

PENERAPAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) DAN HOTS (*HIGHER ORDER THINKING SKILL*) DALAM MEMAHAMI POTENSI SUMBER DAYA ALAM

Akhsan Mauludi

SMP Negeri 8 Probolinggo, Jalan Salak No. 137, Kecamatan Wonoasih,
Kota Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Kode Pos: 67233
E_mail: akhsanmauludi@gmail.com

Abstrak: Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas 7.1 di SMP Negeri 8 Probolinggo dengan menerapkan PBL (*Problem Based Learning*) dikolaborasikan dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) atau Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. Kondisi peserta didik selama ini belum menunjukkan kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi sehingga melalui PBL dan HOTS diharapkan dapat terwujud. Setelah dilakukan tindakan dengan menerapkan PBL dan HOTS maka diperoleh aktivitas belajar yang meningkat sebesar 13,24% dari siklus I ke II. Untuk hasil belajar, peserta didik mengalami peningkatan sebesar 25,00% (penugasan) dan 9,37% (tes akhir). Sesuai dengan tujuan penelitian dan indikator keberhasilan penelitian maka penelitian ini dapat dinyatakan telah berhasil.

Kata Kunci: PBL (*Problem Based Learning*), HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

APPLICATION OF PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) AND HOTS (*HIGHER ORDER THINKING SKILL*) MODELS IN UNDERSTANDING THE POTENTIAL OF NATURAL RESOURCES

Abstract: This Classroom Action Research (CAR) aims to improve the activities and learning outcomes of grade 7.1 students at SMP Negeri 8 Probolinggo by implementing PBL (*Problem Based Learning*) in collaboration with HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) or Higher-Level Thinking Skills. The condition of students so far has not shown the ability to think at a higher level so that through PBL and HOTS it is hoped that this can be realized. After taking action by applying PBL and HOTS, learning activities were obtained which increased by 13.24% from cycle I to II. For learning outcomes, students experienced an increase of 25.00% (assignment) and 9.37% (final test). In accordance with the research objectives and indicators of research success, this research can be declared successful.

Keywords: PBL (*Problem Based Learning*), HOTS (*Higher Order Thinking Skill*)

PENDAHULUAN

HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) atau Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi merupakan salah satu yang diharapkan oleh Pemerintah untuk dapat dikuasai oleh peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil peringkat *Programme for International Student Assessment* (PISA)

dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang menunjukkan masih rendah.

HOTS merupakan Kecakapan Abad 21 yang mendorong peserta didik untuk memiliki kompetensi berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif dan inovasi (*creative and innovative*), kemampuan

berkomunikasi (*communication skill*), kemampuan bekerja sama (*collaboration*), dan kepercayaan diri (*confidence*).

Peran guru dalam mewujudkan harapan Pemerintah sangatlah penting karena guru berhadapan langsung dengan peserta didik dalam proses pembelajaran. Namun permasalahannya masih banyak guru yang belum mampu mewujudkan hal tersebut. Sehingga kompetensi peserta didik terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi masih belum optimal. Nantinya diharapkan melalui penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik akan meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

Seperti halnya kondisi di atas, maka di SMP Negeri 8 Probolinggo relatif sama. Guru cenderung belum mampu mendorong tumbuh kembangnya kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi. Guru perlu dibekali oleh metodologi pembelajaran yang tepat agar mampu mewujudkan tuntutan penguasaan kecakapan abad 21 pada peserta didik.

Tindakan yang dilakukan oleh peneliti adalah berkolaborasi dengan rekan guru (sebagai observer) adalah melakukan diskusi untuk menemukan solusi atas permasalahan di atas. Kesimpulan sementara adalah menerapkan PBL (*Problem Based Learning*) dikolaborasikan dengan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*).

Problem Based Learning

Tan Onn Seng (2000) mengemukakan bahwa model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah model pembelajaran yang mendorong kemampuan berpikir peserta didik untuk menemukan solusi atas suatu permasalahan secara kontekstual, relevan dan bermakna, baik secara individual maupun kelompok.

