

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *QUESTIONS STUDENTS HAVE*
(QSH) TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS XII
PADA PEMBELAJARAN BENZENA
DI SMA NEGERI 3 PARIAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**DINA PERMATA SARI
84229/2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *QUESTIONS STUDENTS HAVE (QSH)* TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA SISWA KELAS XII PADA PEMBELAJARAN BENZENA DI SMA NEGERI 3 PARIAMAN

Nama : Dina Permata Sari
NIM : 84229
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 03 Mei 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd.
NIP. 19471208 197301 2 001

Dra. Hj. Isnietti, M.Si.
NIP. 19481018 197302 2 001

PENGESAHAN

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Kimia Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Pengaruh Penerapan Strategi *Questions Students Have*
(QSH) terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XII
pada Pembelajaran Benzena di SMA Negeri 3 Pariaman**

Nama : Dina Permata Sari
NIM : 84229
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 03 Mei 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd.	1. _____
2. Sekretaris	: Dra. Hj. Isnietti, M.Si.	2. _____
3. Anggota	: Dra. Hj. Irma Mon, M.Si.	3. _____
4. Anggota	: Dra. Andromeda, M.Si	4. _____
5. Anggota	: Dr. Hardeli, M.Si.	5. _____

ABSTRAK

Dina Permata Sari : Pengaruh Penerapan Strategi *Questions Students Have (QSH)* Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XII Pada Pembelajaran Benzena di SMA Negeri 3 Pariaman

Benzena merupakan salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari di kelas XII SMA. Rendahnya hasil belajar kimia siswa disebabkan kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah strategi *Questions Students Have (QSH)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan strategi *Questions Students Have (QSH)* terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada pembelajaran Benzena, dengan desain penelitian *Randomized Control-Group Posttest Only Design*. Penelitian dilakukan di Kelas XII SMA N 3 Pariaman tahun ajaran 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*, dan didapat kelas XII IA₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas XII IA₁ sebagai kelas kontrol. Pengamatan aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi pada kedua kelas sampel diperoleh secara umum bahwa aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Dari analisis data hasil belajar afektif menggunakan angket, diperoleh respon siswa terhadap strategi QSH yaitu sangat setuju dan setuju. Analisis data hasil belajar kognitif diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 73.05 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol 66.58. Melalui uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh harga $t_{hitung} = 2.38$ dan harga $t_{tabel} = 2.00$ pada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hasil belajar siswa kelas eksperimen berbeda secara signifikan daripada hasil belajar siswa kelas kontrol.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Strategi *Questions Students Have (QSH)* terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XII pada Pembelajaran Benzena di SMA Negeri 3 Pariaman”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Strata Satu Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd selaku pembimbing I dan sekaligus Penasihat Akademik.
2. Ibu Dra. Hj. Isniyetti, M.Si selaku pembimbing II.
3. Ibu Dra. Hj. Irma Mon, M.Si, Ibu Dra. Hj. Andromeda, M.Si, dan Bapak Dr. Hardeli, M.Si, selaku dosen penguji.
4. Bapak dan Ibu staf pengajar kimia FMIPA UNP yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
5. Bapak Drs. Efirizal selaku kepala sekolah SMA Negeri 3 Pariaman yang telah memberikan izin bagi penulis untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Kusmeri, S.Pd selaku guru kimia di SMA N 3 Pariaman
7. Rekan-rekan Jurusan Kimia FMIPA UNP dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini mendapat saran-saran dalam perbaikan. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih atas kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Padang, 03 Mei 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	6
1. Belajar dan Pembelajaran.....	6
2. Pembelajaran Kooperatif.....	9
3. Strategi Questions Students Have	10
4. Aktifitas Dalam Pembelajaran	13
5. Hasil Belajar.....	15
6. Karakteristik Materi Benzena	16
B. Kerangka Konseptual dan Hipotesis	17

