

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF *QUESTIONS STUDENT HAVE* DAN *THINK  
PAIR SHARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KIMIA  
DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

**ARTIKEL**

**Oleh :**

**I MADE SUBAWA  
NIM : 1029061006**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2012**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
QUESTIONS STUDENT HAVE DAN THINK PAIR SHARE  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KIMIA DAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

**Oleh:**

**I Made Subawa**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep kimia dan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* dan kelompok siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*, (2) untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep kimia antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* dan kelompok siswa yang belajar mengikuti *Think Pair Share*, dan (3) untuk menganalisis perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Haved* dan kelompok siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*.

Penelitian ini menggunakan rancangan *non-equivalent pre-test post-test control group design*. Populasi adalah semua kelas X SMA Negeri 4 Denpasar, dengan tehnik pengambilan sampel menggunakan cara simple random sampling dengan jumlah sampel 156 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Questions Student Have* yang dikenakan pada kelompok eksperimdan dan *Think Pair Share* yang dikenakan pada kelompok kontrol. Pemahaman konsep kimia dan keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini berperan sebagai variabel terikat. Cara pengumpulan data menggunakan tes pemahaman konsep dan tes keterampilan berpikir kritis. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan Uji MANOVA.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model *Questions Student Have* dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* ( $F_{hitung} = 14,643$  dan  $p < 0,05$ ), (2) terdapat perbedaan pemahaman konsep kimia yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share* ( $F_{hitung} = 2,082$  dan  $p < 0,05$ ), dan (3) terdapat perbedaan ketrampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share* ( $F_{hitung} = 5,323$  dan  $p < 0,05$ ).

Berdasarkan temuan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Questions Student Have* memberikan peningkatan pemahaman konsep kimia dan keterampilan berpikir kritis siswa yang lebih signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share*.

Kata-kata kunci: model pembelajaran kooperatif *Questions Student Have*, *Think Pair Share*, pemahaman konsep kimia, dan ketrampilan berpikir kritis

**THE EFFECT OF APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING OF  
QUESTIONS STUDENT HAVE AND THINK PAIR SHARE MODEL  
TOWARDS CHEMISTRY CONCEPTS UNDERSTANDING  
AND STUDENT'S CRITICAL THINKING SKILLS**

**By:**

**I Made Subawa**

**ABSTRACT**

The aims of this study were: (1) to analyze the differences of chemistry concepts understanding and critical thinking skills of students between groups of students who followed the model of learning Question Student Have and a group who followed the model of learning Think Pair Share, (2) to analyze the differences of chemistry concepts understanding between the students groups who followed the learning model Questions Student Have, with groups of students who followed the think Pair Share, and (3) to analyze the differences of students' critical thinking skills among groups of students in the Questions Student Have learning model, with a group of students who followed the Think Pair Share.

This study used the design of non-equivalent pre-test post-test control group design. The population was grade X of SMA Negeri 4 Denpasar. Sampling technique in this study used simple random sampling with a sample of 156 people. The independent variable in this study were the learning model Questions Student Have, Questions Student Have charged in the experimental group. While the understanding of chemical concepts and critical thinking skills in this study served as the dependent variable. The data collected by using concept understanding and critical thinking test. The data had been collected and analyzed using analysis by MANOVA Test.

The results of data analysis indicate that: (1) there was a difference in critical thinking skills and understanding of concepts between groups of students who were taught using Questions Student Have models and groups of students who learnt by Think Pair Share learning model ( $F_{obs} = 14,643$  and  $p < 0,05$ ), (2) there was significant difference in understanding the chemical concept between groups of students who followed the model of learning Questions Student Have and groups of students who followed the learning model think Pair Share ( $F_{obs} = 2,082$  and  $p < 0,05$ ), and (3) there was a significant difference in critical thinking skill among group of students in the Questions Student Have learning models and the students who followed the learning method of Think Pair Share ( $F_{obs} = 5,323$  and  $p < 0,05$ ).

