswa yang memenuhi standar KKM pada siklus 1 sebesar 69,44% dan mengalami peningkatan di siklus 2 sebesar 86%.

© 2023 Jurnal Ilmiah Global Education

*Corresponding author email: wardamaufiroh@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan guna menciptakan karakter siswa yang memiliki keinginan tinggi untuk menambah ilmu pengetahuan, rasa semangat belajar, serta memiliki keingintahuan yang tinggi, sehingga belajar sepanjang hayat dapat diterapkan bukan hanya dengan pendidikan formal saja. Tujuan tersebut dapat diwujudkan melalui penumbuhan dan pemeliharaan motivasi dari dalam diri siswa. Motivasi dapat dikaitkan dengan timbulnya afeksi dan perasaan seseorang, diartikan sebagai cerminan dari emosi, kejiwaan dan afeksi yang dapat mempengaruhi terciptanya tingkah laku seseorang. Sebab motivasi adalah suatu tanggapan dari adanya aksi yang dapat dirangsang oleh suatu tujuan (Purwanto, 2011).

Proses pembelajaran dapat dinyatakan berhasil apabila mampu menciptakan kesan bermakna bagi siswa yang dapat diperoleh dengan menmbuhkan motivasi belajar yang tinggi. Saat belajar, motivasi memegang peran penting guna meningkatkan keberhasilan siswa. Peningkatan motivasi belajar perlu dilakukan guna mendukung siswa agar berhasil mencapai tujuan sesuai harapan. Motivasi belajar juga berkaitan dengan tingkat keaktifan siswa untuk turut serta dalam serangkaian proses belajar. Siswa yang mempunyai dorongan atau motivasi untuk belajar akan lebih aktif serta tertarik untuk bisa dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, motivasi yang rendah akan turut berpengaruh pada kemampuan siswa untuk menerima serta memahami pembelajaran, sebab siswa lebih banyak diam atau pasif saat kegiatan belajar berlangsung sehingga akan mempengaruhi hasil belajar mereka. Sebagai pendidik di sekolah, guru wajib mengetahui serta paham bahwa setiap siswa mempunyai minat dan kemauan belajar yang bervariasi, bahkan tidak sedikit siswa yang kehilangan motivasi mereka untuk belajar (Djamarah, 2011). Menanggapi peristiwa ini, guru dituntut untuk mampu menumbuhkan dan mendorong anak didiknya agar termotivasi dan semangat untuk mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan kegiatan wawancara bersama guru biologi SMAN 1 Kamal dan observasi pelaksanaan pembelajaran di kelas X-6, diperoleh hasil mengenai motivasi belajar siswa yang cenderung rendah, ditunjukkan oleh perilaku pasif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Perilaku tersebut ditandai dengan aktivitas diluar pembelajaran seperti bermain *handphone* diluar konteks pembelajaran bahkan bercanda dengan teman mereka tanpa menghiraukan guru. Motivasi yang rendah turut mempengaruhi tingkat pencapaian kompetensi seiring dengan nilai kognitif yang ikut rendah (Ramlawati dkk. 2017). Hal tersebut adalah permasalahan serius yang perlu mendapatkan penanganan dan pemecahan masalah sesegera mungkin, karena tujuan dasar dari pendidikan adalah untuk menjadikan siswa paham akan konsep materi yang

disampaikan dengan maksimal (Budé dkk. 2011). Motivasi belajar yang rendah, salah satunya dipengaruhi oleh pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang dinilai kurang tepat dan tidak sesuai dengan karakter siswa. Hal demikian ini dapat menyebabkan proses belajar di kelas tidak meningkatkan minat belajar siswa, terlebih adanya perkembangan teknologi terutama internet. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru maupun siswa dapat mengakses materi secara *online*, namun hal ini terkadang tidak tepat guna karena siswa akan cenderung memilih untuk membuka situs seperti sosial media, youtube, maupun *games* yang menarik perhatian mereka daripada membuka situs yang berisi materi pembelajaran. Kegiatan seperti itu jika dilakukan berulang maka akan memecah konsentrasi siswa dan membuat motivasi mereka semakin menurun untuk belajar karena materi dipandang membosankan, sedangkan menggunakan sosial media, youtube, maupun *games* lebih menarik bagi mereka, sehingga fokus belajarpun teralihkan.