1. Kerangka Konseptual	17
2. Hipotesis.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	20
B. Populasi dan Sampel	21
C. Variabel dan Data.....	22
D. Prosedur Penelitian.....	23
E. Instrumen Penelitian.....	26
F. Teknik Analisis Data.....	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	38
B. Pembahasan.....	45

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA.....	51
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.Rancangan Penelitian.....	20
2.Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel.....	42
4.Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel	42
5.Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	43
6.Interpretasi Jawaban Angket Siswa	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Konseptual.....	18
2. Grafik Persentase Data Aktivitas Belajar Siswa	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.Materi Pembelajaran.....	53
2.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	71
3.Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	78
4.Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	83
5.Soal Uji Coba	85
6.Lembar Observasi.....	91
7.Kisi-kisi Angket Siswa.....	92
8.Angket Siswa.....	94
9.Uji Normalitas Kelas Populasi	98
10.Uji Homogenitas Kelas Populasi.....	100
11.Uji Kesamaan Dua Rata-rata Kelas Populasi	101
12.Distribusi Skor Soal Uji Coba.....	103
13.Uji Validitas Soal Uji Coba.....	105
14.Uji Reliabilitas Soal Uji Coba	106
15.Daya Pembeda Soal Uji Coba	107
16.Derajat Kesukaran Soal Uji Coba	108
17.Analisis Soal Uji Coba	109
18. Soal Ujian Tes Akhir	110
19.Kunci Jawaban Soal tes Akhir.....	115
20.Persentase Data Aktivitas Belajar Siswa.....	116

21.Hasil Ujian Tes Akhir.....	117
22.Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	118
23.Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol	119
24.Uji Homogenitas Tes Akhir	120
25.Uji Hipotesis Tes Akhir.....	121
26.Distribusi Angket Siswa.....	122
27.Daftar Distribusi Z.....	123
28.Daftar Distribusi Liliefors	124
29.Daftar Distribusi F.....	125
30.Daftar Distribusi t.....	127
31.Surat Izin Penelitian	128

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia merupakan cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari sifat-sifat, komposisi, dan perubahan yang terjadi pada suatu materi. Banyak sekali bahan kimia yang kita gunakan dalam kehidupan, seperti detergen, karbol, plastik, balsem, pengawet makanan, dan obat penurun panas. Sebagai dasar yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka kimia menjadi salah satu ilmu yang perlu dipelajari dalam dunia pendidikan.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menegaskan bahwa kegiatan pembelajaran kimia menghendaki keikutsertaan siswa baik secara fisik maupun mental. Pernyataan ini berarti bahwa siswa dalam belajar dituntut untuk berperan aktif.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kimia selama melakukan Program Praktek Lapangan Kependidikan (PPLK) di SMA N 3 Pariaman, guru menyatakan hasil belajar siswa belum mencapai hasil yang optimal. Hal ini dikarenakan aktivitas siswa dalam belajar masih rendah, siswa masih menganggap kimia sebagai mata pelajaran yang sulit, siswa sulit mengutarakan ide atau gagasan, siswa kurang berani bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru, dan mereka terlihat kurang tertarik dalam mempelajari kimia. Hasil belajar kimia siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata

Ulangan Harian I siswa kelas XII SMA N 3 Pariaman, dengan rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas XII IA₁ dan kelas XII IA₂ secara berurutan yaitu 45.29 dan 44.21.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pihak sekolah dan guru maupun pihak pemerintah Pariaman untuk meningkatkan hasil belajar siswa, seperti pengadaan buku sekolah, sertifikasi guru, dan tambahan waktu belajar. Akan tetapi, hal tersebut belum cukup untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka perlu dilakukan pembelajaran dengan model tertentu untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran (*student centered*). Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu alternatif yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Strategi *Questions Students Have* (QSH) merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing siswa diwajibkan untuk menuliskan pertanyaan pada selembar kertas yang akan diedarkan ke teman kelompoknya. Teman yang merasa tidak mengerti akan pertanyaan yang diterima, dapat memberikan tanda ceklis atau centang pada pertanyaan tersebut. Kertas diedarkan terus hingga kembali kepada pemiliknya. Tidak semua siswa dapat dengan cepat mengerti akan pelajaran kimia dan jarang siswa dapat mengungkapkan atau bertanya secara lisan tentang materi yang sukar dipahaminya. Strategi *Questions Students Have* dapat memotivasi siswa untuk bertanya melalui selembar kertas yang nantinya akan dibahas secara bersama-sama dalam kelompok.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wati (2010), penerapan strategi *Questions Students Have* (QSH) pada pembelajaran kimia dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan minyak bumi. Penulis ingin menerapkan strategi *Questions Students Have* (QSH) pada pokok bahasan benzena karena antara materi minyak bumi dan benzena terdapat perbedaan karakteristik. Materi minyak bumi berisi lebih banyak teori yang bersifat hafalan dan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan materi benzena berisi tentang konsep, struktur, reaksi-reaksi benzena, dan tatanama senyawa benzena dan turunannya yang membutuhkan pemahaman siswa. Berdasarkan perbedaan materi ini, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Strategi *Questions Students Have* (QSH) terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XII pada Pembelajaran Benzena di SMA N 3 Pariaman”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu :

1. Aktivitas belajar kimia siswa rendah
2. Hasil belajar kimia siswa masih rendah
3. Metode mengajar belum bervariasi sehingga siswa kurang tertarik mempelajari kimia.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan terpusat, maka penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Questions Students Have* (QSH) dibatasi pada hasil belajar kognitif pada C1, C2, dan C3.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan strategi *Questions Students Have* (QSH) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Benzena di kelas XII IA SMA N 3 Pariaman?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Questions Students Have* (QSH) terhadap aktivitas dan hasil belajar kimia siswa pada pembelajaran benzena di kelas XII IA SMA N 3 Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menjadi alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa dalam proses pembelajaran kimia.

2. Mempermudah siswa dalam mengerti dan memahami mata pelajaran kimia yang sedang dipelajari.
3. Sebagai bekal bagi penulis nantinya dalam memilih metoda yang tepat dalam pembelajaran kimia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang secara sengaja diciptakan untuk kepentingan pendidikan khususnya siswa dan merupakan pelaku inti dalam proses pendidikan. Dalam pembelajaran terjadi proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau siswa. Istilah belajar dan mengajar adalah dua peristiwa yang berbeda, akan tetapi antara keduanya terdapat hubungan yang erat sekali. Antara kedua kegiatan itu saling mempengaruhi dan saling menunjang satu sama lain dan merupakan aspek dasar dari proses pendidikan (Thonhowi, 1991:97). Menurut Hamalik (2007:57) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi (guru dan siswa), material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Soejono (1980:12) menyatakan “Belajar adalah usaha murid membimbing dirinya ke perubahan situasi maupun perubahan tingkat kemajuan dalam proses perkembangan intelek pada khususnya dan proses perkembangan jiwa, sikap, pribadi, kepribadian pada umumnya”. Pendapat lain dikemukakan oleh Slameto (1995:2) “ Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan

seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Hal ini sejalan dengan pendapat Makmun (2000:157-158) yang menyatakan bahwa definisi manapun konsep belajar itu selalu menunjukkan kepada suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu. Dari keterangan ini, dapat diidentifikasi beberapa ciri perubahan yang merupakan perilaku belajar, yaitu:

- a. Bahwa perubahan intensional, dalam arti pengalaman atau praktik atau latihan itu dengan sengaja dan disadari dilakukannya dan bukan secara kebetulan.
- b. Bahwa perubahan itu positif, dalam arti sesuai seperti yang diharapkan (*normatif*) atau kriteria keberhasilan (*criteria of success*)
- c. Bahwa perubahan itu efektif, dalam arti membawa pengaruh dan makna tertentu bagi pelajar.