Based on the findings of this research, it could be concluded that the learning model Questions Student Have give a significant effect to improvement in understanding of chemical concepts and critical thinking skills of students, than students who studied with Think Pair Share learning model.

Key words: models of cooperative learning Question Student Have, Think Pair Share, chemical concepts understanding, and critical thinking skills.

## I. PENDAHULUAN

Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal mengemban tugas dan kewajiban untuk mewujudkan tugas pendidikan nasional. Inti dari kegiatan pendidikan di sekolah adalah proses belajar mengajar dan inti dari proses belajar mengajar adalah siswa belajar. Melalui proses belajar diharapkan tujuan pendidikan nasional tercapai, yang diawali dari pencapaian tujuan pembelajaran, tujuan kurikuler, tujuan institusional dan akhirnya tujuan pendidikan nasional itu sendiri.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya di bidang Kimia sebagai bagian dari pendidikan formal seharusnya mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk tujuan itu maka pemerintah terus melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan IPA. Beberapa upaya yang telah dilakukan diantaranya adalah dengan meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan seperti

bantuan operasional, peningkatan kualitas tenaga pengajar melalui pelatihan, seminar, program MGMP dan program kemitraan antar sekolah, dan lembaga kependidikan, perbaikan dan pengembangan kurikulum yang salah satunya adalah perubahan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Meskipun telah dilakukan upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan seperti yang diuraikan di atas, tetapi hasil yang dicapai belum memenuhi sebagaimana yang diharapkan. Artinya terjadi kesenjangan antara apa yang diharapkan dengan apa yang terjadi di lapangan. Hal ini tampak dari berbagai indikator yang menunjukkan bahwa kualitas proses dan kualitas produk pembelajaran IPA masih jauh dari harapan. Kualitas proses dapat dilihat dari pelaksanaan pembelajaran yang lebih banyak menitik beratkan pada target pencapaian materi dalam kurikulum, sedangkan kualitas

produk dapat dilihat dari nilai ulangan harian dan ulangan umum yang belum sesuai harapan.

Sebagai contoh, dari hasil pengamatan di SMA Negeri 4 Denpasar, didapatkan bahwa hasil belajar Kimia masih tergolong rendah. Hal itu ditunjukkan pada data rata-rata nilai kimia. Pada ulangan tengah semester I kelas X sebesar 67,53 dan pada ulangan umum semester I kelas X sebesar 71,20 untuk tahun pelajaran 2010/2011 dengan Standar Ketuntasan Minimal (SKM) sebesar 78,00 (Sumber: arsip nilai SMA Negeri 4 Denpasar).

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru-guru kimia di SMA Negeri 4 Denpasar, pada umumnya telah menggunakan model pembelajaran berbasis IT. Hal ini dapat dilihat dari langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran yaitu menjelaskan konsep yang terkait dengan pokok bahasan yang sedang dibahas disampaikan dengan mempresentasikan dengan menayangkan menggunakan media powerpoint, dilanjutkan dengan

latihan soal. Meskipun sesekali pembelajaran dengan belajar berkelompok, eksperimen, namun mereka hanya membagi siswa lalu memberi tugas untuk menyelesaikan sesuatu tanpa pedoman mengenai pembagian tugas. Model pembelajaran seperti itu tentu tidak sesuai dengan standar proses seperti yang diamanatkan oleh Peraturan Pemerintah dalam standar proses menurut PP Nomor 19 Tahun 2005, yang menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Jadi pembelajaran yang didesain oleh guru seharusnya berorientasi kepada aktivitas siswa.

Trianto (2008:1) mengatakan bahwa berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya

hasil belajar, disebabkan oleh proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini dalam pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher centered* sehingga siswa menjadi pasif, dan guru-guru lebih suka menerapkan model ini karena tidak memerlukan alat dan bahan praktek atau cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain.

