

Penerapan Media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo

Neneng Paisah, Siska Desy Fatmaryanti, R.Wakhid Akhdinirwanto

Program Studi Pendidikan Fisika
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Jalan K.H. Ahmad Dahlan 3 Purworejo 54111
email: neneng_physics@yahoo.co.id

Intisari – Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan penerapan media kotak dan kartu misterius (Kokami). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII D SMP 25 Purworejo tahun pelajaran 2012/2013, yang berjumlah 32 siswa terdiri dari 18 siswa laki - laki dan 14 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, metode angket, metode tes dan metode dokumentasi. Setelah data diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik deskripsi persentase. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo. Hal tersebut terlihat dari data hasil observasi, keterampilan berpikir kritis siswa meningkat dari 32,97% pada pra siklus menjadi 59,06% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 71,80% pada siklus II. Persentase angket keterampilan berpikir kritis meningkat 49,69% pada pra siklus menjadi 67,19% pada siklus I dan menjadi 74,69% pada siklus II. Peningkatan keterampilan berpikir kritis ini berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 57,69 dengan ketuntasan 15,63% pada pra siklus menjadi 66,88 dengan ketuntasan 40,63% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 75,31 dengan ketuntasan 71,88% pada siklus II.

Kata kunci : Keterampilan Berpikir Kritis, Media Kokami

I. PENDAHULUAN

Pendidikan nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan berusaha untuk mengembangkan manusia Indonesia yang seutuhnya. Pendidikan nasional diharapkan dapat meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia. Keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh pengemasan yang seimbang dari beberapa unsur penting yang telah dianggap sebagai sebuah sistem pembelajaran seperti materi pembelajaran, tujuan pengajaran baik yang bersifat umum maupun khusus, metode pengajaran, dan sistem evaluasi.

Pembelajaran saat ini cenderung memberikan porsi guru aktif siswa pasif, guru memberi siswa menerima, dan guru menjelaskan siswa mendengarkan. Sedemikian lemahnya interaksi guru-siswa sehingga pembelajaran belum mampu menumbuhkan rasa keingintahuan, daya kritis, daya kreatif, daya inovasi dan belum mampu mengaktualkan potensi siswa. Akibatnya, proses pemberdayaan potensi siswa tidak dapat dilakukan secara optimal. Pembelajaran lebih mementingkan jawaban baku yang dianggap benar oleh guru, tidak ada keterbukaan dan demokrasi, tidak ada toleransi pada kekeliruan akibat kreativitas berpikir karena yang benar adalah apa yang dipersepsikan benar oleh guru. Hasil proses pembelajaran tidak hanya siswa memiliki kemampuan, pengetahuan, keterampilan tetapi yang lebih utama adalah bagaimana siswa mendapatkan pengetahuan atau keterampilan itu.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran IPA merupakan inti dari pola belajar, hal tersebut dapat tercermin dari aktivitas siswa ketika proses pembelajaran. Pada dasarnya mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang diharapkan dapat menjadi sarana untuk menyalurkan bakat siswa dan mengembangkan kemampuan

berpikir dengan menggunakan berbagai konsep dan prinsip IPA, untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Siswa mempunyai kesan yang kuat bahwa pelajaran IPA merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan kurang menarik. Sebagian besar siswa merasa kesulitan ketika akan mengikuti pelajaran IPA. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat dan motivasi untuk mempelajari IPA dengan senang hati, siswa merasa terpaksa atau merupakan kewajiban saja. Hal tersebut merupakan akibat kurangnya pemahaman tentang hakikat, kemanfaatan, dan keindahan dari IPA.

Hasil evaluasi belajar siswa pada umumnya seringkali menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas untuk materi pelajaran IPA merupakan nilai yang terendah dibanding dengan mata pelajaran lain. Tanpa disadari, para guru turut memberi kontribusi terhadap faktor yang menyebabkan kesan tersebut. Karena itu, pemilihan metode yang tepat dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan dalam membantu pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Pendekatan pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah pembelajaran melalui media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami).

