

PENGARUH METODE KONSEP BERTINGKAT BERBANTUAN QUESTION BOX TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Stella Dila Asmara✉, Woro Sumarni, Subiyanto Hadisaputro

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang

Gedung D6 Kampus Sekaran Gunungpati Telp. 8508112 Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Juli 2013
Disetujui Agustus 2013
Dipublikasikan September 2013

Keywords :
Kemampuan Berpikir Kritis
Metode Konsep Bertingkat
Question Box

Abstrak

Paradigma pembelajaran yang berpusat pada siswa menuntut dan menantang guru untuk dapat memberdayakan siswa agar memiliki kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri 3 Pati, siswa belum mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode konsep bertingkat berbantuan question box pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest and posttest group design. Teknik sampling yang digunakan yaitu cluster random sampling, diperoleh kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen menggunakan metode konsep bertingkat berbantuan question box dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan metode konsep bertingkat berbantuan question box terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu sebesar 49%. Peningkatan secara signifikan kemampuan berpikir kritis ditunjukkan dengan harga t_{hitung} yaitu 8,11 lebih dari t_{kritis} 1,67. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode konsep bertingkat berbantuan question box memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Abstract

Learning paradigm of learner centered which is focused on students, requiring and challenging teachers to explore the students in order to have critis process skills. Based on the initial observation in the SMA Negeri 3 Pati, the student was not able to develop critis process skills. The aim of this study was to recognize the effect and the improvement of the implementation of "konsep bertingkat" method in solubility subjects matter and solubility of result study through question box media toward the critis process skills. The Design of study used in this research was pretest and posttest group design. Sampling technique used in this research was cluster random sampling where XI IPA 1 as experimental class while XI IPA 2 as control class. The result of this research indicated that there were an effect in the implementation of "konsep bertingkat" result study through question box media toward the critis process skills was 49,18%. The significant improvement of critis process skills was showed by t_{paired} value chronologically 8,11 that bigger than t_{table} 1,67. Based on the study's result, it can be concluded that the implementation of konsep bertingkat method with question box media gave an effect to the critis process skills.

Pendahuluan

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran SMA yang tertuang dalam standart isi KTSP. Guru harus mampu menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kritis dan kreatif serta dapat berargumen secara benar dalam pembelajaran kimia (Depdiknas, 2003). Berdasarkan hasil observasi awal dengan guru kimia di SMA Negeri 3 Pati, siswa masih merasa kesulitan pada mata pelajaran kimia khususnya materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Kemampuan siswa dalam berpikir kritis juga masih tergolong rendah, hal tersebut terlihat dari hasil observasi peneliti yaitu pada saat siswa diminta untuk menjelaskan aplikasi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam kehidupan sehari-hari, sebagian besar siswa tidak dapat menjawab pernyataan tersebut dengan tepat. Salah satu penyebab siswa merasa kesulitan dalam menjawab pernyataan adalah karena pembelajaran yang dilaksanakan guru lebih banyak menekankan pada aspek hafalan saja. Hal ini didasarkan pada pendapat Taylor, sebagaimana dikutip oleh Muhfahroyin (2009) yang menjelaskan bahwa dalam pembelajaran yang berbasis hafalan menjadikan siswa jarang dituntut untuk bertanya dan berpikir, sehingga kemampuan berpikir kritis kurang terpacu.

Menurut Bassham et al (2005), selama menempuh pendidikan, berpikir kritis dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari dengan mengevaluasi secara kritis argumen pada buku teks, jurnal, teman diskusi, termasuk argumentasi guru.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan membiasakan siswa berpikir kritis adalah metode konsep bertingkat. Metode konsep bertingkat yaitu metode yang memberikan tugas pada siswa dengan tingkatan soal mulai dari soal yang sederhana hingga soal yang bersifat kompleks, tingkatan tersebut diberikan pada satu soal sehingga siswa dapat mengetahui hubungan antara jawaban satu dengan jawaban yang lain. Hal ini didasarkan pada pendapat Qoribi (2010) yang menjelaskan bahwa metode konsep bertingkat yaitu suatu pembelajaran dengan cara memberikan soal kepada siswa secara bertingkat-bertahap dari simpel ke kompleks, pemberian soal ini merupakan suatu metode mengajar yang diterapkan dalam proses belajar mengajar. Siswa juga akan diberikan permasalahan berupa penerapan materi

kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat terus diasah dengan menjelaskan permasalahan berdasarkan literatur yang mereka dapatkan untuk setiap pertemuan.

