

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X Menggunakan Model *Problem Posing Learning* di SMA Negeri 1 Petanahan Tahun Pelajaran 2013/2014

Intan Widiarti, Siska Desy Fatmaryanti, Nurhidayati

Program Studi Pendidikan Fisika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Jalan K.H.A. Dahlan 3, Purworejo, Jawa Tengah
email: intan.widiarti@yahoo.com

Intisari - Telah dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model *problem posing learning*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Petanahan. Subyek penelitian adalah 29 peserta didik dari kelas X SOS 1. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei tahun 2014 pada pokok bahasan Alat-alat Optik. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode angket, observasi, tes, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *problem posing learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dilihat dari data hasil observasi kemampuan berpikir kritis peserta didik, diperoleh persentase 40,80% pada pra siklus, meningkat menjadi 60,63% pada siklus I dan menjadi 75,86% pada siklus II. Hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik juga mengalami peningkatan dari skor awal 55,10% menjadi 67,93% pada siklus I dan 78,45% pada siklus II. Kemampuan berpikir kritis peserta didik juga dilihat dengan peningkatan hasil angket dari 39,37% pada pra siklus, 54,31% pada siklus I dan 71,55% pada siklus II.

Kata kunci: *Problem Posing Learning*, Berpikir Kritis.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah yang penting sebab pendidikan merupakan salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Dalam pendidikan, guru mempunyai peranan yang penting dalam keberhasilan suatu proses pembelajaran. Di dalam proses pembelajaran, peserta didik mengalami proses perubahan untuk menjadikan dirinya sebagai seorang individu yang mempunyai kepribadian dan kemampuan tertentu. Peran serta peserta didik di dalam proses pembelajaran yaitu berusaha secara aktif untuk mengembangkan dirinya dibawah bimbingan guru. Peran aktif guru, orang tua dan masyarakat sangat menentukan dalam kegiatan pembelajaran tersebut.

Terkait dengan pembelajaran saat ini, kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013 dengan mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, keterampilan dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran Kurikulum 2013 peserta didik dituntut aktif. Pembelajaran fisika saat ini masih berpusat pada guru (*teacher center*). Sistem pembelajaran tersebut juga diterapkan di SMA Negeri 1 Petanahan, hal ini dapat menyebabkan peserta didik menjadi pasif. Dalam proses pembelajaran peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir, terutama kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan suatu permasalahan dengan baik. Kurangnya keaktifan berpikir kritis peserta didik menyebabkan pembelajaran hanya terjadi satu arah. Sesuai dengan Kurikulum 2013, peserta didik dituntut aktif dan dapat berpikir kritis.

Pola pembelajaran fisika yang selama ini dilakukan lebih cenderung menggunakan model pembelajaran ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas rumah, sehingga mempengaruhi pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan. Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibutuhkan model pembelajaran yang baik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi

permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran fisika adalah model *problem posing learning*.

Dengan beberapa alasan diatas, menggunakan model *problem posing learning* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserat didik.

II. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi baik antara manusia dengan manusia maupun manusia dengan lingkungan. Proses interaksi ini diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, yang erat kaitannya dengan aspek pengetahuan [4].

B. *Problem posing*

Salah satu model pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan interaktif yakni *problem posing* atau pengajuan masalah-masalah yang dituangkan dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut kemudian diupayakan untuk dicari jawabannya baik secara individu maupun bersama dengan pihak lain, misalnya sesama peserta didik maupun dengan pengajar sendiri. Model pembelajaran *problem posing* diharapkan memotivasi peserta didik untuk menemukan pengetahuan yang bukan diakibatkan dari ketidaksengajaan melainkan melalui upaya mereka untuk mencari hubungan-hubungan dalam informasi yang dipelajarinya. Semakin luas informasi yang dimiliki akan semakin mudah pula menemukan hubungan-hubungan tersebut. Pada akhirnya, penemuan pertanyaan serta jawaban yang dihasilkan terhadapnya dapat menyebabkan perubahan dan ketergantungan pada penguatan luar pada rasa puas akibat keberhasilan menemukan sendiri, baik berupa pertanyaan atau masalah maupun jawaban atas permasalahan yang diajarkan [3].

C. Berpikir kritis

Proses berpikir merupakan suatu pengalaman memproses persoalan untuk mendapatkan dan menentukan suatu gagasan yang baru sebagai jawaban dari persoalan yang dihadapi [3]. Vincent Ruggiero (1988) dalam mengartikan berpikir sebagai segala aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, atau memenuhi keinginan untuk memahami; berpikir adalah sebuah pencarian jawaban, sebuah pencapaian makna [2]. Berpikir kritis adalah proses mental untuk menganalisis informasi [3]. Informasi didapatkan melalui pengamatan, pengalaman, komunikasi, dan membaca.