Penggunaan media dalam proses pembelajaran bertujuan untuk menarik minat dan memotivasi belajar siswa. Bahan pembelajaran yang diberikan akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa mencapai tujuan pembelajaran lebih baik. Media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) adalah gabungan antara media dan permainan yang mampu menarik minat siswa untuk ikut aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami)

ini mampu merangsang siswa untuk berpikir inovatif, kreatif, dan kritis sehingga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar fisika siswa. Media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) terdiri dari suatu kotak dan kartu misterius, dikatakan misterius sebab kartu dimasukkan ke dalam amplop yang kemudian amplop akan diletakkan di dalam suatu kotak sehingga isi dari kartu tidak diketahui. Isi dari kartu misterius dapat berupa materi, pertanyaan, gambar, perintah maupun suatu petunjuk. Permainan ini dapat merangsang daya pikir siswa sehingga mereka mampu memahami pesan atau materi yang diberikan.

Menurut keterangan guru IPA kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo, guru masih menggunakan metode konvensional dan belum pernah menggunakan media pembelajaran melalui Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) dalam proses mengajar. Penerapan pembelajaran menggunakan metode konvensional belum dapat membuat siswa aktif dan komunikatif dalam menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung sehingga keterampilan berpikir kritis siswa-siswanya masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya kemauan siswa untuk mengumpulkan informasi, bertanya serta mencari jawaban ketika guru memberikan permasalahan, sehingga saat diberi kesempatan untuk bertanya siswa hanya diam saja dan saat ditanya siswa tidak mau menjawab. Siswa masih terlihat pasif, belum mampu berpikir kritis dan belum berani mengungkapkan pendapat.

Hasil observasi awal keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII D SMP Negeri 25 Purworejo diperoleh 32,97% dan hasil angket keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh 49,69% sedangkan berdasarkan hasil ulangan harian terakhir kelas VII D diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 57,69. Jika ditinjau dari batas tuntas belajar kelas, ketuntasan belajar kelas VII D diperoleh 15,63%. Ini menunjukkan ketuntasan belajar kelas VII D masih di bawah batas tuntas belajar yang ditetapkan kepala sekolah yaitu sebesar 70%.

Masalah yang teridentifikasi dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 25 Purworejo adalah (1) kegiatan pembelajaran masih belum maksimal karena siswa cenderung menerima semua yang diberikan guru, (2) siswa kurang terlatih dalam mengembangkan ide-idenya di dalam memecahkan suatu masalah, (3) siswa cenderung bosan dan malas belajar, (4) kurangnya kemauan siswa untuk mengumpulkan informasi, bertanya dan menjawab pertanyaan.

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi maka penelitian ini dibatasi pada, (1) peningkatan keterampilan berpikir kritis menggunakan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami), (2) penelitian dikenakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo, (3) proses pembelajaran dibatasi pada materi perubahan zat.

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas VII pada pokok bahasan perubahan zat di SMP Negeri 25 Purworejo?

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) untuk peningkatan keterampilan

berpikir kritis pada siswa kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo.

II. LANDASAN TEORI

A. Belajar

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi lingkungan [5]. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor dalam diri individu dimana faktor dalam individu menyangkut aspek jasmaniah maupun rohaniah dari individu, dan faktor lingkungan yaitu belajar dipengaruhi oleh faktor di luar diri siswa baik faktor fisik maupun sosial-psikologi yang berada pada lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

B. Media Belajar

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar [2].

C. Media Kokami

Media Kokami merupakan gabungan antara media dan permainan. Media Kokami ini menjadi salah satu alternatif, selain untuk menanamkan pengetahuan kepada siswa dengan menarik dan berkesan, juga berfungsi untuk merangsang minat dan perhatian siswa. Untuk melakukan pembelajaran ini, perlu disiapkan terlebih dulu sebuah wadah tempat amplop-amplop berisi kartu pesan. Sedangkan kartu pesan berisi materi pelajaran yang ingin disampaikan kepada siswa, diformulasikan dalam bentuk perintah, petunjuk, pertanyaan, pemahaman gambar, bonus, atau sanksi.