PBL sangat relevan untuk dikolaborasikan dengan HOTS mengingat esensi dasarnya memiliki kesamaan yakni berpikir kritis dan membentuk penemuan baru. Hal tersebut dapat dilihat dari sintaks PBL yang dikemukakan oleh Nur (2011) pada Tabel. 1 di bawah ini.

Tabel 1 Langkah-Langkah PBL (*Problem Based Learning*)

Tahap	Aktivitas Pembelajaran	
	Guru	Peserta Didik
Tahap 1 Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah	Guru memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran Guru mempersiapkan media pembelajaran yang dibutuhkan	Peserta didik memperhatikan penjelasan guru

	Guru menstimulasi dan memotivasi peserta didik agar aktif dalam proses pemecahan masalah yang telah ditentukan	Peserta didik mengamati dengan cermat media pembelajaran yang ditayangkan Peserta didik berperan aktif dalam diskusi untuk pemecahan masalah
Tahap 2 Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Guru mendampingi peserta didik dalam mendefinisikan/ mengorganisasi tema yang telah ditentukan agar lebih mudah dipahami oleh peserta didik	Peserta didik mencermati arahan dari guru untuk mendefinisikan tema permasalahan yang telah ditentukan
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru memberikan dorongan dan petunjuk yang mudah dipahami peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan (tema) yang telah ditentukan	Peserta didik bersama kelompoknya mengikuti petunjuk yang diberikan guru agar lebih mudah menyelesaikan permasalahan
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru memfasilitasi peserta didik untuk menyusun laporan hasil pemecahan dalam bentuk deskripsi singkat	Peserta didik menyusun laporan sesuai sistematika yang telah ditentukan
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membimbing peserta didik dalam melakukan refleksi terhadap hasil diskusi tentang pemecahan masalah	Peserta didik melakukan refleksi sesuai arahan guru tentang hasil diskusi pemecahan masalah

Higher Order Thinking Skills

Resnick (1987) merupakan seorang ahli yang mengemukakan tentang HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Menurut Resnick HOTS adalah kemampuan berpikir yang kompleks meliputi kemampuan menganalisis hingga membuat kesimpulan.

Sejalan dengan Resnick, maka Bloom dalam taksonomi Bloom mengemukakan bahwa keterampilan berpikir dimulai dari tingkat rendah seperti mengingat, memahami, dan menerapkan. Kemudian keterampilan berpikir tingkat tinggi yang terdiri dari

menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.”

Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menerapkan model PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam memahami Potensi Sumber Daya Alam pada Peserta Didik Kelas 7.1 SMP Negeri 8 Probolinggo Tahun Pelajaran 2018/2019.

METODE PENELITIAN

Lokasi, Waktu dan Subyek Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Probolinggo, Jl. Salak 137,

Jrebeng Kidul, Kec. Wonoasih, Kota Probolinggo.

Waktu penelitian dimulai pada 13-31 Agustus 2018 untuk Siklus I, untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 3-22 September 2018. Pelaksanaan Tindakan pada peserta didik dilakukan dalam satu pekan (Senin-Sabtu) sesuai jadwal pelajaran. Dalam satu pekan terdapat 2 (dua) kali pertemuan, setiap pertemuan dilaksanakan selama 2 x 40 menit,

Subyek penelitian terdiri dari adalah 32 orang peserta didik kelas 7.1 di SMP Negeri 8 Probolinggo pada tahun pelajaran 2018-2019. Nama-nama peserta didik yang terlibat disajikan dalam Lampiran 4.

Rancangan Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dirancang sesuai tahapan yang dikemukakan oleh Kemmis and Taggart, (1988). Dalam setiap siklus dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Setiap siklus dilaksanakan 2 pertemuan. Paling sedikit penelitian ini dilakukan dalam 2 (dua) siklus. Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan observer. Peneliti adalah Drs. Aksan Mauludi, M.Pd, sedangkan observer adalah Dra. Lilik Pujiati dan M. Romli, M.Pd.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian Tindakan kelas terdiri dari 1)Silabus, 2)Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 3)LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), 4)Instrumen dan Soal Tes Akhir, 5)Format Pengamatan Peserta Didik dan Guru, 6)Daftar Hadir Peserta Didik, 7)Hasil Penilaian, dan 8)Dokumentasi Kegiatan PTK.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan dokumentasi serta tes akhir. Observasi dilakukan oleh observer, dalam hal ini adalah rekan guru dari peneliti. Sedangkan pendokumentasian secara visual dilakukan oleh rekan guru lainnya. Tes akhir dilakukan dengan teknik pilihan ganda pada akhir setiap siklus.