Sanjaya (2007:1) mengatakan bahwa salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran anak kurang didorong kemampuan berpikir. Selanjutnya disebutkan bahwa hal tersebut berlaku untuk semua mata pelajaran, tidak dapat mengembangkan kemampuan anak untuk berpikir kritis dan sistematis, karena strategi pembelajaran berpikir kritis tidak digunakan secara dalam setiap proses pembelajaran di kelas. Purwanto (2002:106) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses, dan

sebagai suatu proses sudah tentu harus ada yang diproses dan ada hasil dari pemrosesan.

Berdasarkan paparan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar serta perlunya aktivitas siswa dalam pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru untuk mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran. Pengembangan proses pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga dapat meraih hasil belajar yang optimal.

Salah satu pembelajaran yang bernaung dalam teori konstruktivistik adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan

temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks.

Pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan. Dari dua alasan tersebut, maka pembelajaran kooperatif dapat memperbaiki sistem pembelajaran yang selama ini memiliki kelemahan.

Pada saat ini, sebagian besar pembelajaran di kelas sudah tidak lagi berpusat pada guru. Pembelajaran di kelas sudah di arahkan agar siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini tentunya akan berimbas kepada pemahaman konsepnya. Akan tetapi, seperti disebutkan di atas, ada sesuatu yang hilang, yang menghubungkan pengetahuan yang di pelajari di kelas dengan realita di lapangan. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif ini diharapkan akan terjadi perubahan orientasi pembelajaran dari

pembelajaran langsung dan yang hanya memerlukan sedikit analisis dan pemikiran sistematis menuju ke pembelajaran yang melatih siswa untuk menggunakan pemikiran tingkat tinggi (*high order of thinking*), sehingga nantinya siswa mampu untuk berpikir secara kritis, kreatif dan sistematis.

Berpikir kritis (*critical thinking*) adalah keterampilan yang menggunakan dasar menganalisis argumen dan memunculkan wawasan terhadap tiap-tiap makna dan interpretasi. Pola berpikir ini mengembangkan penalaran yang kohensif, logis, dapat dipercaya, ringkas, dan meyakinkan (Ernis, 1985).

Untuk mempromosikan keterampilan berpikir kritis pada siswa, tentu aplikasinya di kelas tidak dapat dilakukan dengan cara yang konvensional atau tradisional, seperti ceramah seperti terjadi pentrasferan ilmu atau pengetahuan dari guru ke siswa, dari yang mengetahui kepada orang yang tidak mengetahui. Pengajaran yang berpusat pada

guru tidak dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara optimal. Kegiatan-kegiatan yang melibatkan siswa untuk aktif di dalam memecahkan masalah merupakan kegiatan yang dapat merangsang perkembangan pemikiran berpikir kritis (Silberman, 2004).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka salah satu cara untuk mengatasi kesenjangan antara pembelajaran di kelas dengan realita di lapangan adalah dengan menerapkan model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa. Model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan adalah *Question Student Have* (QSH) dan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) dalam pembelajaran. Dengan menggunakan model ini dalam pembelajaran akan dapat menantang siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep kimianya dalam pembelajaran di kelas dan diharapkan siswa mampu berpikir secara kritis dalam memecahkan perma-

salahan yang dihadapi, pengambilan keputusan dan mampu memberi makna terhadap suatu fenomena alam.

SMA Negeri 4 Denpasar merupakan salah satu sekolah Negeri di Kota Denpasar yang menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan salah satu sekolah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI). Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) adalah Sekolah Standar Nasional (SSN) yang menyiapkan peserta didik berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP) Indonesia dan Bertaraf Internasional sehingga diharapkan lulusannya memiliki kemampuan daya saing Internasional.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jika ditinjau lebih lanjut banyak model pembelajaran telah diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, mengembangkan model pembelajaran inovatif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir

kritis siswa dalam belajar salah satunya yaitu metode eksperimen, namun ada beberapa pokok bahasan yang tidak menuntut dilaksanakan di laboratorium sehingga perlu diterapkan model-model pembelajaran kooperatif yang mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan di depan, maka pada penelitian ini dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu, (1) Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* (QSH) dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS)?, (2) Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* (QSH) dan kelompok siswa yang belajar dengan model

kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS)?, dan (3) Apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* (QSH), dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS)?.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah: (1) Menganalisis perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* (QSH) dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS), (2) Menganalisis perbedaan pemahaman konsep kimia siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* (QSH) dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS), dan (3) Menganalisis

perbedaan keterampilan berpikir kritis kimia siswa antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *Question Student Have* (QSH) dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* karena tidak memungkinkan untuk melakukan seleksi subjek secara acak, subjek secara alami sudah terbentuk secara utuh (*naturally formed intact group*), Kelompok siswa dalam satu kelas, dan melibatkan seluruh subjek dalam kelompok belajar (*intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*), bukan menggunakan subjek yang diambil secara acak dan metode deskriptif. Berdasarkan jenis penelitian yang dipilih, maka desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent pre-test post-test control group design*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Denpasar semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 4 Denpasar dari kelas X<sub>1</sub> sampai dengan X<sub>8</sub> yang berjumlah 311 orang.

Penentuan sampel penelitian ini dilakukan dengan teknik random sampling sederhana (*simple random sampling*) dengan teknik undian untuk memilih kelas. Dari hasil *sampling* diperoleh jumlah sampel sebanyak 156 orang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Questions Student Have* yang dikenakan pada kelompok eksperimen dan *Think Pair Share* yang dikenakan pada kelompok kontrol. Pemahaman konsep kimia dan keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini berperan sebagai variabel terikat. Cara pengumpulan data menggunakan tes pemahaman konsep dan tes keterampilan berpikir kritis.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data gain skor ternormalisasi (g). Data yang dikumpulkan dianalisis dengan Uji MANOVA.

### III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis MANOVA menunjukkan bahwa harga sig F untuk Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root lebih kecil dari 0,05. Artinya semua nilai Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root signifikan. Jadi, hipotesis nul yang berbunyi tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep kimia dan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*, ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan pemahaman konsep kimia dan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok siswa

yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*, dimana model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) memiliki hasil yang lebih baik.

Berdasarkan hasil analisis dengan bantuan program *SPSS 13 for windows* diperoleh nilai  $F = 4,335$  dan  $Sig = 0,041$ . Ini berarti bahwa nilai sig F lebih kecil dari 0,05. Itu berarti pula bahwa hipotesis  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat perbedaan pemahaman konsep kimia yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*, ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep kimia yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan kelompok siswa belajar mengikuti

model pembelajaran *Think Pair Share*, dimana model pembelajaran *Questions Student Have* memiliki hasil yang lebih baik.

Berdasarkan hasil analisis dengan bantuan program *SPSS 13 for windows* diperoleh nilai  $F = 28,331$  dan  $Sig = 0,000$ . Ini berarti bahwa nilai sig  $F$  lebih kecil dari  $0,05$ . Itu berarti pula bahwa hipotesis  $H_0$  yang menyatakan tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*, ditolak. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*, dimana model pembelajaran *Questions Student*

*Have* memiliki hasil yang lebih baik.

Berdasarkan hasil analisis multivariat tentang pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan model pembelajaran *Think Pair Share* menunjukkan terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa yang belajar mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan model pembelajaran *Think Pair Share*.

Pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) merupakan salah satu strategi pembelajaran pada pembelajaran kooperatif yang pelaksanaannya menuntut siswa untuk bertanya dalam bentuk tulisan yang bertujuan mendorong siswa untuk berpikir dalam memecahkan masalah suatu soal, menyelediki dan menilai penguasaan siswa tentang bahan pelajaran, membangkitkan minat siswa untuk sesuatu sehingga akan menimbulkan keinginan untuk mempelajarinya dan juga menarik

perhatian siswa dalam belajar. Banyaknya siswa yang bertanya dalam suatu proses pembelajaran akan menjadikan proses pembelajaran tersebut berjalan dengan lancar, sehingga akhirnya akan menimbulkan kegiatan belajar mengajar yang aktif dan terbuka dan pada akhirnya akan memberikan pemahaman konsep yang bermakna bagi siswa.