Belajar merupakan suatu perubahan kearah yang lebih baik, dan melalui suatu usaha. Hamalik (2008:27-28) juga menyatakan pendapatnya mengenai pengertian belajar, yaitu:

- a. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as modification or strengthening of behavior through experiencing*)
- b. Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses dalam memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru yang menghasilkan perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik, bersifat

tetap, relatif permanen dan tidak akan hilang begitu saja. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan tingkah laku dan pengetahuan yang lebih baik dibandingkan sebelum siswa tersebut mengalami proses belajar. Orang yang belajar memiliki ciri-ciri perubahan tingkah laku sebagaimana yang diungkapkan oleh Slameto (1995:3-4), yaitu:

- a. Perubahan terjadi secara sadar.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontinu dan fungsional.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Belajar dan mengajar merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. William H. Burton dalam Thonhowi (1991:98) menyatakan bahwa mengajar adalah upaya dalam memberi stimulus, bimbingan, pengarahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar. Dengan demikian bahan pelajaran hanya merupakan perangsang, tindakan pendidik atau guru juga hanya merupakan tindakan memberikan dorongan. Oleh karena itu sering dikatakan bahwa mengajar adalah mengorganisasikan aktivitas siswa dalam arti yang luas

Jadi, dalam proses pembelajaran di sekolah, antara guru dan siswa bisa saling membutuhkan atau kerjasama yang baik agar konsep yang dipelajari dapat tercapai

2. Pembelajaran Kooperatif

Dalam pembelajaran, peranan guru bukan semata-mata memberikan informasi, melainkan juga mengarahkan dan memberi fasilitas belajar (*directing and facilitating the learning*). Agar siswa lebih mudah dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan, maka perlu diupayakan dengan menentukan model pembelajaran yang tepat. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia adalah pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4-6 orang, kerja sama dan tanggung jawab kelompok sangat dibutuhkan. Pembelajaran kooperatif dapat melatih siswa untuk mendengarkan pendapat orang lain, mengemukakan pendapat, dan memupuk rasa tanggung jawab kelompok.

Menurut Slavin (2009:8) “Inti dari pembelajaran kooperatif adalah para siswa akan duduk bersama dalam kelompok yang beranggotakan empat orang untuk menguasai materi yang disampaikan oleh guru”. Model pembelajaran kooperatif menyatakan bahwa siswa yang bekerja sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap teman satu timnya mampu membuat diri mereka belajar sama baiknya.

David dan Roger Johnson dalam Slavin (2009:250) menyatakan pembelajaran kooperatif menekankan pada empat unsur, yaitu:

- a. Interaksi tatap muka, para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan empat sampai lima orang.

- b. Interdependensi positif, para siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan kelompok.
- c. Tanggung jawab individual
- d. Kemampuan-kemampuan interpersonal dan kelompok kecil.

Lima unsur model pembelajaran Kooperatif Learning yang dikemukakan oleh Roger dan David Johnson dalam Lie (2002:30) adalah:

- a. Saling ketergantungan positif
- b. Tanggung jawab perorangan
- c. Tatap muka
- d. Komunikasi antar anggota
- e. Evaluasi proses kelompok

Jadi dalam pembelajaran kooperatif, kerja sama kelompok sangatlah penting. Tugas-tugas yang diberikan guru diselesaikan bersama, sehingga dapat memicu kerja sama antar siswa. Pembelajaran kooperatif menuntut setiap anggota kelompok untuk berperan aktif dalam menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan guru. Sehingga secara tidak langsung akan terbentuk belajar aktif.

3. Strategi *Questions Students Have* (QSH)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya, karena dengan bertanya seseorang akan mengetahui hal yang kurang dipahami atau yang belum dimengerti Adapun cara yang mudah dalam mengajukan pertanyaan yaitu disampaikan secara lisan. Akan tetapi, tidak semua siswa berani bertanya secara lisan untuk mengungkapkan materi yang kurang

dipahaminya. Banyaknya siswa yang kurang berani mengungkapkan maka perlu diupayakan suatu strategi yang menuntut siswa bertanya melalui tulisan.