Aturan permainan Kokami yaitu (1) masing-masing terdiri atas delapan siswa (jika siswa 40 orang per kelas). Jadi terdapat lima kelompok permainan dengan duduk menghadap ke papan tulis. Media Kokami dengan kelengkapannya di letakkan di depan papan tulis di atas sebuah meja, sedangkan pada papan tulis guru sudah menyiapkan sebuah tabel skor, (2) anggota setiap kelompok diwakili seorang ketua yang dipilih oleh guru bersama-sama siswa, (3) selama permainan berlangsung, ketua dibantu sepenuhnya oleh anggota, (4) ketua kelompok selain bertugas mengambil satu amplop dari dalam kokami secara acak dan tidak boleh dilihat, juga membacakan isi amplop dengan keras (boleh juga dibacakan anggota lain) dan harus diperhatikan oleh seluruh anggota, (5) kelompok lain berhak menyelesaikan tugas yang tidak dapat diselesaikan oleh salah satu kelompok, (6) pemenang ditentukan dari skor tertinggi dan mendapatkan bonus, (7) kelompok yang hanya mendapatkan setengah atau kurang dari setengah jumlah skor pada setiap kartu pesan akan dikenakan sanksi [6].

D. Keterampilan Berpikir Kritis

Sikap kritis bukan untuk membenarkan diri sendiri atau menyerang dan mengalahkan orang lain, tetapi membangun sikap kritis dimaksudkan untuk mengajak kita berpikir jernih. Maksudnya yaitu membantu orang lain dan diri kita sendiri untuk mendapatkan pemahaman dan pengetahuan yang tepat [3]. Berpikir kritis adalah suatu proses sistematis yang memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengevaluasi keyakinan dan pendapat mereka sendiri [4]. Berpikir kritis adalah berpikir evaluatif yang mencakup baik itu kritik maupun berpikir kreatif yang secara khusus berhubungan dengan kualitas pemikiran atau argumen untuk mendukung suatu keyakinan atau rentetan tindakan [1]. Terdapat dua belas indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima kelompok keterampilan berpikir kritis, yaitu (1) memberikakan penjelasan sederhana, (2) membangun keterampilan dasar, (3) menyimpulkan, (4) memberikan penjelasan, (5) mengatur strategi dan taktik. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan proses kognitif dan mengajak siswa untuk berpikir jernih terhadap permasalahan [8].

E. Tinjauan Pustaka

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang relevan yaitu penelitian Yeni Oktaviani dalam penelitiannya mengenai efektivitas penggunaan model permainan Kokami dalam pembelajaran bahasa Jepang menyebutkan bahwa permainan Kokami efektif digunakan dalam pembelajaran bahasa Jepang karena dapat meningkatkan nilai dan kemampuan bahasa Jepang siswa, selain itu pembelajaran dengan menggunakan permainan Kokami di kelas yaitu menyenangkan dan dapat menghilangkan rasa jenuh dalam belajar. Sehingga responden menyatakan setuju apabila permainan Kokami dijadikan teknik pembelajaran bahasa Jepang di kelas [7].

Pada tahun 2003 Abdul Kadir seorang guru bahasa Inggris di SMP 15 Mataram (Nusa Tenggara Barat) membuat permainan Kokami dan menerapkan pola pembelajaran dengan menggunakan Kokami. Setelah menerapkan permainan Kokami dalam pembelajaran bahasa Inggris di SMP Negeri 15 Mataram, ternyata hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

III. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yang bertujuan untuk meneliti tentang peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) pada siswa SMP Negeri 25 Purworejo. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 25 Purworejo, waktu penelitian berlangsung pada bulan April sampai Mei 2013. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 25 Purworejo yang berjumlah 32 orang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Obyek penelitian ini yaitu media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) dan materi perubahan zat.

Metode pengambilan data menggunakan metode observasi, metode angket, metode tes dan metode dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi keterampilan berpikir kritis, angket keterampilan berpikir kritis, tes akhir siklus, dan dokumentasi.

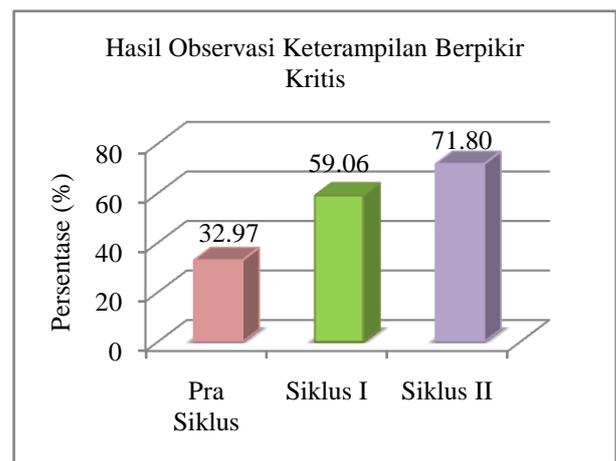
Teknik analisis data menggunakan rumus skala persentase.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Prosedur dan langkah – langkah dalam melaksanakan tindakan penelitian terdiri atas perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Setelah refleksi akan diikuti dengan perencanaan kembali yang merupakan dasar pemecahan masalah berikutnya. Jenis penelitian (pendekatan yang digunakan) yaitu kualitatif.