Pembelajaran yang disajikan dengan pembelajaran tipe *Questions Student Have* ini sangat cocok diterapkan pada siswa karena pada rangkaian kegiatan *Questions Student Have* (QSH) memberikan kesempatan siswa untuk mengajukan berbagai pertanyaan. Sesuai dengan pendapat Budiningsih (2005) bahwa pemilihan model pembelajaran yang cocok untuk suatu materi merupakan tindakan yang tepat dalam upaya menumbuhkan kemampuan dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran *Student Question Have* (QSH) memberikan kesempatan kepada siswa secara aktif dapat memberi

penjelasan dan mengemukakan argumentasinya, melalui pertanyaan, interpretasi dan memperbaiki gagasannya dan menemukan secara langsung konsep-konsep ilmiah dan dapat memupuk rasa tanggung jawab siswa, mengembangkan kreativitas dan sikap kritis siswa. Hal ini sangat efektif membantu siswa dalam membangun pengetahuannya dan mengembangkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir, khususnya berpikir kritis.

Model pembelajaran *Student Question Have* (QSH) dan model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) adalah suatu model pembelajaran yang konstruktivistik, dengan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan urutan pada fase eksplorasi siswa menggalikan fenomena yang berkaitan dengan konsep yang dipelajarinya, sehingga muncul pertanyaan, rumusan hipotesis yang muncul atas pertanyaan, selanjutnya siswa menurunkan konsekuensi-konsekuensi logis dan hipotesis-hipotesis dan kemudian merencanakannya serta melakukan eksperimen

men untuk menguji hipotesis-hipotesis ter-sebut. Pada fase pengenalan konsep data hasil eksperimen dianalisis, konsep diperkenalkan sehingga hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Pada fase aplikasi konsep melalui diskusi maka konsep yang telah dipelajari dapat diterapkan pada situasi baru. Hal ini dapat mengurangi miskonsepsi pada diri siswa dan meningkatkan motivasi, yang akhirnya akan memberikan kontribusi pada peningkatan pemahaman konsep siswa.

Sementara itu, pembelajaran TPS merupakan salah satu strategi pembelajaran pada pembelajaran kooperatif yang pelaksanaannya dapat dibagi menjadi 3 tahapan utama yaitu berpikir (*thinking*), berpasangan (*pairing*), dan berbagi (*sharing*). Dan yang menjadi ciri khas dari pembelajaran TPS ini adalah siswa berpasangan.

Sebelumnya siswa diberikan suatu masalah yang harus diselesaikan bersama pasangan masing-masing. Pada tahap berpikir (*thinking*) masing-masing

siswa diminta berpikir sendiri dulu mengenai solusi dan jawaban dari masalah tersebut. Selanjutnya setiap siswa berdiskusi dengan pasangan masing-masing yang dalam hal ini adalah teman duduknya. Tahap ini dinamakan *pairing*. Kemudian tahap *sharing* yaitu berbagi dengan semua pasangan yang ada di kelas mengenai jawaban yang sudah didiskusikan dengan pasangan mereka. Rangkaian kegiatan yang dilakukan siswa sangat membantu siswa dalam mempermudah mereka memahami pelajaran yang dilakukannya. Kegiatan siswa yang aktif ini sangat sesuai dengan paradigma pembelajaran yang baru yaitu mengajak siswa aktif bersama belajar dan menjadikan kelas bersifat *student centered*.