Data yang terkumpul dari observasi, dokumentasi dan tes akhir akan dianalisis untuk dideskripsikan dalam hasil penelitian dan pembahasan.

Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah jika minimal: 1) Aktivitas belajar peserta didik kelas 7.1 SMP Negeri 8 Probolinggo

Tahun Pelajaran 2018/2019 dalam Memahami Potensi Sumber Daya Alam menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) menunjukkan 70% peserta didik mampu mencapai minimal rerata 70 berdasarkan hasil pengamatan menggunakan 17 aspek. 2) Hasil belajar peserta didik kelas 7.1 SMP Negeri 8 Probolinggo Tahun Pelajaran 2018/2019 dalam Memahami Potensi Sumber Daya Alam menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) menunjukkan 70% peserta didik mampu mencapai minimal

ketuntasan 70 berdasarkan hasil penugasan dan tes akhir siklus serta rerata nilai minimal 70.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada Siklus I untuk aspek pengamatan peserta didik yang dilakukan oleh observer menunjukkan capaian sebesar 82,35%, yang meliputi 17 indikator pengamatan. Sedangkan untuk Siklus II telah mengalami peningkatan mencapai 95,59%.

Tabel 2 Hasil Pengamatan Peserta Didik

No.	Kategori	% Ketercapaian
1.	Siklus I	82,35%
2.	Siklus II	95,59%
	% Peningkatan	13,24%

Tabel 2 di atas menunjukkan peningkatan sebesar 13,24% dari capaian aktivitas belajar peserta didik berdasarkan hasil pengamatan oleh observer. Pengamatan tersebut menggunakan 17 indikator yang terdiri dari kolaborasi unsur PBL dan HOTS.

Peningkatan persentase aktivitas belajar peserta didik tersebut merupakan perwujudan dari perubahan tingkah laku

peserta didik dalam proses pembelajaran melalui pengalaman belajar menggunakan PBL dan HOTS (Tohirin, 2000).

Peningkatan tersebut juga meliputi aspek kognitif, psikomotorik dan afektif pada peserta didik dalam proses pembelajaran (Rusman, 2013).

Dalam aktivitas belajar tersebut peserta didik berinteraksi dengan guru dalam kondisi yang kondusif sehingga

terjadilah peningkatan dalam aktivitas belajar (Sardiman, 2011:96).

Indikator dalam pengamatan aktivitas peserta didik tersebut bersumber pada “*Indonesian Partnership for 21 Century Skill Standard (IP-21CSS)*”. Indikator yang digunakan dapat menunjukkan kemampuan peserta didik berpikir tingkat tinggi dalam memecahkan masalah.

Kolaborasi PBL dan HOTS mendorong peserta didik untuk “*Creativity Thinking and Innovation* (Berpikir kreatif dan inovatif) dan *Critical Thinking and Problem Solving* (Berpikir kritis dan pemecahan masalah)”.

Dalam diskusi di kelas, peserta didik (individu maupun kelompok) mampu melakukan “*Communication and Collaboration* (komunikasi dan

kolaborasi)” dengan baik dalam setiap pertemuan (2 siklus).

Aspek komunikasi dan kolaborasi mampu menstimulasi aspek “*Creativity Thinking and Innovation* dan *Critical Thinking and Problem Solving*” untuk semakin meningkat.

Kemampuan peserta didik dalam “*Information, Media, and Technology Skills*”, semakin meningkat. Hal tersebut didukung oleh penugasan dalam LKPD yang menggunakan rubrik atau format analisis serta dapat dipresentasikan secara visual.