Karakteristik soal-soal bertingkat yang memuat konsep dan proses yang makin tinggi tingkat kognitifnya, memberi peluang kepada siswa untuk mengembangkan pengetahuannya dan memahami hubungan antar konsep. Kemampuan memahami hubungan antar konsep, kematangan dalam bernalar dan keterlibatan secara aktif dalam pembelajaran merupakan bagian yang diperlukan dalam memecahkan masalah. Pembelajaran menggunakan soal bertingkat dapat diharapkan menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah kimia.

Soal bertingkat menyajikan tahapan-tahapan dalam menyelesaikan masalah. Soal yang berupa tahapan-tahapan tersebut harus dibuat sedemikian rupa agar siswa tertarik untuk mengetahui tahapan-tahapan soal yang diberikan. Agar siswa lebih tertarik untuk menyelesaikan soal maka tahapan soal diletakkan di beberapa box yang nantinya setiap box memiliki tahapan kesulitan yang bertingkat untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Box yang berisi tahapan-tahapan soal itulah yang disebut dengan question box. Questions box adalah sebuah media alternatif bagi guru untuk merangsang keterlibatan emosi dan intelektual siswa secara proporsional (Syahlil, 2011). Question box juga dapat digunakan untuk menentukan nama kelompok, sehingga mempermudah dalam pembagian soal.

Berdasarkan hasil lokakarya American Philosophical Association (APA, 1990) yang ditulis oleh Duld & Battery (1997), komponen penilaian untuk kemampuan berpikir kritis antara lain menjelaskan (explanation), menganalisis (analysis), menyimpulkan (inference), menerjemahkan (interpretation), menilai (evaluation). Soal-soal yang diberikan pada penelitian ini mencakup kelima komponen penilaian untuk kemampuan berpikir kritis tersebut dan juga disusun berdasarkan ketiga jenjang taksonomi Bloom yang sudah direvisi oleh Krathwoll yaitu memahami, menerapkan, dan menganalisis (Krathwoll, 2002).

Permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini yaitu apakah metode konsep bertingkat berbantuan question box

berpengaruh dan berapa besar kontribusinya terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 3 Pati pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan seberapa besar kontribusi metode konsep bertingkat berbantuan question box terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 3 Pati pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Pati Kabupaten Pati pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Desain penelitian yang dipakai yaitu pretest and posttest group design yaitu desain penelitian dengan melihat perbedaan pretes maupun postes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono, 2010). Kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan tes kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran. Kelas XI IPA 1 merupakan kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 merupakan kelas kontrol yang diambil peneliti dengan teknik cluster random sampling setelah dilakukan uji homogenitas dan uji normalitas menggunakan data nilai ujian akhir semester gasal yang diperoleh bahwa keduanya homogen dan berdistribusi normal.

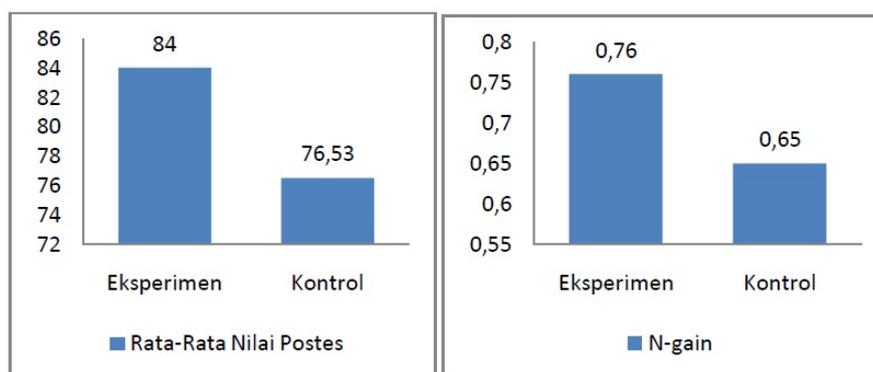
Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran. Pada kelompok eksperimen metode yang digunakan adalah konsep bertingkat berbantuan question box pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelompok

dinyatakan dengan nilai tes dan hasil observasi.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi, tes, observasi dan angket. Metode dokumentasi digunakan untuk penentuan sampel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pretes dan postes kemampuan berpikir kritis, lembar observasi dan angket tanggapan siswa. Data penelitian kemampuan berpikir kritis dianalisis secara statistik parametrik dihitung dengan uji t, pengaruh antar variabel beserta indeks determinasinya untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran yang diberikan peneliti. Uji normalized gain terhadap hasil pretes dan postes kemampuan berpikir kritis siswa dihitung untuk mengetahui peningkatan setelah diberi perlakuan yang berbeda, sedangkan hasil observasi kemampuan berpikir kritis, hasil angket tanggapan siswa dianalisis secara deskriptif.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda diperoleh rata-rata nilai postes dan harga N-gain kelas eksperimen yang menerapkan metode konsep bertingkat berbantuan question box sebesar 84,00 dan N-gain sebesar 0,76 yang dikategorikan tinggi, sedangkan kelas kontrol yang menggunakan konvensional sebesar 76,53 dan N-gain sebesar 0,65 yang dikategorikan sedang. Perbedaan rata-rata nilai postes dan harga N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbedaan rata-rata nilai postes dan harga N-gain kelas eksperimen dan kelas

kontrol metode yang digunakan adalah pembelajaran yang menggunakan metode ceramah diskusi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol semester genap SMA Negeri 3 Pati yang

Penelitian ini menunjukkan pencapaian rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen yang menggunakan metode konsep bertingkat berbantuan question box lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan model ceramah diskusi (Suyanto et al, 2012).

Kelas eksperimen mencapai rata-rata kemampuan berpikir kritis lebih tinggi karena dalam pembelajaran siswa selalu dibiasakan mengerjakan soal dengan melalui tahapan-tahapan mengerjakan soal yang runtut dan siswa dibimbing untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan aplikasi kelarutan dan hasil kali kelarutan dalam kehidupan nyata yang diberikan di pertemuan sebelumnya sehingga siswa lebih banyak dapat menggali informasi dari berbagai sumber seperti internet, buku, dan lain-lain. Siswa menggunakan media question box yang dapat membuat siswa lebih tertarik dalam mengerjakan soal sehingga ingin terus berusaha mendapatkan tahapan soal selanjutnya untuk menyelesaikan soal yang diberikan (Syahbana, 2012).

Pembelajaran pada kelas kontrol yang menggunakan model ceramah diskusi, guru menjelaskan materi kemudian siswa diberi latihan soal sederhana yang diberikan oleh guru. Latihan-latihan soal yang diberikan kurang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis tetapi bermanfaat untuk kemampuan kognitif. Adanya pembahasan bersama mengerjakan soal sehingga siswa tidak diberi kesempatan untuk mencoba mengerjakan sendiri. Hal ini menyebabkan kemampuan berpikir kritis kelas kontrol kurang mengalami peningkatan dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis ditunjukkan dengan selisih nilai postes kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Selisih postes sebesar 7,47, hal ini menunjukkan selisih yang terpaut jauh, hal ini dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang paling dominan adalah adanya pemecahan masalah berupa kasus dan pemberian soal dari sederhana sampai yang kompleks. Pada kelas kontrol, kasus diberikan pada saat proses pembelajaran sehingga siswa kurang dapat menggali informasi dan waktu yang sangat terbatas, sehingga siswa kurang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, sedangkan pada kelas eksperimen kasus atau permasalahan diberikan di pertemuan sebelumnya sehingga siswa lebih banyak dapat menggali informasi dari berbagai sumber seperti internet, buku, dan lain-lain, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya (Sururi, 2011).