Model pembelajaran merupakan model pembelajaran yang mengarah pada pengembangan keterampilan peserta didik dalam memproses pengetahuan, menemukan dan mengembangkan sendiri fakta, konsep, dan nilai yang diperlukan. Dalam proses

pembelajaran hendaknya peserta didik diberikan cukup waktu untuk mengasimilasi dan mengakomodasi informasi. Menurut Amien (dalam Suastra, 2009) mengatakan peserta didik memerlukan waktu dalam menggunakan daya otaknya untuk berpikir dan memperoleh pengertian tentang konsep prinsip dan teknik-teknik memecahkan suatu problem.

Teknik *Questions Student Have* (QSH) merupakan teknik yang tidak menakutkan dan dapat dipakai untuk mengetahui kebutuhan dan harapan siswa. Teknik ini menggunakan elisitasi dalam memperoleh partisipasi siswa secara tertulis. Strategi pembelajaran lain yang dapat digunakan ekspositori. Melalui strategi ekspositori guru menyampaikan informasi mengenai bahan pengajaran dalam bentuk penjelasan dan penuturan lisan. Metode *Question Student Have* ini digunakan untuk mempelajari tentang keinginan dan harapan anak didik sebagai dasar untuk memaksimalkan potensi yang

mereka miliki. Metode ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapannya melalui percakapan.

Belajar mengajar akan senantiasa merupakan proses kegiatan interaktif antara dua unsur manusiawi yang tidak bisa dipisah-pisahkan satu dengan yang lain, yakni adanya interaktif antara guru dengan siswa. Siswa sebagai pihak yang mengajar dengan latihan interaktif siswa diharapkan dapat berinteraksi dalam proses belajar mengajar, siswa tidak hanya mendengarkan tetapi juga aktif secara langsung dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswapun diharapkan lebih baik dibandingkan sebelum menggunakan pendekatan Metode *Questions Student Have* (QSH).

#### **IV. PENUTUP**

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan dapat

dikemukakan simpulan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model *Questions Student Have* (QSH) dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share*.
2. Terdapat perbedaan pemahaman konsep kimia yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*.
3. Terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Questions Student Have* (QSH) dan kelompok siswa belajar mengikuti model pembelajaran *Think Pair Share*.

Bertolak dari hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran kooperatif *Questions Student Have* (QSH) dalam mengajar mata pelajaran, khususnya mata pelajaran Kimia untuk dapat memahami konsep yang mendalam dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa mengingat dalam pembelajaran kooperatif *Questions Student Have* (QSH) siswa dituntut untuk meningkatkan perhatian dan rasa ingin tahu terhadap suatu topik, siswa lebih aktif, siswa belajar secara maksimal dan mengembangkan pola pikir sendiri. Model ini menggunakan sebuah teknik untuk mendapatkan partisipasi siswa melalui tulisan. Hal ini sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapannya melalui percakapan.

2. Diharapkan kepada para guru kimia hendaknya mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, agar lebih menekankan pada kedua indikator tersebut.
3. Dalam pembelajaran, guru hendaknya menyuruh siswa untuk menuliskan masalahnya dalam bentuk pertanyaan sehingga siswa lebih terfokus dan termotivasi untuk menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan sendiri, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pemahaman konsep dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.
4. Keterlibatan sekolah sebagai penyedia sarana dan prasarana sangat menunjang berkembangnya wawasan dan kemampuan siswa dalam menuangkan gagasan-gagasan kreatif yang selama ini terpendam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ernis. 1985. *Keterampilan Berpikir Kritis*, (Online) (<http://blog.elearning.unesa.ac.id/tag/keterampilan-berpikir-kritis>, diakses tanggal 18 November 2011).
- Purwanto, N. 2002. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. (Edisi Pertama). Jakarta: Fajar Interpratama Offset.
- Silberman, M. 2004. *Active Learning, 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, (terjemahan Sarjuli et al.) Yogyakarta, YAPPEN-DIS.
- Trianto. 2008. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivis*. Jakarta. Pustaka Publisher.