



---

## PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

**Yulisriyanti**

Smp Ssa N Pajarakan Randuagung

E-mail: [yulisriyanti97@gmail.com](mailto:yulisriyanti97@gmail.com)

---

### **Article History:**

Received: 15-12-2023

Revised :18-01-2024

Accepted:19-01-2024

### **Keywords:**

Model PBL,  
Meningkatkan  
Kemampuan, Berpikir  
kritis

**Abstract:** Model PBL efektif meningkatkan kemampuan berpikir dan memahami materi secara berkelompok dengan melakukan investigasi dan inkuiri terhadap permasalahan yang nyata di sekitarnya untuk mendapatkan kesan yang mendalam dan lebih bermakna tentang apa yang dipelajari. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA kelas IX B SMP Negeri 1 Jatiroto dengan penerapan model Problem Based Learning. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) sebanyak 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu, perencanaan, kegiatan dan pengamatan, refleksi, dan revisi. Kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas IX B SMP Negeri 1 Jatiroto dapat ditingkatkan melalui penerapan model Problem Based Learning. Peningkatan masing-masing indikator berpikir kritis tersebut antara lain indikator definisi dan klarifikasi masalah dari cukup menjadi baik yakni sebesar 83%, kemudian indikator menilai informasi berdasarkan masalah kriteria penilaiannya meningkat dari cukup menjadi baik sebesar 85%, dan indikator merancang solusi berdasarkan masalah kriteria penilaian meningkat dari cukup menjadi baik sebesar 83%.

---

© 2024 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

---

## PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap guru IPA kelas IX SMP N 1 Jatiroto, diketahui bahwa proses pembelajaran IPA di kelas IX masih menekankan pada aspek pengetahuan dan pemahaman materi. Guru selama ini lebih banyak memberikan latihan mengerjakan soal-soal pada LKPD atau buku paket. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang terlatih mengembangkan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah dan menerapkan konsep-konsep yang dipelajari di sekolah ke dalam dunia nyata. Dalam pembelajaran di kelas pun dapat terlihat saat diberikan pertanyaan, hanya beberapa peserta didik saja yang menjawab pertanyaan dari guru. Peran serta peserta didik dalam proses pembelajaran masih kurang, yakni hanya sedikit peserta didik yang menunjukkan

keaktifan berpendapat dan bertanya. Pertanyaan yang dibuat peserta didik juga belum menunjukkan pertanyaan-pertanyaan kritis berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kemudian jawaban dari pertanyaan masih sebatas ingatan dan pemahaman saja, belum terdapat sikap peserta didik yang menunjukkan jawaban analisis terhadap pertanyaan guru.

Kemampuan berpikir kritis melatih peserta didik untuk membuat keputusan dari berbagai sudut pandang secara cermat, teliti, dan logis. Dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat mempertimbangkan pendapat orang lain serta mampu mengungkapkan pendapatnya sendiri. Oleh karena itu pembelajaran di sekolah sebaiknya melatih peserta didik untuk menggali kemampuan dan keterampilan dalam mencari, mengolah, dan menilai berbagai informasi secara kritis.

Model pembelajaran yang digunakan guru seharusnya dapat membantu proses analisis peserta didik. Salah satu model tersebut adalah model Problem Based Learning. Diharapkan model PBL lebih baik untuk meningkatkan keaktifan peserta didik jika dibandingkan dengan model konvensional. Keefektifan model ini adalah peserta didik lebih aktif dalam berpikir dan memahami materi secara berkelompok dengan melakukan investigasi dan inkuiri terhadap permasalahan yang nyata di sekitarnya sehingga mereka mendapatkan kesan yang mendalam dan lebih bermakna tentang apa yang mereka pelajari. Dengan menerapkan model PBL pada pembelajaran IPA diharapkan peserta didik akan mampu menggunakan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan berbagai strategi penyelesaian. Nilai KKM tahun lalu pada Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia belum memenuhi ketuntasan. Total rekapitulasi ketuntasan belajar berdasarkan KKM masih dibawah standar yaitu 50 % dari jumlah siswa yang sudah mendapatkan predikat belajar TUNTAS.