Pada indikator “*Life & Career Skills, Character Building*”, peserta didik selalu didorong rasa ingin tahu, bersikap cermat dan teliti serta jujur. Karakter yang terbuka akan dapat menghidupkan suasana diskusi secara positif.

Tabel 3 Hasil Belajar Siklus I dan II

No.	Kategori	% Capaian Ketuntasan		% Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1.	Penugasan	75,00%	100,00%	25,00%
2.	Tes Akhir	90,63%	100,00%	9,37%

Tabel 3 di atas menunjukkan capaian ketuntasan hasil belajar pada Siklus I dan II. Capaian hasil belajar meliputi aspek penugasan dan tes akhir.

Penugasan dan tes akhir dilaksanakan pada setiap siklus.

Hasil pada Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan pada hasil penugasan sebesar 25,00%. Hasil tes

akhir juga mengalami peningkatan sebesar 9,37%.

Hal tersebut merupakan indikator keberhasilan penerapan model PBL dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam proses pembelajaran.

“Serangkaian tindakan dalam proses pembelajaran yang menggunakan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) mampu mendorong terjadinya perubahan perilaku belajar peserta didik di kelas selama proses pembelajaran. Perubahan perilaku tersebut terwujud karena adanya dukungan interaksi antara guru dan peserta didik yang kondusif (Slameto, 2017:52).

Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang menunjukkan peningkatan yang terukur secara kualitatif maupun kuantitatif sebagai perwujudan hasil penerapan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) (Sudjana, 2017:53).

Pembelajaran yang berkualitas telah tampak dalam penerapan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) sehingga hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan (Sudjana, 2005:39).

Berdasarkan taksonomi Bloom, maka penerapan PBL (*Problem Based*

Learning) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) telah sesuai dengan tipe hasil belajar kognitif pada ranah penerapan (C3), analisis (C4), evaluasi (C5) dan kreasi (C6).

Kesesuaian tersebut ditunjukkan dari karakteristik penugasan dan soal tes akhir yang menggunakan level kognitif C3-C6 (Sudjana, 2005:49).

Selain itu tipe belajar yang tampak dalam penerapan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) adalah afektif. Peserta didik mampu memahami masalah yang muncul secara intrinsik dalam penugasan dan soal tes akhir (*Receiving/attending*).

Responding atau jawaban dalam penugasan dan tes akhir pada Siklus II telah mencapai 100% peserta didik telah melampaui KKM yang telah ditetapkan sebesar 70. Pertanyaan dalam penugasan dan soal tes akhir menggunakan stimulus dalam bentuk artikel atau bacaan.

Karakteristik nilai atau internalisasi nilai telah tampak pada peserta didik dalam pemecahan masalah meski masih perlu bimbingan dan penguatan dari guru. Namun secara umum penerapan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) telah mampu

meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi.

(Sudjana, 2005:53).

Pada aspek psikomotorik, kemampuan peserta didik secara perseptual untuk memahami stimulus soal yang menggunakan gambar telah mengalami capaian 75%. Hal tersebut menunjukkan kemampuan perseptual peserta didik mengalami peningkatan (Sudjana, 2005:54).

SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini dapat dideskripsikan sebagai berikut: 1) Aktivitas belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) dalam proses pembelajaran di kelas 7.1 SMP Negeri 8 Probolinggo. 2) Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan PBL (*Problem Based Learning*) dan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) di kelas 7.1 SMP Negeri 8 Probolinggo.

DAFTAR RUJUKAN:

- Kemmis, S. dan Mc. Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria Dearcin University Press.
- Nur, Muhammad. (2011). *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sain Dan Matematika Sekolah UNISA.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and Learning to Think*. Washington, D.C: National Academy Press
- Rusman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*, Jakarta: Alfabet
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Seng, O.T. (2000). *Problem Based Learning Innovation: Using Problem to Power Learning in 21st Century*. Singapore: Thompson Learning.
- Slameto. (2017). *Belajar dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. (2005). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tohirin. (2000). *Psikologi Belajar Pendidikan Agama Islam/ Pekanbaru*.