Strategi *Questions Students Have* (QSH) juga disebut dengan pertanyaan yang dimiliki siswa. Silberman (2006:91) menyatakan ” Ini merupakan cara yang tidak membuat siswa takut untuk mempelajari apa yang mereka butuhkan dan diharapkan”. Strategi ini bisa membuat lingkungan belajar menjadi aktif dengan memberi siswa kesempatan untuk bertanya, berbagi pendapat, serta bekerjasama sebagai satu tim dalam menyelesaikan sebuah masalah atau tugas yang diberikan guru untuk mencapai tujuan bersama.

Prosedur strategi *Questions Students Have* yang dijelaskan Silberman (2006:91-92) dan Zaini (2007: 17) yaitu sebagai berikut:

- a. Berikan kartu indeks kosong kepada tiap siswa.
- b. Minta tiap siswa untuk menulis pertanyaan yang mereka miliki tentang materi pelajaran yang mereka ikuti (nama tidak perlu dicantumkan).
- c. Bagikan kartu tersebut ke seluruh kelompok searah jarum jam. Ketika masing-masing kartu dibagikan kepada siswa berikutnya, dia harus membacanya dan memberikan tanda centang pada kartu itu jika berisi pertanyaan yang merupakan persoalan yang dihadapi siswa yang membacanya.
- d. Ketika kertas pertanyaan tadi kembali kepada pemiliknya, siswa diminta untuk menghitung tanda centang yang mendapat tanda centang terbanyak. Berikan respon kepada masing-masing pertanyaan ini dengan (a) memberikan jawaban yang langsung dan singkat; (b) menunda pertanyaan hingga waktu yang lebih tepat; atau (c) mengemukakan bahwa untuk saat ini anda belum mampu menjawab pertanyaan atau persoalan ini (janjikan jawaban secara pribadi, jika memungkinkan).
- e. Jika waktu cukup, minta beberapa orang siswa untuk membaca pertanyaan yang dia tulis meskipun tidak

mendapat tanda centang yang banyak kemudian beri jawaban.

- f. Kumpulkan semua kartu. Kartu-kartu itu mungkin berisi pertanyaan yang dapat anda jawab pada pelajaran atau pertemuan mendatang.

Kertas beredar secara bergantian dalam kelompok yang telah dibentuk dengan mengikuti prosedur yang sama. Dalam merespon pertanyaan yang memiliki tanda ceklis terbanyak guru mengusahakan agar siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menemukan jawabannya. Jika dalam kelompok tersebut sudah merespon pertanyaan yang ada maka kelompok lain diminta untuk menanggapi jawaban tersebut. Dan sebaliknya apabila dalam kelompok tersebut tidak ada yang bisa merespon pertanyaan yang ada, maka kelompok yang lain diminta untuk merespon pertanyaan tersebut dan menanggapi. Seandainya siswa dalam kelompok lain juga tidak bisa memberikan respon atas pertanyaan itu, maka guru akan mengarahkan siswa dalam menemukan jawabannya. Pertanyaan yang dimiliki siswa merupakan salah satu cara belajar aktif, agar siswa dapat lebih memahami materi yang diajarkan dan menguasai materi pelajaran dengan baik.

Pelaksanaan strategi *Questions Students Have* (QSH) dapat juga divariasikan yang bertujuan untuk menghemat waktu dan mengingat terlalu besarnya ruang dan banyaknya siswa. Menurut Silberman (2006:92) yaitu:

- a. Jika kelas terlalu besar hingga waktunya tidak cukup untuk membagikan kartu ke seluruh kelompok, bagilah kelas menjadi sub-sub kelompok dan ikuti instruksi yang sama. Atau, kumpulkan saja kartu-kartu tersebut tanpa

mengharuskan mereka mengedarkan ke seluruh kelas dan merespon pada satu sampel pertanyaan.

- b. Sebagai alternatif dari pengajuan pertanyaan pada kartu indeks, perintahkan siswa untuk menuliskan harapan atau keprihatinan mereka tentang mata pelajaran ini, topik yang mereka harapkan akan dibahas oleh anda, atau aturan dasar untuk partisipasi kelas yang mesti mereka dipatuhi.