Berdasarkan berbagai uraian di atas, perlu dilakukan penelitian tentang “Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik”.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu Bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA kelas IX SMP Negeri 1 Jatiroto dengan penerapan model Problem Based Learning?

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA kelas IX SMP Negeri 1 Jatiroto dengan penerapan model Problem Based Learning.

### **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Bagi Peserta Didik

- a. Memberikan suasana belajar lebih kondusif dan menyenangkan sehingga peserta didik tidak jenuh belajar.

- b. Melatih kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis terhadap suatu permasalahan.

## 2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan guru untuk menggunakan model yang bervariasi dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik serta dapat menumbuhkan kreatifitas guru dalam pembelajaran IPA.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara kolaboratif dan partisipatoris. Artinya penelitian ini tidak dilakukan sendiri tetapi bekerjasama dengan guru IPA kelas IX SMP N 1 Jatiroto. Peneliti terlibat dengan kolaborasi bersama guru dalam perencanaan, pelaksanaan sebagai pengamat, pengamatan, dan refleksi. Peneliti sebagai pengamat jalannya pembelajaran. PTK, menurut Suharsimi (2006:74), terdiri atas empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama setiap siklus, yaitu (a) perencanaan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jatiroto yang beralamat di Jalan Raya No 2 Jatiroto. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap selama 4 kali pertemuan.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini ada 3 macam data yang dikumpulkan dengan cara yang berbeda.

#### **1. Data Pelaksanaan Pembelajaran**

Data pelaksanaan pembelajaran diperoleh melalui dokumentasi yang berupa lembar observasi kegiatan pembelajaran, angket pada akhir siklus, dan foto kegiatan pembelajaran.

#### **2. Data Kemampuan Berpikir Kritis**

Data kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh melalui analisis kemampuan berpikir kritis berdasarkan LKPD.

#### **3. Data Kemampuan Kognitif**

Data kemampuan kognitif diperoleh dari pre test dan post test pada masing- masing siklus.

### **Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data analisis kemampuan berpikir kritis, angket, serta data pre test post test. Data analisis kemampuan berpikir kritis diperoleh dari hasil LKPD yang telah disesuaikan dengan skor masing-masing tiap indikator berpikir kritis. Perincian skor sudah terlampir dalam (lampiran 7). Data dari lembar analisis kemampuan berpikir kritis dan data pre test post test yang telah dianalisis kemudian dipersentase.

Dengan demikian dapat diketahui sejauh mana peningkatan yang diperoleh dalam pembelajaran. Hasil analisis data kemudian disajikan secara deskriptif. Pemberian kriteria

pada penguasaan kemampuan berpikir kritis ini menggunakan sistem 100. Menurut Ngalim Purwanto (1994:103), kriteria penilaian adalah sebagai berikut :

≤ 54 % = kurang sekali

55 – 59 % = kurang

60 – 75 % = cukup

76 – 85 % = baik

86 – 100 % = sangat baik

Perhitungan presentase digunakan rumus sebagai berikut :

$NP = R/SM \times 100\%$

Dengan NP adalah nilai persentase, kemudian R adalah skor mentah yang diperoleh dan SM adalah skor maksimum. Data hasil analisis kemampuan berpikir kritis dan data pre test post test peserta didik kemudian dirata-rata dan dilihat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik pada siklus I dan siklus II. Jika mengalami kenaikan maka diartikan model pembelajaran yang dilakukan yakni model PBL dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada pelajaran IPA.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