Hasil kemampuan berpikir kritis pada penelitian di analisis secara statistika. Analisis

yang digunakan meliputi: uji normalitas, uji kesamaan dua varians, uji perbedaan dua rata-rata satu pihak kanan, uji pengaruh antar variabel, penentuan koefisien determinasi, dan uji normalized gain. Perhitungan uji normalitas data akhir kedua kelas berdistribusi normal sehingga statistik yang digunakan yaitu statistik parametrik. Kedua kelas memiliki varians yang tidak berbeda (homogen), hal ini ditunjukkan dari uji kesamaan dua varians dengan F_{hitung} sebesar 1,37 sedangkan F_{kritis} sebesar 1,97 yang berarti F_{hitung} lebih besar dari F_{kritis} sehingga kedua kelas memiliki varians yang tidak berbeda. Rata-rata kemampuan berpikir kritis diuji dengan uji t satu pihak kanan, diperoleh t_{hitung} sebesar 4,45 sedangkan t_{kritis} sebesar 2,00. Karena t_{hitung} lebih dari t_{kritis} , maka rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol (Setiyono, 2011).

Uji pengaruh antar variabel menunjukkan bahwa metode konsep bertingkat berbantuan question box pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan dari perhitungan pengaruh antar variabel dan koefisien determinasi. Perhitungan pengaruh antar variabel menggunakan koefisien korelasi biserial yang menghasilkan r_b sebesar 0,70 dan bernilai positif yang berarti terdapat pengaruh yang positif setelah pemberian perlakuan dalam pembelajaran. Pengaruh dalam penelitian ini dikatakan signifikan karena dikonsultasikan dengan uji t hasil yang diperoleh t_{hitung} sebesar 8,11 sedangkan t_{kritis} sebesar 1,67. Karena t_{hitung} lebih dari t_{kritis} , maka koefisien korelasi biserial berpengaruh secara signifikan. Besarnya kontribusi antar variabel dihitung menggunakan koefisien determinasi (KD) adalah 49,18 % sehingga metode konsep bertingkat berbantuan question box berkontribusi cukup besar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

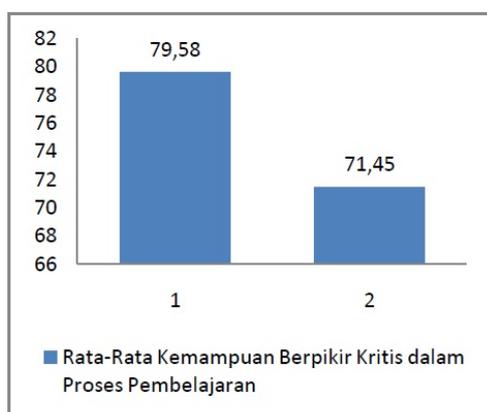
Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mertini et al (2013) yang berjudul "Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Berbantuan Question Box terhadap Hasil Belajar Siswa". Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran Rotating Trio Exchange berbantuan media questions box lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti strategi pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian tersebut

dengan penelitian ini yaitu dengan menggunakan media question box akan mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru, sehingga pembelajaran di kelas tidak hanya berpusat pada guru.

Pada penelitian Lian & Idris (2011) membuktikan bahwa dengan menerapkan metode konsep bertingkat, siswa mampu menguasai semua informasi yang diberikan untuk menggeneralisasi pola aljabar (membentuk aljabar dan persamaan linier), kemampuan untuk menggunakan konsep pola linier dalam situasi yang lebih abstrak seperti membentuk pola linier baru yang mereka ciptakan.

Penelitian Syahlil (2011) menunjukkan bahwa penerapan media questions box dalam pembelajaran di kelas akan mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru, karena siswa terus dipacu untuk mencari informasi terbaru berkaitan dengan topik yang akan didiskusikan di kelas.

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran merupakan kemampuan berpikir kritis yang berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak siswa selama proses pembelajaran. Penilaian lembar observasi dilakukan oleh peneliti. Penilaian ini dilaksanakan ketika proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan di setiap kali pertemuan. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 79,58 yang termasuk dalam kategori baik, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 71,45 yang termasuk dalam kategori cukup. Perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol

Aspek keterampilan dalam menyampaikan pendapat atau ide kelas eksperimen termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata 3,13, sedangkan kelas kontrol termasuk dalam kategori cukup dengan nilai rata-rata 2,79. Hal ini dikarenakan adanya waktu pemberian kasus yang berbeda, kelas eksperimen lebih unggul karena terdapat banyak waktu yang dapat digunakan untuk mengolah informasi dari berbagai sumber, sedangkan kelas kontrol terbatas dalam hal waktu dan sumber informasi. Aspek keterampilan mengajukan pernyataan antara kelas eksperimen dan kontrol sama-sama termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata masing-masing 3,03 dan 2,84. Aspek tahapan dalam menyelesaikan soal antara kelas eksperimen dan kontrol sama-sama termasuk dalam kategori baik dengan nilai rata-rata masing-masing 3,38 dan 2,94. Hal ini dikarenakan kelas eksperimen diberikan tahapan-tahapan dalam menyelesaikan soal sehingga siswa terbiasa mengerjakan soal dengan tahapan yang runtut, sedangkan kelas kontrol dalam menyelesaikan soal dilakukan diskusi bersama satu kelas sehingga siswa tidak diberi kesempatan untuk mencoba terlebih dahulu (Yuliati et al, 2011).

Tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan di kelas eksperimen diukur dengan angket tertutup. Angket tertutup memiliki tingkatan respon mulai dari sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Angket ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan metode konsep bertingkat berbantuan question box. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mengerjakan postes. Hal ini dilakukan supaya pendapat siswa yang diberikan apa adanya sesuai kenyataan selama proses pembelajaran.

Hasil angket menyatakan bahwa hampir semua pernyataan dari 8 pernyataan siswa memilih kategori sangat setuju dan setuju. Hal ini mendukung hipotesis bahwa penerapan metode konsep bertingkat berbantuan question box pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa 14,71 % sangat setuju dan 85,29 % setuju dengan pernyataan siswa tertarik dengan materi kimia pokok bahasan kelarutan dan hasil kali kelarutan yang dipelajari. Siswa menyatakan 47,06 % sangat setuju dan 52,94 % setuju terhadap pernyataan

siswa senang mengikuti pelajaran kimia yang disampaikan dengan menggunakan metode konsep bertingkat berbantuan question box. Siswa memilih 38,24 % sangat setuju dan 61,76 % setuju terhadap pernyataan siswa menjadi aktif bertanya jika menemukan hal baru yang kurang jelas dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa memilih 32,35 % sangat setuju dan 67,65 % setuju terhadap pernyataan siswa lebih senang belajar kimia dengan menggunakan metode konsep bertingkat berbantuan question box. Siswa memilih 50 % sangat setuju dan 50 % setuju terhadap pernyataan penggunaan metode konsep bertingkat berbantuan question box menimbulkan hal baru dalam pembelajaran kimia. Siswa memilih 52,94 % tidak setuju dan 47,06 sangat tidak setuju terhadap pernyataan siswa merasa bosan dengan proses pembelajaran yang disampaikan dengan metode konsep bertingkat berbantuan question box. Siswa memilih 23,53 % sangat setuju dan 76,47 % setuju terhadap pernyataan siswa merasa paham dan jelas terhadap materi baru yang diajarkan dengan metode konsep bertingkat berbantuan question box. Hasil ini didukung dengan nilai postes kelas eksperimen yang meningkat dan lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Siswa memilih 29,41 % sangat setuju dan 64,71 % setuju, dan 5,882 % tidak setuju terhadap pernyataan materi pelajaran kimia lainnya hendaknya disampaikan dengan menggunakan metode konsep bertingkat berbantuan question box. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa lebih senang mengikuti pembelajaran dengan metode konsep bertingkat berbantuan question box. Hasil perhitungan angket tanggapan siswa selengkapanya dapat dilihat pada Gambar 3.