Jadi inti dari pembelajaran kooperatif tipe *Questions Students Have* (QSH) adalah tiap siswa menuliskan pertanyaannya dalam selembar kertas, kemudian dibahas bersama-sama dalam kelompok. Hal ini akan dapat mengaktifkan siswa dari segi bertanya, mengemukakan pendapat, dan menanggapi pertanyaan.

4. Aktivitas dalam Pembelajaran

Pendidikan modern lebih menitikberatkan pada aktivitas sejati, dimana siswa belajar sambil bekerja. Dengan bekerja, siswa memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan serta perilaku lainnya termasuk sikap dan nilai. Sehubungan dengan hal tersebut, sistem pembelajaran dewasa ini sangat menekankan pada pendayagunaan asas keaktifan (aktivitas) dalam proses belajar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Aktivitas belajar banyak macamnya. Menurut Paul D. Dierich yang dikutip oleh Hamalik (2007:90-91), kegiatan belajar dapat dikelompokkan atas :

- a. Kegiatan-kegiatan visual : membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja, atau bermain.
- b. Kegiatan-kegiatan lisan (oral) : mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, dan diskusi.
- c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan : mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrument musik, dan mendengarkan siaran radio.
- d. Kegiatan-kegiatan menulis : menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, menulis pertanyaan, membuat sketsa, atau rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
- e. Kegiatan-kegiatan menggambar : menggambar, membuat grafik, diagram, peta, dan pola.
- f. Kegiatan-kegiatan metrik : melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan (simulasi), menari, dan berkebun.
- g. Kegiatan-kegiatan mental : merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- h. Kegiatan-kegiatan emosional : minat, membedakan, berani, tenang, dan sebagainya.

Aktivitas belajar ini saling berkaitan. Dalam strategi *Questions Students Have*, aktivitas yang diamati meliputi kegiatan-kegiatan lisan (bertanya, memberi saran, mengemukakan pendapat), kegiatan-kegiatan menulis (menulis pertanyaan dan catatan), kegiatan-kegiatan mental (memecahkan masalah), dan kegiatan mendengar (mendengar diskusi kelompok) yang diamati melalui lembar observasi oleh seorang observer.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya yang dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi pelajaran.

Menurut Nana Sudjana (1989:49), hasil belajar siswa melalui proses pengajaran di sekolah, dikategorikan menjadi tiga bidang yakni, bidang kognitif (penguasaan intelektual), bidang afektif (sikap dan nilai), dan bidang psikomotor (kemampuan/keterampilan).

Hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran dapat diketahui dengan menggunakan tes. Hasil tes ini kemudian diolah dan dinilai oleh guru. Dari hasil tes tersebut akan terlihat sejauh mana kemajuan, kegagalan, dan kesulitan yang dicapai oleh masing-masing siswa.

Hasil belajar afektif merupakan hasil belajar yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Hasil belajar psikomotorik adalah hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan/*skill* setelah siswa menerima pengalaman belajar tertentu

Dalam penelitian ini hasil belajar yang dinilai adalah aspek kognitif dengan tiga jenjang proses berpikir, yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3), dan aspek afektif yang diketahui melalui angket.

6. Karakteristik Materi Benzena

Benzena merupakan salah satu materi kimia yang terdapat dalam KTSP yang diajarkan di kelas XII IA SMA pada semester II. Berdasarkan KTSP, standar kompetensi dari materi ini adalah memahami senyawa organik dan reaksinya, benzena dan turunannya, dan makromolekul. Sedangkan kompetensi dasar dari materi ini adalah mendiskripsikan struktur, cara penulisan, tata nama, sifat, dan kegunaan benzena dan turunannya.