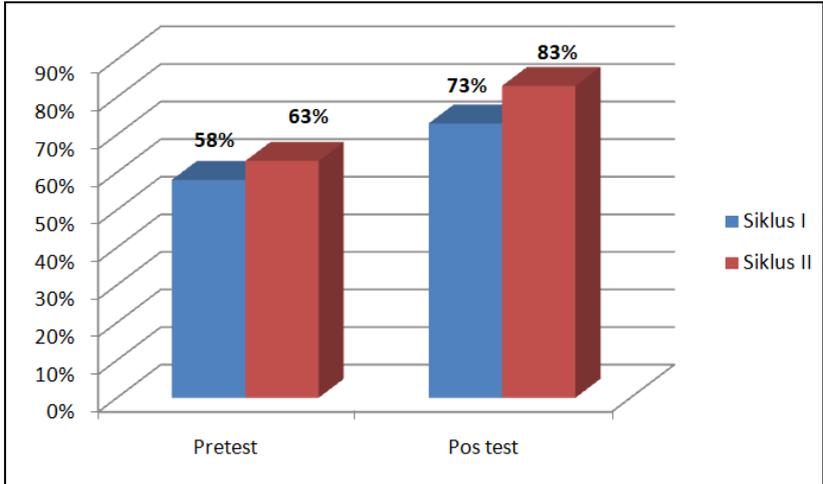
### **Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menerapkan model Problem Based Learning. Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas IX SMP Negeri 1 Jatiroto. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan sesuai jadwal kegiatan pembelajaran. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX A yang berjumlah 32 siswa, terdiri dari 11 peserta didik putra dan 21 peserta didik putri.

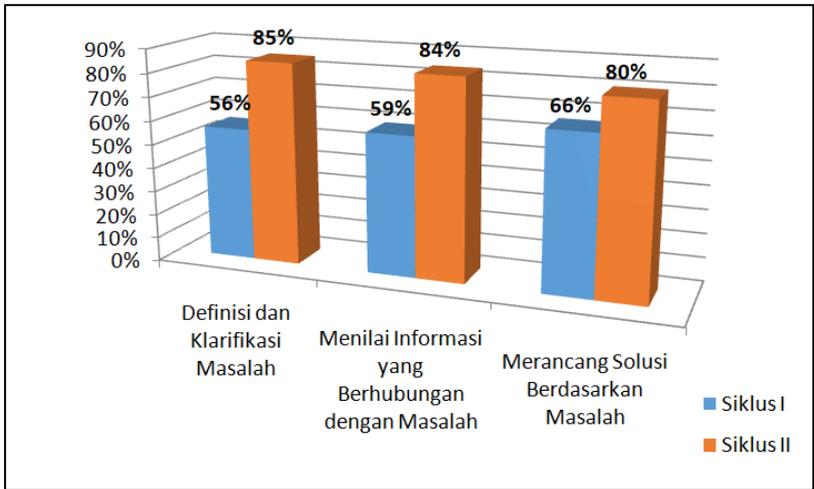
Setiap siklus membahas materi yang berbeda namun masih dalam satu tema yakni Sistem Peredaran Darah Manusia. Siklus I membahas mengenai Darah dan Alat Peredaran Darah sedangkan pada siklus II lebih ditekankan poses peredaran darah pada manusia.

### **Hasil Pre test dan Post test**

Hasil Pre test dan Post test menunjukkan kenaikan nilai rata-rata kelas setelah adanya tindakan dari semula pretes sebesar 63% naik menjadi 83% pada post test. Peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai nilai KKM sebesar 20%. Nilai yang dicapai pada pre test masih dikategorikan dalam kriteria cukup, baru setelah pembelajaran nilai yang dicapai pada post test dapat dikategorikan dalam kriteria baik. Jumlah peserta didik yang tuntas saat pre tes sebanyak 100% peserta didik. Grafik perbandingan kenaikan pre test post test pada siklus I dan siklus II:



Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik



Gambar menunjukkan tingkat rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam beberapa indikator. Pada indikator definisi dan klarifikasi masalah siklus I peserta didik mencapai persentase rata-rata sebesar 58%, jumlah persentase ini dikategorikan kurang. Kemudian pada siklus II naik menjadi 85% yang dikategorikan dalam kriteria baik. Selanjutnya pada indikator kemampuan menilai informasi berhubungan dengan masalah siklus I peserta didik mencapai 59% yang artinya dikategorikan dalam kriteria kurang. Kemudian pada siklus II naik menjadi 84% yang artinya masuk dalam kriteria baik. Indikator ketiga merancang solusi berdasarkan masalah siklus I peserta didik mencapai 66% yang artinya juga dikategorikan dalam kriteria cukup. Kemudian memasuki siklus II meningkat menjadi 80% yang masuk dalam kriteria penilaian baik. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menghadapi suatu permasalahan IPA.