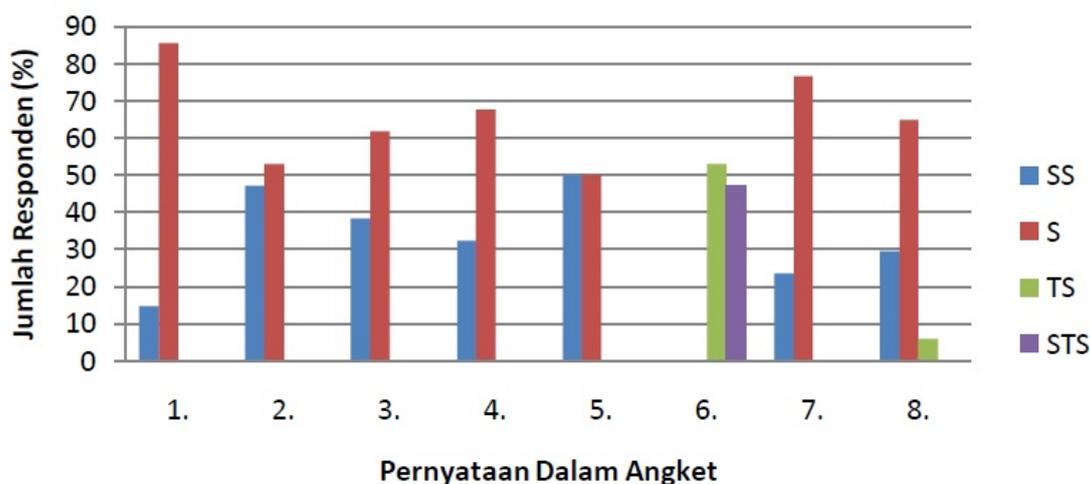
Simpulan

Penerapan metode konsep bertingkat berbantuan question box pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 3 Pati. Kontribusi yang dicapai pada penerapan metode konsep bertingkat berbantuan question box pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 3 Pati sebesar 49%.

Peneliti mengalami beberapa kesulitan dalam melaksanakan penelitian yaitu kondisi kelas menjadi kurang kondusif pada saat diskusi karena siswa cenderung kurang aktif berpendapat bersama kelompoknya. Tetapi peneliti berusaha mencari solusi untuk mengatasi beberapa kesulitan tersebut agar proses pembelajaran berjalan lancar. Beberapa solusi untuk mengatasi kendala yang ada yaitu guru lebih mengkondisikan siswa agar lebih fokus pada diskusi yang mereka lakukan.

Daftar Pustaka

- Bassham, G., Irwin, W. & Wallace, J.M. 2005. Critical thinking: a student introduction. *International Journal of Education*. 4(6): 124-143
- Depdiknas. 2003. Standar kompetensi mata pelajaran kimia SMA. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Duldt & Battery, B.W. 1997. Coaching winners: how to teach critical thinking in critical thinking across the curriculum project. *International Journal of Intruction*. 21(63): 324-345
- Krathwoll, D.R. 2002. A revision of Bloom's taxonomy : an overview. *Theory Into Practice*. 41(4) : 212-218
- Lian, L.H. & Idris, I. 2006. Superitem test: an alternative assessment tool to assess



Gambar 3. Hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran

- students' algebraic solving ability. Assessing Algebraic Solving Ability of Form Four Students. 1(1): 55-76
- Mertini, N.K.A., Suarjana, M. & Suartama, I.K. 2013. Pengaruh strategi pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) berbantuan question box terhadap hasil belajar siswa kelas V SD. Jurnal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 1(75) : 622-749
- Muhfahroyin. 2009. Memberdayakan kemampuan berpikir kritis. Diunduh di <http://muhfahroyin.blogspot.com/2009/01/berpikir-kritis.html> tanggal 4 Februari 2013
- Qoribi, M.R. 2010. Laporan implementasi metode pembelajaran superitem. Diunduh di <http://ikhsanyulianto.blog.com/> tanggal 17 Juni 2012
- Setiyono, F.P. 2011. Pengembangan perangkat pembelajaran kimia kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan pendekatan SETS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Jurnal PP. 1(2): 149-158
- Sugiyono. 2010. Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta
- Sururi, A. 2009. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui pemberian tugas bentuk super item. Jurnal Eksponen. 1(1): 213-236
- Suyanto, Y.P., Susanto, H. & Linuwih, S. 2012. Keefektifan penggunaan strategi predict, observe and explain untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa. Unnes Physics Educational journal. 1(1): 15-25
- Syahbana, A. 2012. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMP melalui pendekatan contextual teaching and learning berbantuan question box. Edumatica Journal. 2(1): 45-75
- Syahliil, S. 2011. Questions box, inovasi media pembelajaran di sekolah. Laporan penelitian. Sidoarjo: SMK YPM 8 Sidoarjo
- Yuliati, D.I, Yulianti, D. & Khanafiyah, S. 2011. Pembelajaran fisika menggunakan metode konsep bertingkat untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMP. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia. 1(7): 23-27