Untuk melihat ketercapaian dari kompetensi dasar yang harus dicapai siswa, maka indikator pembelajarannya adalah:

- a. Menuliskan struktur dan nama senyawa benzena dan turunannya.
- b. Menjelaskan reaksi substitusi pada cincin benzena
- c. Menjelaskan pengertian ortho, meta, dan para
- d. Mendiskripsikan sifat fisik dan sifat kimia benzena dan turunannya
- e. Mendiskripsikan kegunaan dan bahaya senyawa benzena dan turunannya dalam kehidupan sehari-hari.

Materi benzena yang akan dibahas sebagai berikut:

- a. Struktur dan tata nama senyawa benzena dan turunannya
- b. Reaksi benzena
- c. Sifat fisik dan sifat kimia benzena dan turunannya
- d. Kegunaan dan bahaya benzena dan turunannya

Uraian materi minyak bumi ini bersumber dari buku kimia SMA kelas XII penerbit Erlangga karangan Michael Purba, buku kimia SMA kelas XII penerbit Grafindo karangan Nana Sutresna, dan buku sekolah elektronik. Secara lengkap uraian materi terdapat pada lampiran 1.

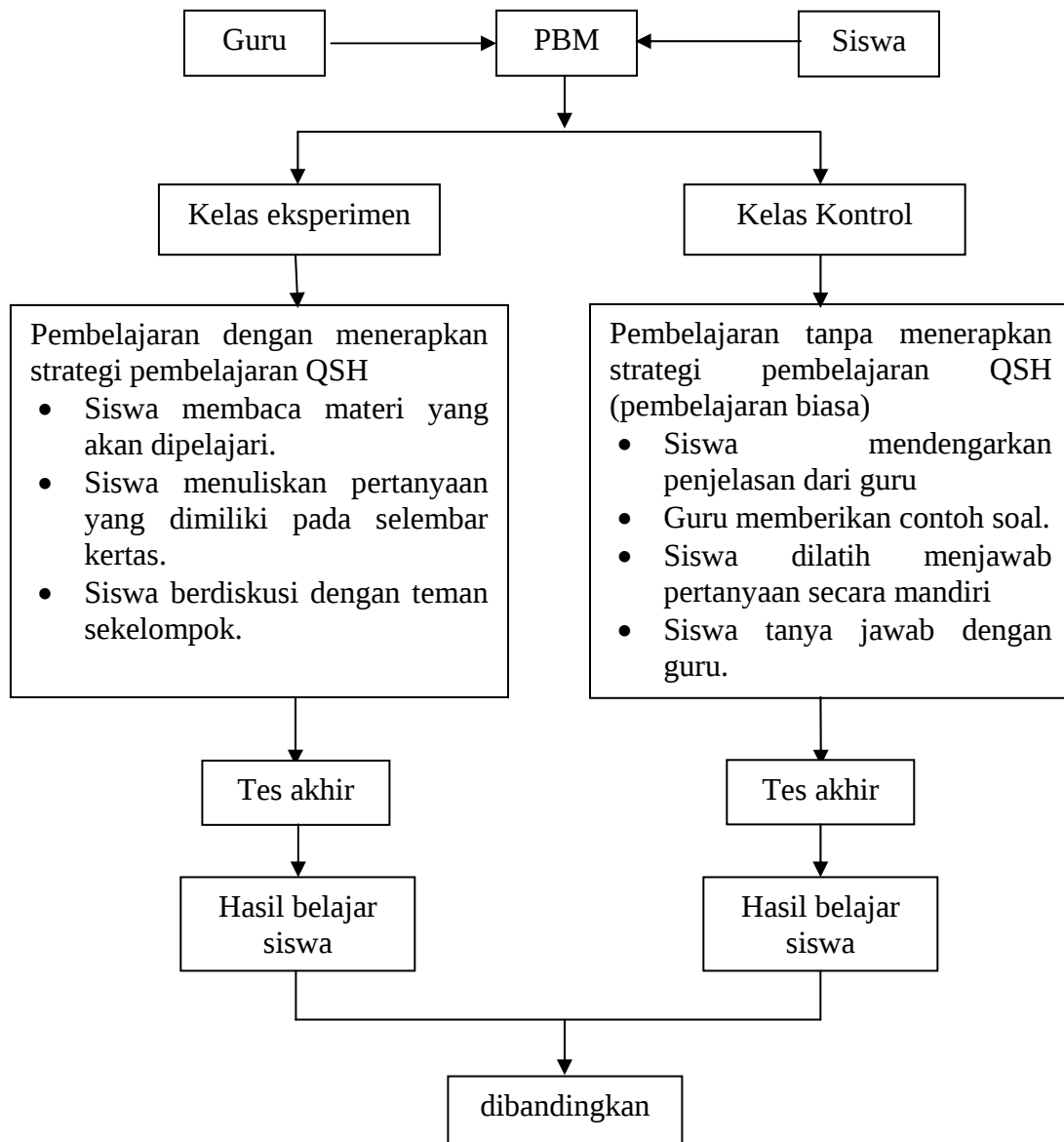
B. Kerangka Konseptual dan Hipotesis

1. Kerangka Konseptual

Dalam proses pembelajaran, salah satu hal yang harus diperhatikan oleh guru adalah pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dengan materi yang diajarkan. Pemilihan strategi yang tepat diharapkan nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Strategi *Questions Students Have* (QSH) merupakan salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam pokok bahasan benzena yang lebih banyak berisi tentang konsep, reaksi-reaksi kimia, struktur, dan tata nama senyawa benzena dan turunannya. Dalam strategi ini, aktivitas belajar berpusat pada siswa (*student centered*), sedangkan guru berfungsi sebagai motivator dan fasilitator siswa untuk memberikan bimbingan dan bantuan pada saat dibutuhkan. Strategi ini mewajibkan siswa menuliskan pertanyaan yang dimilikinya dalam selembar kertas yang akan dibahas dalam diskusi kelompok. Hal ini bisa meningkatkan interaksi dan keaktifan siswa dalam belajar serta mendorong siswa untuk berani mengeluarkan pendapat.

Dengan demikian dapat diharapkan proses pembelajaran kimia dengan menggunakan strategi *Questions Students Have* (QSH) lebih efektif daripada pembelajaran dengan metode konvensional. Berikut ini adalah kerangka konseptual :