Berpikir kritis adalah sejenis berpikir evaluatif yang mencakup baik itu kritis maupun berpikir kreatif dan yang secara khusus berhubungan dengan kualitas pemikiran atau argumen yang disajikan untuk mendukung suatu keyakinan atau rentetan tindakan. Berpikir kritis berbeda dengan berpikir tidak reflektif yaitu jenis berpikir dimana langsung mengarah ke kesimpulan atau menerima beberapa bukti, tuntutan atau keputusan begitu saja tanpa sungguh-sungguh memikirkannya. Berpikir kritis adalah aktivitas terampil, yang bisa dilakukan dengan baik atau sebaliknya, dan pemikiran kritis yang baik akan memenuhi beragam standar intelektual seperti kejelasan, relevansi, kecukupan, koherensi dan lain-lain. Berpikir kritis dengan jelas menuntut interpretasi dan evaluasi terhadap observasi, komunikasi, dan sumber-sumber informasi lainnya. Berpikir kritis juga menuntut keterampilan dalam memikirkan asumsi-asumsi, dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang relevan, dalam menarik implikasi-implikasi, dalam memikirkan dan memperdebatkan isu-isu secara terus menerus [1].

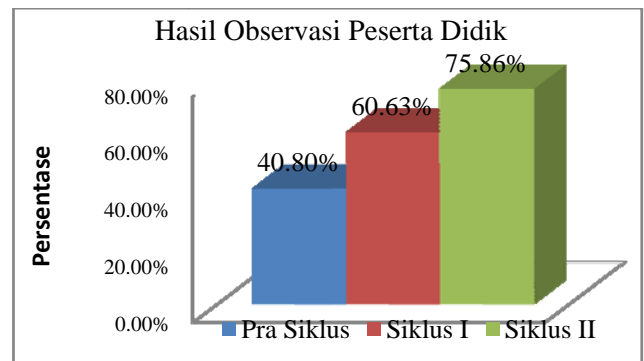
III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas X SOS 1 SMA Negeri 1 Petanahan yang berjumlah 29 peserta didik terdiri dari 13 laki-laki dan 16 perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, metode angket, metode tes.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

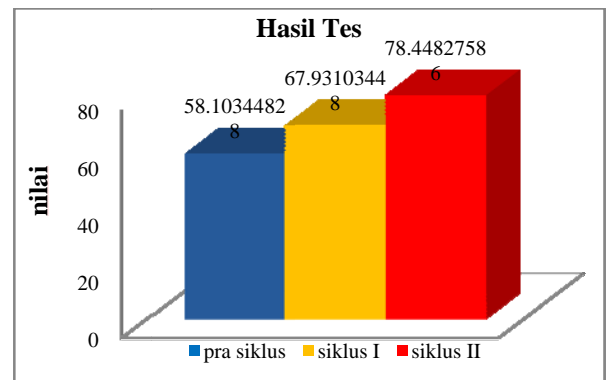
A. Hasil Penelitian

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik kelas X SOS 1 SMA Negeri 1 Petanahan. Kemudian peneliti menyusun rencana pembelajaran untuk melakukan proses penelitian tindakan kelas ini.



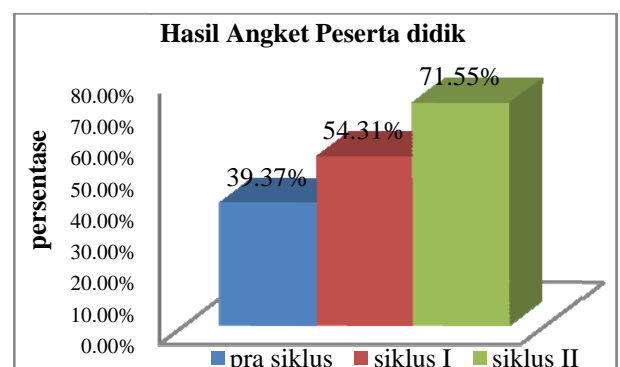
Gambar 1. Hasil observasi kemampuan berpikir kritis

Gambar 1 menunjukkan bahwa observasi kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pra siklus adalah 40,80 dikategorikan “rendah”, Pada siklus I kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat menjadi 60,63% atau dapat dikategorikan “tinggi”. Pada siklus II kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat lagi menjadi 75,86% atau berubah dari dari kategori “rendah” menjadi “tinggi”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penggunaan model *problem posing learning* dalam pembelajaran fisika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.