Mayoritas siswa menganggap biologi sebagai mata pelajaran yang khas dengan hafalan karena terdiri dari banyak konsep. Hal tersebut dapat mempengaruhi kemampuan siswa dari segi kognitifnya. Menurut Rosyid (2019) hasil belajar didefinisikan sebagai suatu proses guna mendapatkan gambaran tentang kemampuan siswa menerima dan menguasai materi yang diberikan selama kegiatan belajar yang diukur menggunakan huruf, angka,, maupun simbol sesuai dengan kesepakatan instansi pendidikan.

Berdasarkan kegiatan wawancara bersama guru pamong serta pengamatan di kelas X-6 dengan memberikan tes soal berupa pilihan ganda maupun uraian, menunjukkan hasil belajar yang termasuk dalam golongan rendah dari segi kognitifnya. Siswa yang memiliki hasil belajar kognitif rendah dapat disebabkan oleh faktor kesalahan dalam pemilihan dan penerapan model pembelajaran, sehingga tidak mampu menarik perhatian siswa untuk belajar. Penyebab lain dari rendahnya nilai kognitif siswa disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar siswa. Pada proses pembelajaran, seorang guru berperan penting guna mengoptimalkan proses belajar siswa. Oleh sebab itu, hendaknya guru melakukan berbagai inovasi dan perubahan dalam proses belajar yang diselenggarakan dan mengupayakan perbaikan pada proses pembelajaran agar aspek kognitif siswa dapat menghasilkan nilai yang memuaskan. Pembelajaran Biologi yang dilakukan di sekolah alangkah baiknya dapat melatih siswa untuk mampu menemukan informasi, mengolah, hingga menilai secara kritis. Agar dapat memperoleh hasil belajar sesuai dengan harapan, maka guru diberikan tanggungjawab guna menciptakan strategi inovatif untuk mengelola kegiatan belajar. Strategi didefinisikan sebagai kegiatan yang terstruktur dan sistematis guna mencapai tujuan (Asril, 2011). Faktor yang menjadi penyebab dari permasalahan tersebut, diharapkan dapat teratasi dengan menerapkan model pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk terlibat langsung dan aktif saat belajar materi biologi.

Motivasi belajar perlu ditingkatkan guna mendapatkan hasil belajar kognitif secara maksimal. Hal ini mampu diwujudkan dengan penerapan model pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri agar muncul motivasi dalam diri mereka untuk aktif dan terlibat dalam kegiatan belajar. Model pembelajaran yang dapat dipilih dan dinilai memenuhi kebutuhan siswa yang beragam adalah model PBL (*Problem Based Learning*) yang berorientasi pada pemecahan masalah. Model ini didesain dengan munculnya permasalahan pada awal kegiatan belajar sebagai sarana untuk menumbuhkan motivasi, kemudian siswa diminta guna menemukan solusi dari masalah yang ada sebelumnya. Masalah yang dipilih adalah masalah otentik agar dapat dilakukan penyelidikan secara mendalam tentang kebutuhan siswa serta hal yang harus diketahui (Ramlawati dkk. 2017). PBL merupakan suatu strategi pendekatan yang memberikan tantangan pada siswa untuk dapat bekerjasama dengan teman secara berkelompok untuk mendapatkan pemecahan atas permasalahan sekaligus membentuk karakter siswa untuk dapat menjadi pelajar mandiri (Devi, 2014). PBL merupakan pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa secara maksimal dalam belajar berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan memperoleh pengetahuan mengenai esensi dari materi pelajaran dalam memahami konsep, prinsip, dan keterampilan