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis dari siklus satu sampai kedua ternyata terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan IPA. Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik juga mengalami peningkatan. Pada siklus I belum seluruhnya langkah pembelajaran model PBL dilaksanakan. Dari beberapa observasi keterlaksanaan pada tahap orientasi masalah, kegiatan guru dalam memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran belum nampak. Kemudian pada tahap pengorganisasian peserta didik, kegiatan guru dalam pengaturan penggunaan waktu belum secara optimal, sehingga tampak pada siklus I, waktu untuk guru dalam memberikan konfirmasi hasil presentasi peserta didik kurang lama. Pada tahap pembimbingan investigasi peserta didik, guru juga menyadari kegiatan mengusahakan peserta didik untuk terlibat aktif dan saling berinteraksi belum optimal dilakukan. Hal ini dikarenakan model PBL merupakan model pembelajaran yang baru sehingga butuh penyesuaian kondisi kelas.

Memasuki siklus II terdapat perbaikan dari pelaksanaan siklus I, tampak hasil yang dicapai peserta didik juga meningkat dari setiap aspek belajar dalam berpikir kritis. Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II, tahap pembelajaran model PBL telah terlaksana semuanya. Tahap orientasi masalah pada kegiatan memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif telah dilakukan. Pengaturan penggunaan waktu juga telah dilakukan, dalam hal ini guru memberi waktu diskusi selama 30 menit, lebih singkat dibanding siklus I. Hal ini dilakukan supaya waktu untuk presentasi lebih awal dan waktu untuk guru dalam klarifikasi hasil presentasi juga lebih lama. Tahap selanjutnya adalah membimbing penyelidikan peserta didik, kegiatan guru dalam mengusahakan peserta didik untuk terlibat aktif dan saling berinteraksi telah dilakukan. Hal ini tampak pada saat guru menanyakan kembali permasalahan yang terdapat dalam LKPD serta memberikan pertanyaan secara klasikal. Pertanyaan ini dimaksudkan untuk merangsang sejauh mana pengetahuan peserta didik dalam mengenali permasalahan yang diberikan. Peserta didik yang tahu, segera angkat tangan dan mengemukakan pendapat. Dalam hal ini guru tidak segera membenarkan jawaban peserta didik, namun memberi kesempatan peserta didik lain untuk menyempurnakan jawaban. Dari kegiatan ini, guru beserta peserta didik aktif dalam pembelajaran, memikirkan permasalahan, penyebab permasalahan, merancang solusi sampai dengan membuat kesimpulan akhir.

Kemampuan berpikir kritis tersebut terdapat tiga indikator yaitu definisi dan klarifikasi masalah, menilai informasi berdasarkan masalah, dan merancang solusi berdasarkan masalah.

### **1. Definisi dan Klarifikasi Masalah**

Pada indikator definisi dan klarifikasi masalah terdapat dua kriteria yakni identifikasi masalah dan membuat pertanyaan. Peserta didik diberikan sebuah LKPD wacana permasalahan kemudian peserta didik ditugaskan untuk menemukan permasalahan yang terdapat dalam wacana tersebut. Kriteria identifikasi masalah yang didapat peserta didik telah masuk dalam kategori baik. Peningkatan dari siklus I ke

siklus II sebesar 29%. Jadi kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah telah baik dan memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal.

Kriteria berikutnya adalah membuat pertanyaan. Pertanyaan harus berkaitan dengan wacana dan mengandung pemikiran kritis. Pada siklus I kemampuan peserta didik dalam membuat pertanyaan mencapai persentase nilai rata-rata sebesar 48%. Angka ini masuk dalam kategori kriteria penilaian kurang sekali. Peserta didik dalam membuat pertanyaan masih bersifat asal-asalan belum mencerminkan pertanyaan kritis. Peserta didik cenderung membuat pertanyaan yang jawabannya telah ada dalam wacana, belum terdapat pertanyaan yang membutuhkan analisis, dan belum juga terdapat variabel yang relevan dengan masalah. Setelah memasuki siklus II peserta didik mulai dapat membuat pertanyaan kritis. Persentase yang di dapat pada siklus II ini sebesar 86% sehingga peningkatannya sebesar 38%. Kriteria penilaian yang didapat juga meningkat dari yang semula kurang sekali menjadi baik.