Gambar 2. Hasil tes peserta didik

Hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pra siklus diperoleh rata-rata 58,10 dengan kategori “rendah”. Pada siklus I diperoleh rata-rata 67,93, siklus II persentase meningkat menjadi 78,45 dikategorikan “tinggi”.



Gambar 3. Hasil angket kemampuan berpikir kritis peserta didik

Gambar 3 ditunjukkan secara deskriptif persentase kemampuan berpikir kritis peserta didik terhadap pembelajaran fisika sebelum menggunakan model *problem posing learning* yaitu 39,37% atau dapat dikategorikan “rendah”. Pada siklus I persentase kemampuan berpikir

kritis peserta didik meningkat menjadi 54,31% dan pada siklus II 71,55% atau dapat dikategorikan “tinggi” terhadap pembelajaran fisika.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model *problem posing learning* dimulai dari bulan April-Mei 2014. Berdasarkan pengalaman mengajar di kelas X SOS 1 yang jumlah 29 peserta didik, pada proses pembelajaran mata pelajaran Fisika menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran masih bersifat *teacher center learning*, belum melibatkan peserta didik secara menyeluruh. peserta didik lebih banyak mendengar dan menulis apa yang disampaikan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung. peserta didik terlihat masih kurang dalam proses pembelajaran, terutama kemampuan berpikir kritis yaitu kurangnya kemauan peserta didik untuk mengumpulkan informasi serta mencari jawaban ketika guru memberikan permasalahan. Terdapat keengganan peserta didik untuk bertanya kepada guru karena malu, takut, tidak tahu, dan bila ada hal-hal yang kurang jelas lebih memilih bertanya kepada teman yang lebih pandai.

Pada siklus I tanggal 14 Mei 2014 dengan materi yang dipelajari tentang pemantulan, pembiasan cahaya. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data pada proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus I, diperoleh nilai belajar peserta didik 67,93 dengan kategori tinggi. Hasil observasi kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan model *problem posing learning* diperoleh 60,63%. Sedangkan hasil angket kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh 54,31%.

Pada siklus II pada tanggal 21 Mei 2014 dengan materi mata, kacamata, hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 78,44 dengan kategori tinggi. Hasil observasi kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan model *problem posing learning* diperoleh 75,86% dalam kategori tinggi. Sedangkan hasil angket kemampuan berpikir kritis peserta didik diperoleh 71,55% dalam kategori tinggi..

Pelaksanaan pembelajaran siklus II berjalan dengan lebih baik dari pada pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I. Semua peserta didik terlihat fokus dalam mengikuti pembelajaran siklus II. Selain itu, semua peserta didik mau menerima teman kelompoknya. Peserta didik mulai terbiasa untuk belajar bersama sehingga semua peserta didik terlihat lebih akrab dengan teman kelompoknya. Saat guru memberi kesempatan bertanya, jumlah peserta didik yang mengangkat tangan jauh lebih banyak jika dibandingkan dengan pada saat kegiatan tanya jawab siklus I. Peserta didik juga terlihat lebih percaya diri saat berbicara di depan kelas, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan gagasan.

Pada tiap siklus berdasarkan hasil yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan sehingga model *problem posing learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model *problem posing learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA Negeri 1 Petanahan. Hal ini dilihat dari data hasil observasi

kemampuan berpikir kritis peserta didik, diperoleh persentase 40,80% pada pra siklus, meningkat menjadi 60,63% pada siklus I dan menjadi 75,86% pada siklus II. Hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik juga mengalami peningkatan dari skor awal 55,10% menjadi 67,93% pada siklus I dan 78,45% pada siklus II. Kemampuan berpikir kritis peserta didik juga dilihat dengan peningkatan hasil angket dari 39,37% pada pra siklus, 54,31% pada siklus I dan 71,55% pada siklus II. Sehingga dengan model *problem posing learning* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Eko Setyadi Kurniawan, M.Pd.Si., sebagai reviewer jurnal ini.
2. Sunarto, S.Pd. M.Pd., selaku kepala SMA Negeri 1 Petanahan yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian.
3. Drs. Suwanto, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Fisika dan peserta didik kelas X SOS 1 SMA Negeri 1 Petanahan yang telah banyak membantu dalam penelitian ini.

PUSTAKA

Buku:

- [1] Alec Fisher terjemahan Benyamin Hadinata. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- [2] Elaine B. Johnson. 2009. *Contextual Teaching & Learning*. Jakarta: MLC.
- [3] Suryosubroto. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- [4] Wina Sanjaya. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Group.