matematis siswa berbentuk *ill-structure* atau *open-ended* melalui stimulus (Hadi 2021). Dengan adanya kegiatan memecahkan masalah memberikan kesempatan bagi siswa untuk bebas mengeksplor dan berkreasi sehingga dapat memiliki kepercayaan diri dalam belajar baik secara berkelompok maupun mandiri (Sungur dkk. 2006). Alur atau tahapan PBL menurut Shofiyah. Dkk (2018), terdiri dari 5 tahapan: orientasi peserta didik pada masalah yang disampaikan di awal kegiatan belajar, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kecil dengan tingkat pengetahuan yang berbeda, mengarahkan dan membimbing siswa saat melakukan penyelidikan baik secara kelompok maupun individu, melakukan pengembangan dan penyajian hasil kerja serta mempresentasikan, melakukan analisis serta evaluasi serangkaian proses memecahkan permasalahan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, peneliti ingin meningkatkan motivasi serta hasil belajar kognitif siswa kelas X-6 di SMAN 1 Kamal Tahun Pelajaran 2022/2023 pada bab perubahan lingkungan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Agar tidak terjadi perluasan permasalahan yang diteliti, maka peneliti memberikan batasan permasalahan pada penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi perubahan lingkungan. Rumusan masalah yang ditetapkan terdiri dari: 1) Bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi perubahan lingkungan di kelas X-6 SMAN 1 Kamal? 2) Bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi perubahan lingkungan di kelas X-6 SMAN 1 Kamal?.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana proses penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X-6 dan untuk mengetahui sejauh mana proses penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas X-6.

METODE

Jenis penelitian yang dipilih adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. PTK didefinisikan sebagai jenis penelitian yang dikembangkan atas dasar permasalahan yang timbul pada kegiatan pembelajaran dengan tujuan guna memberikan solusi dan perbaikan dalam peningkatan proses pembelajaran di kelas. Pada penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, mencakup 4 tahapan setiap siklusnya, yang terdiri dari: (1) perencanaan: Dalam tahap ini, peneliti melakukan penyusunan modul, LKPD, instrumen penelitian dan video sebagai perangkat pembelajaran, (2) pelaksanaan: peneliti melaksanakan kegiatan sesuai perencanaan pada tahap sebelumnya, (3) pengamatan: Proses mengamati kegiatan siswa selama pembelajaran diukur dengan instrumen angket motivasi belajar, observasi, serta tes tulis menggunakan soal, (4) refleksi: Peneliti didampingi oleh guru pamong melakukan analisis data yang telah diperoleh dari proses pembelajaran berdasarkan tujuan pembelajaran. Hasil analisis dijadikan sebagai acuan untuk menentukan dan merencanakan tindakan selanjutnya hasil analisis digunakan sebagai bahan guna membuat rencana pada tindakan yang akan dilakukan mendatang (Arikunto, Suharjo dan Supandi, 2014).

Siswa kelas X-6 SMAN 1 Kamal menjadi subjek penelitian ini. Dalam kelas tersebut terdapat 36 orang dengan 19 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Waktu dilakukannya penelitian ini yaitu pada bulan Maret sampai bulan April 2023 (Semester Genap) di SMA Negeri 1 Kamal yang berlokasi di Jalan Raya Telang 2, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan.

Adapun instrumen penelitian (dalam hal ini kuesioner atau angket) yang diambil oleh peneliti untuk mengetahui adanya peningkatan motivasi belajar pada siswa kelas X dengan menggunakan skala Likert dan lembar tes soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar kognitif. Pada saat mengumpulkan data, Teknik yang dipakai oleh peneliti yaitu pengamatan atau observasi, wawancara, angket motivasi belajar yang di dalamnya terdapat 25 pernyataan dengan 8 indikator yang sudah dimodifikasi dari pendapat Sadirman (2012) yaitu (1) menunjukkan minat belajar, (2) tekun dalam menyelesaikan masalah, (3) ulet dalam menghadapi

kesulitan, (4) memiliki kesenangan terhadap pekerjaan individu, (5) memiliki kebosanan pada tugas monoton yang dilakukan secara rutin, (6) mampu mempertahankan argumen, (7) teguh pendirian, (8) memiliki ketertarikan pada pemecahan masalah. Selanjutnya memberikan tes soal dengan 20 pertanyaan pilihan ganda, dan dokumentasi.

Peneliti menggunakan Teknik analisis deskriptif kuantitatif terkait penerapan model PBL dalam pembelajaran guna meningkatkan motivasi belajar serta hasil belajar secara kognitif. Menurut Riduwan (2011), tingkat motivasi belajar dapat dihitung dan diukur secara matematis menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dimana:
 P = Persentase yang dicari
 F = Frekuensi jawaban
 N= Jumlah skor maksimal

Berdasarkan teori oleh Riduwan (2011), hasil modifikasi dengan angket yang digunakan sebanyak 25 pertanyaan dan mempunyai 5 tingkatan kelas, didapat kriteria penafsiran berikut ini:

Tabel 1. *Kriteria Taraf Motivasi Belajar Siswa*

Persentase Interval	Kategori
85% - 100%	Sangat baik
65% - 84%	Baik
45% - 64%	Cukup
26% - 44%	Kurang
≤ 25%	Sangat kurang

Dimodifikasi dari peneliti Riduwan (2011)

Menghitung persentase keberhasilan belajar ranah kognitif siswa dapat menggunakan rumus di bawah ini:

$$\% \text{Keberhasilan belajar} = \frac{\text{jumlah siswa dengan nilai} \geq \text{KKM}}{\text{jumlah siswa yang hadir}} \times 100\%$$

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), mencakup nilai terendah yang diterima oleh siswa dan sudah ditetapkan sekolah pada saat tahun ajaran baru dimulai Berikut tabel pengkategorian standar KKM terhadap mata ajar Biologi kelas X SMAN 1 Kamal:

Tabel 2. *Standar KKM terhadap Mata Ajar Biologi Kelas X SMAN 1 Kamal*

Nilai	Kategori
≥70	Lulus
<70	Tidak lulus

Indikator keberhasilan yang digunakan peneliti sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Mulyasa (2002), dimana pembentukan kompetensi atau pembelajaran dapat dikatakan berkualitas atau berhasil jika seluruh siswa (paling tidak 75%) terlibat dalam proses belajar mengajar secara aktif. Sehingga dalam penelitian ini motivasi belajar siswa dikatakan meningkat jika 75% siswa terlibat aktif atau masuk dalam kategori baik sampai sangat baik dalam pembelajaran.

Departemen Pendidikan Nasional dalam kriteria dan Indikator Keberhasilan Pembelajaran (2008) ditinjau dari kompetensi siswa menyebutkan bahwa proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil jika terdapat lebih dari 75% penghuni kelas memenuhi standar KKM yang sebelumnya telah ditentukan oleh instansi pendidikan tersebut. Dalam konteks ini, instansi

pendidikan yang bersangkutan adalah SMAN 1 Kamal, dimana kriteria ketuntasan minimal pada mata ajar biologi adalah 70, sehingga penelitian ini dapat disebut berhasil ketika lebih dari 75% siswa sudah mencapai KKM atau tuntas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemecahan masalah pada model PBL dilakukan dengan menggali dan menentukan solusi tepat atas permasalahan yang didapatkan dari lingkungan siswa atau di dunia nyata, dengan menghimpun data dan informasi hingga akhirnya mampu dilakukan penarikan kesimpulan disusul dengan pemaparan melalui kegiatan presentasi. Pada kegiatan belajar siklus 1 dan siklus 2, masalah yang dipilih sebagai topik bahasan merupakan masalah nyata dan terjadi di sekitar lingkungan siswa yaitu tentang permasalahan lingkungan yang terjadi karena limbah batik, permasalahan lingkungan banjir, dan limbah pemotongan kapal di laut.

Adapun hasil yang dituangkan dalam bentuk data pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar pada siswa kelas X-6. Data siklus 1 siswa termotivasi belajar sebanyak 20 siswa dengan persentase 55,56% dengan kategori sangat baik sebanyak 1 siswa atau 2,78%, kategori baik sebanyak 19 siswa atau 52,78%, dan kategori cukup sebanyak 16 siswa atau 44,44%. Berdasarkan indikator keberhasilan, didapatkan suatu tindakan yang perlu dilanjut ke siklus 2 karena siswa termotivasi tidak lebih dari 75%. Hasil yang didapatkan pada siklus 2 siswa termotivasi sebanyak 31 siswa dengan persentase 86% dengan kategori sangat baik sebanyak 4 siswa atau 11%, kategori baik sebanyak 27 siswa atau 75%, dan kategori cukup sebanyak 5 siswa atau 14%. Sesuai dengan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada siklus 2 siswa termotivasi sebesar 86% sehingga berdasarkan indikator keberhasilan, model PBL dapat dikatakan meningkatkan motivasi belajar pada siswa apabila terdapat lebih dari 75% siswa masuk dalam kategori baik sampai sangat baik.

Tabel 3. *Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan dengan Model PBL*

Siklus	Kategori	Interval nilai (%)	Jumlah siswa	Persentase (%)	Kriteria indikator keberhasilan	Simpulan
1	Sangat baik	85 - 100	1	2,78	20 siswa (55,56%)	Belum tercapai
	Baik	65 - 84	19	52,78		
	Cukup	45 - 64	16	44,44		
	Kurang	26 - 44	0	0		
	Sangat kurang	≤ 25	0	0		
2	Sangat baik	85 - 100	4	11	31 siswa (86%)	Tercapai
	Baik	65 - 84	27	75		
	Cukup	45 - 64	5	14		
	Kurang	26 - 44	0	0		
	Sangat kurang	≤ 25	0	0		

Pada kegiatan belajar siklus 1, Pelaksanaan pembelajaran sudah berjalan cukup lancar dan iklim belajar berlangsung dengan kondusif. Namun motivasi belajar masih cukup rendah dengan diperkuat hasil pengisian angket yaitu hanya 55,56% siswa yang termotivasi atau interaktif pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pernyataan ini dapat diketahui saat dilakukan pembagian kelompok, ketika siswa mendapatkan kelompok yang tidak sesuai dengan harapan mereka akan protes. Akibatnya, komunikasi di dalam kelompok tersebut baik secara verbal maupun nonverbal tampak kurang, mereka akan bekerja secara individu dan acuh tak acuh pada teman sekelompoknya. Saat dilakukan diskusi kelompok, terlihat masih ada siswa yang pasif untuk memberikan pendapatnya, dan masih ada siswa yang ternyata tidak memiliki keberanian yang cukup untuk merespon apa yang ditanyakan oleh guru.

Pada kegiatan belajar siklus 2 hasil penerapan model PBL pada materi perubahan lingkungan, terlihat motivasi belajar siswa meningkat dan diperkuat dari hasil pengisian kuesioner, terdapat 86% siswa terlibat aktif atau termotivasi saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terlihat dalam sesi tanya jawab para siswa sudah berani unjuk gigi untuk menjawab soal yang diberikan dan ketika akan dilakukan presentasi para siswa saling memberikan penguatan agar mereka dapat dengan percaya diri tampil di depan kelas.

Untuk mengatasi permasalahan yang terdapat di siklus 1, perlu adanya motivasi dan penghargaan yang diberikan oleh guru kepada siswa yang aktif bertanya maupun menyampaikan pendapatnya. Adanya kegiatan diskusi dapat menjadi media untuk meningkatkan keberanian siswa, selain itu siswa juga dapat memahami informasi atau topik yang sudah dijelaskan sebelumnya. Terdapat beberapa strategi guna menciptakan motivasi belajar, diantaranya dengan memberikan pengertian tentang pentingnya ilmu yang akan mereka pelajari, mengaitkan materi yang akan disampaikan dengan pengalaman atau masalah di sekitar lingkungan siswa, memberikan sugesti bahwa belajar itu mengasikkan dan bukan beban, antusias dalam menyampaikan materi, membuat suasana kelas menjadi mudah diarahkan dan kondusif serta lingkungan belajar yang nyaman, menyajikan dan memeriksa hasil ulangan, kompetisi yang adil serta memberikan hukuman atau hadiah (Karwadi, 2004). Kegiatan yang dapat dimodifikasi oleh guru agar dapat memicu siswa dalam meningkatkan kepercayaan dirinya untuk menyampaikan pendapat yaitu dengan memberikan masalah atau pertanyaan kepada mereka. Cara mengajar guru kepada siswa dapat memengaruhi bagaimana pola motivasi yang akan diterima siswa tersebut, yang tentunya hal itu akan memengaruhi hasil belajar. Agar siswa terlibat dan aktif selama kegiatan pembelajaran, maka guru yang berperan sebagai pengajar perlu menciptakan hal menarik dan tentunya menantang siswa untuk berpikir dan menyelesaikan masalah. Metode pengajaran seperti ini dapat memicu adanya peningkatan motivasi atau minat belajar siswa. Sebaliknya, minat belajar siswa dapat berkurang atau menurun jika pengajar (dalam hal ini adalah guru) tidak menunjukkan semangatnya, tidak ada kreativitas dalam proses pembelajaran, dan suasana kelas yang tercipta sangat membosankan. Guru dapat membuat siswa kembali termotivasi untuk belajar ketika guru mampu melakukan hal-hal atau tindakan positif yang belum pernah dilakukan untuk memicu kembali semangat, motivasi, dan minat belajar para siswa (Suciati, 2007).

Model PBL menuntut siswa untuk belajar bekerja sama dan menciptakan sebuah karya, menyelesaikan masalah dengan merujuk pada teori-teori terdahulu, sehingga hal itu dapat memicu meningkatnya keinginan atau motivasi siswa untuk belajar. Pada pelaksanaan pembelajaran, siswa dituntut untuk menganalisis penyebab permasalahan lingkungan yang ada disekitar tempat tinggal siswa secara berkelompok. Peneliti membantu siswa untuk membentuk kelompok kecil beranggotakan 4 siswa. Tentunya pendekatan PBL yang diterapkan pada penelitian ini dinilai telah sesuai dengan teori yaitu dengan menggunakan *learning occurs in small groups*. Sesuai dengan pernyataan tersebut, kegiatan belajar mengajar akan dilakukan dengan membagi anggota kelas menjadi kelompok belajar yang lebih kecil supaya siswa mendapat kesempatan untuk berinteraksi dan bekerja sama untuk memecahkan masalah (Dewi, 2016). Untuk menyelesaikan masalah yang ada secara efektif diperlukan pembagian peran dari masing-masing anggota kelompok, sehingga tujuan dapat tercapai.

Tahap penyelidikan yang dilakukan secara berkelompok ataupun individu, dengan menghimpun berbagai informasi dari sumber terkait guna mendapatkan pemecahan dari masalah yang mereka hadapi, tahapan ini mendorong siswa untuk menumbuhkan motivasi dan mencapai indikator senang memecahkan permasalahan pada soal, memiliki sikap tekun dalam menyelesaikan masalah, dan menunjukkan minat belajar. Pengembangan dan penyajian hasil karya dapat memberikan peningkatan motivasi pada indikator menunjukkan minat belajar dan dapat mempertahankan pendapat, dengan adanya kegiatan presentasi pada saat menyajikan hasil karya mendorong siswa untuk dapat memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan dari teman kelompok lainnya maupun dari guru. Tahap analisis dan evaluasi dapat membantu siswa

guna meningkatkan motivasi yang terdapat dalam indikator teguh pendirian, dengan begitu siswa dituntut untuk mampu menganalisis dan merefleksi sehingga memiliki minat belajar yang baik.

Peningkatan motivasi belajar siswa sangat diperlukan guna menumbuhkan keingintahuan siswa pada kosep perubahan lingkungan. Ragam motivasi belajar yang dimiliki siswa turut dipengaruhi oleh berbagai faktor. Siswa digolongkan mampu dan berhasil pada proses pembelajarannya, jika timbul rasa ingin dan mau untuk belajar, memiliki dorongan kuat untuk terus menggali pengetahuan yang kemudian disebut sebagai motivasi belajar (Wirda,2015).

Selain mampu meningkatkan motivasi belajar, PBL juga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar kognitif siswa. Utomo (2014) pada penelitiannya mengungkapkan bahwa PBL dinyatakan efektif guna meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang monoton dan berfokus pada pengajar. Melalui proses pengkajian dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga hal yang membuat PBL lebih unggul dibandingkan pembelajaran konvensional. Pertama, PBL mampu membuat konsep yang abstrak menjadi lebih konkret karena skenario yang digunakan dalam PBL terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Taşoğlu 2014). Dalam hal ini, peneliti mengangkat permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar lingkungan tempat siswa seperti limbah batik yang mencemari perairan di Kabupaten Bangkalan, banjir yang terjadi di Telang Kecamatan Kamal, dan pencemaran air karena pematongan bangkai kapal di sekitar pantai Kamal. Kedua, PBL menciptakan lingkungan belajar yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir dan memecahkan masalah, hal ini mampu membuat siswa memaknai konsep dengan baik karena siswa dituntut untuk terlibat secara aktif pada proses pembelajaran (Simanjuntak 2014). Ketiga, PBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa yang berpengaruh positif pada kemampuan pemahaman konsep siswa (Yen dkk, 2011).

Hasil penelitian didapatkan data bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Data siklus 1 siswa tuntas atau nilai yang didapat ≥ 70 (KKM) sebanyak 25 siswa dengan pesersentase 69,44%. Sedangkan siswa tidak tuntas atau nilai yang didapat kurang dari 70 (KKM) sebanyak 11 siswa dengan persentase 30,55%. Berdasarkan indikator keberhasilan, didapatkan suatu tindakan yang perlu dilanjut ke siklus 2 karena siswa tuntas tidak lebih dari 75%. Hasil yang didapatkan pada siklus 2, melebihi nilai KKM (tuntas) sebanyak 31 siswa dengan persentase 86% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase 14%. Hal ini membuktikan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model PBL. Pada siklus 2 siswa tuntas sebesar 86% sehingga berdasarkan indikator keberhasilan, model PBL dikatakan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa apabila lebih dari $\geq 75\%$ siswa melebihi nilai KKM.

Tabel 4. Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Perubahan Lingkungan dengan Model PBL

Siklus	Σ Siswa tuntas	Persentase	Σ Siswa tidak tuntas	Persentase
1	25	69,44%	11	30,55%
2	31	86%	5	14%

Data yang diperoleh dari akhir siklus 1 menunjukkan bahwa hasil belajar tergolong belum tuntas dan belum memenuhi kriteria yang ditetapkan, sehingga harus ada perbaikan yang dilakukan pada siklus 2. Hal ini dikarenakan pada kegiatan belajar siklus 1, kemampuan siswa untuk memberikan pertanyaan serta jawaban masih tergolong rendah ditinjau dari peran mereka saat sesi diskusi, terdapat siswa yang hanya mengandalkan teman kelompoknya tanpa berupaya untuk membantu atau berdiskusi. Hal yang dapat diperbaiki pada kegiatan belajar siklus 2 adalah mengarahkan siswa untuk lebih banyak mencari referensi atau sumber belajar dan memberikan *reward* kepada siswa yang baik mengerjakan tugas serta menerapkan sebuah aturan jika terdapat salah satu anggota tidak berpartisipasi dalam mengerjakan tugas akan dilakukan pengurangan skor.

PBL menuntut siswa untuk terlibat secara langsung tanpa melewatkan satupun tahapan agar penerimaan materi dapat dilakukan secara maksimal. Tahap orientasi serta organisasi dalam kelompok dapat membantu siswa guna meningkatkan kemampuan dalam berpikir serta memberikan pemahaman terhadap konsep materi yang terletak dalam indikator mengetahui serta memahami. Dalam tahap membantu menyelidiki serta mengembangkan turut memberikan pengaruh pada peningkatan kemampuan siswa dalam menemukan solusi atas permasalahan yang berhasil mereka pecahkan dengan penerapan konsep dengan cara eksperimen maupun pencarian sumber rujukan yang relevan. Tahapan analisis dan evaluasi dapat membantu siswa guna meningkatkan kemampuan untuk menganalisis data dan melakukan evaluasi yang mendorong kemampuan untuk menerapkan pola pikir secara kritis tertera dalam indikator analisis dan evaluasi. Pada pemberian soal berupa tes tulis terdapat dalam bagian penutup guna mendapatkan data tentang penerimaan dan kemampuan siswa memahami terhadap konsep yang disampaikan, sehingga hasil belajar dapat sesuai dengan kriteria yang ditetapkan (Wirida, 2015).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan sebagaimana telah diuraikan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini dapat terlihat dari motivasi belajar siswa meningkat sebesar 30,45%. Berdasarkan data persentase siswa termotivasi pada siklus 1 sebesar 55,56%, sedangkan persentase siswa termotivasi pada siklus 2 sebesar 86%.
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hal ini dapat terlihat dari rata-rata persentase nilai tes akhir siswa yang mencapai KKM (tuntas) pada siklus 1 sebesar 69,44%. Sedangkan persentase nilai tes akhir siswa yang mencapai KKM (tuntas) pada siklus 2 sebesar 86%. Jadi hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran perubahan lingkungan mengalami peningkatan sebesar 16,56%..

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asril, Z. (2011). *Microteaching Disertai dengan Pedoman Pengalaman Lapangan*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Budé, Luc, Margaretha W. J. van de Wiel, Tjaart Imbos, dan Martijn P. F. Berger. (2011). "The Effect of Directive Tutor Guidance on Students' Conceptual Understanding of Statistics in Problem-Based Learning: Effect of Directive Tutor Guidance." *British Journal of Educational Psychology*. 81 (2): 309–24.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kriteria dan indikator keberhasilan pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Devi N. L. H. Y., Rasana I. D. P. & Suwatra I. P. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd Di Gugus I Kecamatan Buleleng. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 2 (1): 22-29.
- Dewi., P & Somardi. (2016). Efek Strategi Pembelajaran Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas XI IPS. *Jurnal Manajemen Pendidikan*. 11(2): 155-167.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Hadi, S. (2021). Kemampuan Penalaran Matematika Siswa MA dengan Metode Problem-Based Learning. *JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION*, 2(1), 70-73.
- Karwadi. 2004. Upaya Guru dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah. Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Psikologi Udayana*. 1 (1): 10-18
- Mulyasa. (2002). *Kurikulum berbasis kompetensi*. Bandung: Rosda Karya

- Purwanto, R. (2011). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Sistem Koordinasi melalui Metode Pembelajaran Teaching Game Team terhadap Siswa Kelas XI IPA SMA Smart Ekselensia Indonesia Tahun Ajaran 2010-2011. *Jurnal Pendidikan Dompot Dhuafa*. 1(1)
- Ramlawati, Sitti R. Y & Aunillah I. (2017). Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Jurnal Sainsmat*. 1(1): 1-14.
- Riduwan. (2011). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Rosyid, Moh, Zaiful., Mustajab & Abdullah, Aminol, Rosid. 2019. *Prestasi Belajar*. Malang: Literasi Nusantara.
- Sardiman, A. M. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Shofiyah Dkk. (2018). Model pembelajaran problem based learning untuk melatih scientific reasoning siswa. *Jurnal penelitian pendidikan IPA*. 2(2): 33-35
- Simanjuntak, Mariati Purnama. (2014). Efektifitas Model Problem Based Learning Terhadap Penguasaan Konsep Mahasiswa Pada Konsep Suhu Dan Kalor. *Jurnal Inpafi*. 2 (3): 126-135.
- Suciati, dkk. 2007. *Materi pokok belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sungur, Semra, & Ceren T. (2006). Effects of Problem Based Learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning. *The Journal of Educational Research*. 99 (5): 307–320.
- Taşoğlu, Aslihan Kartal. (2014). The Effect of Problem Based Learning Approach on Conceptual Understanding in Teaching of Magnetism Topics. *Eurasian J. Phys. & Chem. Educ.* 6(2): 110-122,
- Utomo, Tomi, Dwi Wahyuni, Slamet Hariyadi. (2014). The Effect of Problem Based Learning Model to The Understanding of Concepts and Students Ability Think Creatively at Odd Semester of VIII Grade Students of SMPN 1 Sumbermalang Situbondo in Academic Year. *Jurnal Edukasi Unej*. I (1): 5-9.
- Wirda, Dkk. (2015). Penerapan Pembelajaran Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Alat Optik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*.
- Yen, Hung-Chih, Hsiao-Lin Tuan, dan Chi-Hung Liao. (2011). Investigating the Influence of Motivation on Students' Conceptual Learning Outcomes in Web-Based vs. Classroom-Based Science Teaching Contexts. *Research in Science Education*. 41: 211-224.