## **2. Menilai Informasi Berhubungan dengan Masalah**

Dalam indikator menilai informasi berhubungan dengan masalah terdapat tiga kriteria yakni menemukan penyebab permasalahan, menilai dampak permasalahan dan memprediksi dampak lanjut. Pada kriteria pertama menemukan penyebab permasalahan. Pada siklus I peserta didik mencapai nilai persentase rata-rata sebesar 76% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 92%. Kriteria penilaian yang didapat dalam hal ini otomatis meningkat dari baik menjadi sangat baik. Pada kriteria menemukan penyebab permasalahan peserta didik diajak untuk menganalisis mengapa permasalahan yang ditemukan tersebut dapat terjadi, dari manakah sumber permasalahan berasal. Peserta didik mencari sumber permasalahan dari segala bidang baik ekonomi, tingkat pengetahuan masyarakat, dan kualitas jenis makanan yang dihasilkan. Rata-rata peserta didik telah dapat menemukan penyebab permasalahan yang terjadi.

Kemudian kriteria kedua yakni menilai dampak permasalahan. Pada siklus I persentase nilai rata-rata sebesar 65% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 68%. Peningkatan yang didapat peserta didik sedikit yakni sebesar 3% saja. Kriteria penilaian yang didapat juga masih dalam keterangan cukup. Pada kriteria ini peserta didik ditugaskan untuk menilai dampak permasalahan pada kesehatan. Guru telah menugaskan peserta didik dalam mengerjakan tugas untuk mencari beberapa sumber lain seperti internet, LKS dan buku panduan lain. Namun peserta didik hanya ajeg dalam sumber wacana yang diberikan, sehingga jawaban peserta didik hanya sekitar keterangan dalam wacana. Belum ada perluasan jawaban dari dampak yang ditimbulkan. Penjelasan yang diberikan dalam menilai dampak juga masih singkat belum ada penjelasan dari tiap jawaban. Peserta didik masih kebingungan membedakan antara menilai dampak permasalahan dan memprediksi dampak lanjut. Hal ini ditunjukkan dari jawaban peserta didik yang sama antara menilai dampak permasalahan dan memprediksi dampak lanjut.

Kriteria terakhir yakni menilai dampak lanjut. Pada siklus I persentase nilai rata-rata yang dicapai sebesar 55% kemudian memasuki siklus II meningkat menjadi 95%. Kriteria penilaian yang didapat juga meningkat dari yang semula kurang menjadi sangat baik. Peningkatan yang didapat sangat signifikan yakni sebesar 40%, angka yang sangat

tinggi. Peserta didik mampu memprediksi dampak lanjut dari permasalahan berdasarkan informasi yang diberikan guru. Peserta didik telah lengkap menuliskan dampak yang ditimbulkan pada kesehatan jika kita mengonsumsi campuran bahan berbahaya dalam waktu yang lama. Jawaban yang diberikan peserta didik juga rasional terhadap masalah yang terjadi. Kemudian jawaban juga telah sesuai dengan fakta di lapangan mengenai bahaya yang ditimbulkan.

### **3. Merancang Solusi Berdasarkan Masalah**

Indikator merancang solusi berdasarkan masalah memiliki kriteria yang sama yakni merancang solusi berdasarkan masalah juga. Pada siklus I persentase nilai rata-rata yang dicapai sebesar 66% kemudian memasuki siklus II meningkat menjadi 83%. Kriteria penilaian juga meningkat dari yang semula cukup menjadi baik. Peningkatan yang didapat sebesar 17%. Mulanya peserta didik merasa kebingungan untuk mencari solusi dari permasalahan yang timbul, sebagian dari mereka belum menuliskan solusi yang mungkin dapat dilakukan.. Pada siklus II peserta didik telah membaca beberapa sumber di internet, buku panduan, maupun handout materi siklus I. Karena itu pada siklus II ini perolehan nilai yang dicapai peserta didik meningkat dan solusi yang dicetuskan peserta didik dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Solusi yang diberikan berasal dari bahan alami yang mudah dicari sehingga memungkinkan kita dalam pemanfaatan bahan tersebut. Selanjutnya solusi yang diberikan relevan dengan masalah yang disajikan. Peserta didik juga mulai memikirkan dari penyebab permasalahan kemudian mencari solusinya.