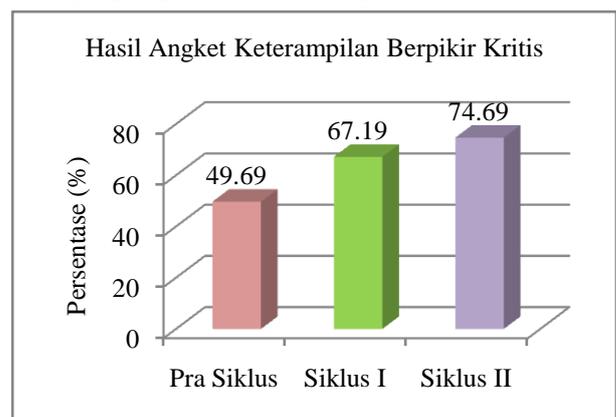
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dengan penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo. Berikut disajikan grafik hasil observasi keterampilan berpikir kritis siswa pada pra siklus, siklus I, dan siklus II.



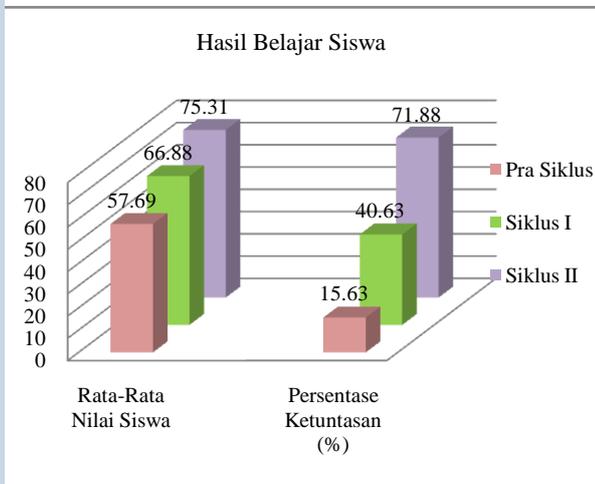
Gambar 1. Hasil observasi keterampilan berpikir kritis siswa tiap siklus.

Berdasarkan gambar 1, hasil observasi keterampilan berpikir kritis pada pra siklus adalah 32,97% dengan penghargaan kualitatif rendah. Setelah diberi tindakan siklus I keterampilan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 59,06% dengan penghargaan kualitatif tinggi. Keterampilan berpikir kritis siswa lebih meningkat lagi setelah diberi tindakan siklus II yaitu menjadi 71,80% dengan penghargaan kualitatif tinggi.



Gambar 2. Hasil angket keterampilan berpikir kritis siswa tiap siklus.

Dari gambar 2, persentase hasil angket keterampilan berpikir kritis yang diperoleh pada pra siklus adalah 49,69% dan persentase skor yang diperoleh pada akhir siklus I adalah 67,19% dengan penghargaan kualitatif tinggi. Sedangkan persentase skor yang diperoleh pada akhir siklus II adalah 74,69% dengan penghargaan kualitatif tinggi.



Gambar 3. Hasil belajar siswa tiap siklus

Gambar 3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa sebelum penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) dalam pembelajaran adalah 57,69 dengan ketuntasan kelas sebesar 15,63%. Rata-rata nilai siswa setelah penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) dalam pembelajaran siklus I meningkat menjadi 66,88 dengan ketuntasan kelas sebesar 40,63% dan pada siklus II meningkat menjadi 75,31 dengan ketuntasan kelas sebesar 71,88%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tindakan yang dilakukan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan juga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar.