Gambar 1. Skema Kerangka Konseptual

2. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan strategi *Questions Students Have (QSH)* berbeda secara signifikan dari hasil belajar kimia siswa tanpa menggunakan strategi *Questions Students Have (QSH)* pada pembelajaran benzena di SMA Negeri 3 Pariaman”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar kimia siswa dengan menerapkan strategi *Questions Students Have* (QSH) lebih tinggi daripada hasil belajar kimia siswa dengan menerapkan strategi biasa (ceramah) pada pokok bahasan benzena di kelas XII IA SMA N 3 Pariaman.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap penerapan strategi *Questions Students Have* (QSH) dalam pembelajaran, penulis menyarankan beberapa saran sebagai berikut :

1. Adanya *clue*/katakunci pada kertas kosong tempat siswa menuliskan pertanyaan untuk mengarahkan siswa agar membuat pertanyaan sesuai dengan indikator/tujuan pembelajaran.
2. Gunakan kertas kosong yang menarik/bergambar.
3. Agar para guru-guru agar dapat menerapkan strategi *Questions Students Have* (QSH) dalam pembelajaran benzena.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (edisi revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara.
- _____. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harnanto, Ari dan Ruminten. 2009. *Kimia*. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Jalius, Ellizar. 2009. *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press.
- Kuswati, Tine Maria, dkk. 2003. *Sains Kimia 3b*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperatif Learning Mempraktikkan Cooperatif Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Makmun, Abin Syamsudin. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purba, Michael. 2009. *Kimia SMA*. Jakarta: Erlangga.
- Silberman, Melvin. (2006). *Active Learning Edisi Revisi*. Bandung: Nusa Media dan Nuansa.
- Slameto. 1995. *Belajar* (edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin. 2009. *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Soejono. 1980. *Didaktik Metodik Umum*. Bandung: Bina Karya.
- Sudijono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.