Peningkatan ketiga indikator berpikir kritis tersebut menyebabkan pula peningkatan kemampuan hasil peserta didik dalam mengerjakan soal. Hasil peserta didik dalam mengerjakan soal pretes dan postes dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Persentase nilai rata-rata pretes pada siklus I sebesar 62% selanjutnya saat siklus II meningkat menjadi 64%. Kemudian persentase nilai rata-rata postes siklus I sebesar 65% selanjutnya memasuki siklus II meningkat menjadi 81%.

Soal pre test dan pos test sama terdiri dari 10 soal yang dalam soal tersebut ada indikator peserta didik untuk menemukan permasalahan dari wacana yang disediakan, menilai dampak yang terjadi kemudian merancang solusi. Jadi soal yang dibuat juga mengandung kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis.

Pada penelitian ini peneliti membagikan angket untuk mengetahui respon peserta didik terhadap model Problem Based Learning yang diterapkan pada pembelajaran IPA dalam mempelajari materi bahan tambahan pangan. Angket respon peserta didik ini terdiri dari 4 tingkatan yaitu SS, S, TS, dan STS. SS berarti sangat setuju, S berarti setuju, TS berarti tidak setuju, STS berarti sangat tidak setuju. Pada pernyataan positif SS bernilai 4, S bernilai 3, TS bernilai 2, dan STS bernilai 1. Pada pernyataan negatif, SS bernilai 1, S bernilai 2, TS bernilai 3, dan STS bernilai 4. Respon peserta didik dibagi menjadi 4 kategori yakni minat, sikap, keterampilan, dan tingkat pemahaman materi.

Berdasarkan analisis respon peserta didik pada kategori minat mencapai 85%, yang menunjukkan bahwa ini model PBL disambut baik oleh peserta didik. Peneliti membuat pernyataan positif dan negatif yang kesemuanya itu mengarah pada ketertarikan peserta

didik pada pembelajaran yang dilakukan. Peserta didik tidak merasa bosan saat pembelajaran berlangsung karena peneliti mengemas situasi pembelajaran menjadi menyenangkan. Tujuan tercapai namun tidak membuat peserta didik merasa tertekan akan tugas-tugas yang diberikan. Peserta didik merasa termotivasi setelah diterapkan model PBL, karena pada pembelajaran ini diberikan suatu wacana yang nantinya membutuhkan solusi yang dipecahkan bersama anggota kelompok. Peserta didik menjadi terpancing untuk belajar lebih lanjut dalam menyelesaikan masalah. Hal ini menjadikan belajar peserta didik lebih aktif.

Kategori selanjutnya adalah sikap. Analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil persentase respon peserta didik sebesar 83%. Hasil ini juga masuk dalam kriteria baik. Peneliti membuat 4 pernyataan yang mengarah pada sikap peserta didik terhadap pembelajaran. Diantaranya menurut peserta didik model PBL dirasa bermanfaat dalam pembelajaran IPA. Dalam IPA banyak fenomena alam yang masih perlu dipelajari lebih dalam, sehingga melalui model PBL penyelesaian permasalahan IPA dapat teratasi. Dalam pembelajaran yang dilakukan, peneliti mengemas situasi agar menarik sehingga meminimalkan sikap peserta didik yang mengantuk saat kegiatan belajar berlangsung. Berdasarkan observasi kondisi kelas, situasi yang terjadi saat pembelajaran berlangsung, peserta didik terlihat aktif dalam mencari solusi permasalahan maupun saat kegiatan presentasi hasil kegiatan. Peserta didik berlomba-lomba menyampaikan pendapat maupun bertanya mengenai permasalahan yang didiskusikan.

Analisis respon peserta didik selanjutnya adalah kategori keterampilan yang mencapai persentase sebesar 82%. Hasil ini juga masuk pada kriteria penilaian baik. Pada kategori keterampilan, peneliti membuat 4 pernyataan baik positif maupun negatif. Melalui model PBL keterampilan peserta didik dapat meningkat. Dalam PBL terdapat beberapa tahapan yakni orientasi masalah, pengorganisasi, pembimbingan investigasi, penyajian hasil diskusi, dan evaluasi mengatasi masalah.