Gambar 4. Hasil angket tanggapan siswa tiap siklus

Gambar 4 menunjukkan hasil angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan penerapan media Kokami

meningkat dari 83,13% pada siklus I menjadi 84,69% pada siklus II dengan penghargaan kualitatif sangat tinggi.

Berdasarkan hasil observasi siklus I yang merupakan siklus awal dalam penelitian tindakan kelas ini diperoleh data bahwa ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan dan bermain sendiri saat guru menjelaskan materi. Siswa tidak mau dibuat kelompok secara heterogen karena terbiasa berkelompokkan secara homogen yaitu laki-laki sendiri perempuan sendiri. Pada saat diskusi kelompok beberapa siswa cenderung ramai sendiri dan mengandalkan teman sekelompoknya untuk berdiskusi menjawab atau menanggapi persoalan yang ada di dalam kartu. Beberapa siswa kurang memperhatikan dan ramai sendiri pada saat kelompok lain mempresentasikan hasil pengamatan di depan kelas. Tingkat partisipasi siswa dalam bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan alasan yang tepat dari jawabannya masih kurang.

Permasalahan yang timbul tersebut didiskusikan guna perbaikan pada siklus berikutnya, yaitu memberikan pernyataan dan pertanyaan yang dapat memancing siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan yang guru berikan beserta alasan yang tepat. Guru membagi kelompok menjadi 6 kelompok supaya dalam 1 kelompok jumlah siswanya tidak terlalu banyak sehingga siswa tidak cenderung bermain dan ramai sendiri. Guru memberikan skor tambahan bagi setiap kelompok yang memberikan pertanyaan atau menanggapi kelompok lain yang sedang presentasi di depan kelas. Guru memberikan pertanyaan tetapi sebelumnya guru memberi motivasi kepada siswa dengan memberikan tambahan skor bagi siswa atau kelompok yang dapat menyelesaikan dan mengerjakannya, bagi kelompok yang mendapat skor terbanyak akan mendapatkan hadiah. Dilihat dari hasil observasi serta angket keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I masih kurang optimal, maka diperlukan adanya tindakan siklus II.

Setelah pelaksanaan siklus II, pembelajaran dengan penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami), keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII D meningkat. Dengan tercapainya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa, maka pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan dalam siklus I dan siklus II dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII D SMP Negeri 25 Purworejo minimal menjadi 70%.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa dengan penerapan media Kotak dan Kartu Misterius (Kokami) dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo. Hal ini ditandai dengan meningkatnya hasil observasi keterampilan berpikir kritis siswa dan hasil angket keterampilan berpikir kritis siswa pada tiap siklusnya. Peningkatan keterampilan berpikir kritis ini berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya rata-rata nilai siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. H. Ashari sebagai reviewer jurnal ini.

PUSTAKA

Artikel jurnal:

- [1] Masfuah,S.,et.al.2011.Pembelajaran Kebencanaan Alam dengan Model Bertukar Pasangan Bervisi SETS untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.*Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*,7,115-120.

Buku:

- [2] Azhar,Arsyad.2002.*Media Pembelajaran*.Jakarta:Rajawali Press.
- [3] Benyamin, Molan.2012.*Logika Ilmu dan Seni Berpikir Kritis*.Jakarta:PT Indeks.
- [4] Elaine B,Johnson.2008.*Contextual Teaching & Learning*.Jakarta:MLC.
- [5] Slameto.2010.*Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*.Jakarta:Rineka Cipta.

Prosiding seminar:

- [6] Rini Budiharti.2010.*Pembelajaran IPA (Fisika) di SMP dengan Model Quantum Teaching melalui Metode Permainan Kokami*.Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Fisika & Pendidikan Sains.UNS.

Skripsi/tesis/disertasi:

- [7] Yeni, Oktaviani.2008.*Efektivitas Penggunaan Model Permainan Kokami dalam Pembelajaran Bahasa Jepang*.Cirebon:Fakultas Pendidikan Bahasa dan Seni.Universitas Pendidikan Indonesia.Diakses tanggal 6 Desember 2012

Internet:

- [8] Ennis,R.H.(2000).”*An Outline Of Goals for a Critical Thinking Curriculum and its Assesment*” This is a revised of a presentation at the sixth international Coference on Thinking at MIT, Cambridge,MA,July,1994. Diakses dari <http://www.criticalthinking.net/goals.html> pada tanggal 10 Maret 2013.