Tahap orientasi masalah peserta didik diajarkan keterampilan untuk mengenali permasalahan. Selanjutnya tahap pengorganisasian peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan kerjasama. Tahap pembimbingan dan investigasi, peserta didik melakukan diskusi mengenai permasalahan yang diberikan bersama anggota kelompoknya. Tahap ini memupuk keterampilan peserta didik untuk saling menghargai pendapat antar teman, kemudian keterampilan dalam merancang solusi.

Masuk pada tahap penyajian hasil diskusi, peserta didik diminta untuk menampilkan hasil diskusi di depan kelompok lain. Tahap ini merupakan ajang keterampilan peserta didik untuk berani mengungkapkan pendapat serta mempertahankan pendapatnya. Melalui presentasi peserta didik akan nampak mana peserta didik yang aktif dalam pembelajaran. Tahap terakhir yakni evaluasi mengatasi masalah, dalam tahap ini peserta didik dituntut untuk membuat kesimpulan akhir dari hasil diskusi yang telah dilakukan. Diharapkan setelah kesimpulan peserta didik memiliki pemahaman konsep mengenai permasalahan yang telah dibahas.

Analisis respon selanjutnya adalah tingkat pemahaman peserta didik dalam penerapan model PBL, yang mencapai persentase sebesar 81%. Hasil ini masuk dalam kriteria penilaian baik. Pada kategori ini peneliti membuat 7 pernyataan positif dan negatif. Dari hasil siklus yang dilakukan juga menunjukkan peningkatan peserta didik dalam pemahaman konsep materi yang dipelajari. Langkah-langkah peserta didik dalam penyelesaian masalah membutuhkan informasi yang tepat. Oleh karena itu peserta didik dilatih untuk lebih giat belajar mencari sumber yang akurat. Peserta didik dilatih untuk menemukan ide-ide baru dalam rangka mencari solusi permasalahan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut: Kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas IX B SMP Negeri 1 Jatiroto dapat ditingkatkan melalui penerapan model Problem Based Learning. Peningkatan masing-masing indikator berpikir kritis tersebut antara lain indikator definisi dan klarifikasi masalah dari cukup menjadi baik yakni sebesar 83%, kemudian indikator menilai informasi berdasarkan masalah kriteria penilaiannya meningkat dari cukup menjadi baik sebesar 85%, dan indikator merancang solusi berdasarkan masalah kriteria penilaian meningkat dari cukup menjadi baik sebesar 83%.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan maka beberapa saran yang diusulkan sebagai upaya perbaikan adalah sebagai berikut:

1. Model Problem Based Learning dapat digunakan dan dikembangkan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, karena berdasarkan penelitian peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya, mengemukakan pendapat, aktif mengajukan pertanyaan, bekerja sama, dan mandiri dalam belajar.
2. Bagi siswa, guru, dan semua pihak sekolah di SMP Negeri 1 Jatiroto agar terus berusaha mengembangkan dan mencari inovasi kreatifitas pembelajaran IPA terutama yang berkaitan dengan penerapan model Problem Based Learning.
3. Bagi peneliti lain yang berkeinginan untuk mengadakan penelitian sejenis sebaiknya tidak hanya membatasi tentang upaya peningkatan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan, tetapi juga variabel lain yang ditingkatkan dan bidang lain.

## **DAFTAR REFERENSI**

- [1] Abdullah, Aly & Eny, Rahma. (2001). Ilmu Alamiah Dasar. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Arends, Richard. (2008). Learning to Teach. Penerjemah: Helly Prajitno & Sri Mulyani. New York: McGraw Hill Company.
- [3] Bhisma Murti. (2009). Berpikir Kritis (Critical Thinking). Seri Kuliah Budaya Ilmiah. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Diakses dari alamat <http://researchengenis.com>. pada tanggal 3 Maret 2012.

- [4] Buchari Alma. (2008). Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar. Bandung: Alfabeta.
- [5] Daniel Dike. (2010). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model TASC (Thinking Actively in a Social Context) pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Penelitian*. Hlm. 15-29.
- [6] Dede Rosyada. (2004). Paradigma Pendidikan Demokratis Sebuah Modal Masyarakat dalam Penyelenggaraan Pendidikan. Jakarta: Prenada Media.
- [7] Fogarty, Robin. (1991). *The Mindful School: How to Integrate the Curricula*. Palatine, Illinois: IRI/Skylight Publishing. Inc.
- [8] Hamzah B Uno, dkk. (2010). *Desain Pembelajaran*. Bandung: Publishing.
- [9] Herawati Susilo. (2000). Pendidikan MIPA Tingkat Dasar dan Menengah Era Globalisasi di Filipina. Prosiding, Seminar Nasional. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- [10] Huzaimah Hamid. (2009). Pengolahan dan Pengawetan Bahan Makanan serta Permasalahannya. Diakses dari alamat <http://zaifbio.wordpress.com/2009/02/02/pengolahan-dan-pengawetan-bahan-makanan-serta-permasalahannya> pada tanggal 2 November 2011.
- [11] Ika Setyaningsih. (2010). "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Problem Base Learning pada Materi Pokok Pencemaran Lingkungan Kelas X-D Semester II SMA Negeri 4 Yogyakarta". Skripsi tidak diterbitkan. Jurusan Pendidikan Biologi UNY.
- [12] Isjoni & Arif Ismail. (2008). *Model-Model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [13] Izzatin Kamala. (2011). "Peningkatan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa Melalui Pendekatan Problem Base Learning pada Pembelajaran IPA Kelas VII B di SMP Negeri 1 Sayegan". Skripsi tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan IPA UNY.
- [14] Jogiyanto. (2006). *Pembelajaran Metode Kasus*. Yogyakarta: Andi.
- [15] Made Wina. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [16] Martinis Yamin & Bansu Ansari. (2009). *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- [17] Nana Sudjana. (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [18] Ngalm Purwanto. (1984). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [19] Ni, Made. (2008). Penerapan Model Problem Base Learning untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar dan Hasil Belajar Teori Akuntansi Mahasiswa Jurusan Ekonomi Undiksha. Laporan Penelitian. Hlm. 74-84.
- [20] Nizamuddin, Supartono & Hariwijaya. (1991). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta:

- Ghalia Indonesia.
- [21] Nurul Kamilati. (2006). *Mengenal Kimia 2*. Jakarta: Yudhistira.
- [22] Ratna Yuniar. (2010). *Keterampilan Berpikir Kritis*. Diakses dari alamat <http://fisikasma-online.blogspot.com/2010/12/keterampilan-berpikir-kritis.html>. pada tanggal 2 Februari 2012.
- [23] Rusman.(2010). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Press.
- [24] Saifuddin Azwar. (1996). *Tes Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [25] Shahram, Yazdani. (2002). *Learning Theories*. Diakses dari alamat [http://cmap.upb.edu.co/rid=1155658100609\\_1605921141\\_13667/learning%20theorie.ppt](http://cmap.upb.edu.co/rid=1155658100609_1605921141_13667/learning%20theorie.ppt). pada tanggal 20 Maret 2012.
- [26] Soewandi Hariwijaya. (1992). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- [27] Sri Rahayu. (2011). "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Base Learning dengan Tema Pencemaran Lingkungan dan Cara Mengatasinya di Kelas VII B SMP Negeri 1 Prambanan Klaten Tahun Ajaran 2010/2011". Skripsi tidak diterbitkan. Program Studi Pendidikan IPA UNY.
- [28] Sugihartono. et. all. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- [29] Suharsimi, Arikunto., Suhardjono, & Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [30] Sumaji, dkk.(1998). *Pendidikan Sains yang Humanistik*. Yogyakarta:
- [31] Kanisius. Suparwoto. (2011). *Sains dan Kajian Filsafat*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- [32] Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [33] Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [34] Wina Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [35] Wisnu Cahyadi. (2009). *Analisis dan Aspek Kesehatan Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [36] Wonorabdjo Surjani. (2010). *Dasar- Dasar Sains*. Jakarta: Indeks.
- [37] Yatim Riyanto. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada.