

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT
FACILITATOR AND EXPLAINING* DENGAN BANTUAN PETA
KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN HUKUM-HUKUM DASAR KIMIA
DI KELAS X SMA ADABIAH PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia Sebagai Salah Satu
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :
CHINDY VIVIANE SEPTIOLA
73220-2006

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

ABSTRAK

Chindy Viviane Septiola : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan Bantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Hukum - Hukum Dasar Kimia di Kelas X SMA Adabiah Padang.

Rendahnya hasil belajar siswa diantaranya disebabkan oleh rendahnya aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep selama proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Model rancangan penelitian ini adalah " *Randomized Control Group Only Design*". Penelitian ini dilakukan di Kelas X SMA Adabiah Padang tahun pelajaran 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Random Sampling*, sehingga didapat kelas X_2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X_1 sebagai kelas kontrol. Pengamatan aktivitas belajar siswa dilakukan dengan menggunakan lembar observasi pada kedua kelas sampel, diperoleh hasilnya bahwa aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 56,96% untuk kelas eksperimen dan 48,67% untuk kelas kontrol. Dari analisis data hasil belajar kognitif diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 67,55 lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu 59,20. Melalui uji hipotesis menggunakan uji t' diperoleh harga $t'_{hitung} = 2,84$ dan harga $t_{tabel} = 1,68$ pada $\alpha = 0,05$. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep lebih tinggi secara signifikan daripada hasil belajar siswa dengan model konvensional.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan Bantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hukum-hukum Dasar Kimia di Kelas X SMA Adabiah Padang”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, arahan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Isniyetti. M.Si selaku pembimbing I dan penasehat akademis yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan.
2. Ibu Dra. Sri Benti Etika, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan.
3. Ibu Prof. Dr. Hj. Ellizar, M.Pd, Ibu Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd, dan Bapak Drs. Bahrizal, M.Si selaku dosen pembahas yang telah memberikan kritikan dan saran.
4. Bapak Drs. Zul Afkar, M.S selaku Ketua Jurusan Kimia FMIPA UNP
5. Bapak Dr. Hardeli, M.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNP

6. Bapak Drs. Achiar, S.Pd,M.M selaku Kepala Sekolah SMA Adabiah Padang
7. Ibu Auli Fithria, S.Pd selaku guru kimia kelas X SMA Adabiah Padang
8. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kimia yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
9. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini telah ditulis sesuai dengan format yang ada, namun kritik dan saran penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Pembatasan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	8
B. Kerangka Konseptual.....	18
C. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	21
B. Populasi dan Sampel	21
C. Variabel dan Data.....	22
D. Instrumen Penelitian.....	23
E. Teknik Analisis Data.....	28
F. Prosedur Penelitian	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi data.....	36
B. Analisis data	38

C. Pembahasan	42
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR KEPUSTAKAAN	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan penelitian.....	21
2. Kriteria indeks validitas item soal.....	25
3. Kriteria indeks reliabilitas.....	26
4. Klasifikasi indeks daya beda soal.....	27
5. Klasifikasi tingkat kesukaran soal.....	28
6. Persentase siswa yang melakukan aktivitas belajar.....	36
7. Data skor tes akhir kelas sampel.....	37
8. Nilai rata-rata kelas sampel.....	38
9. Harga L_o dan L_t hasil tes akhir.....	40
10. Harga F_{hitung} dan F_{tabel} hasil tes akhir.....	41
11. Data hasil uji hipotesis.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema kerangka konseptual.....	19

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mendasari perkembangan IPTEK. Ilmu kimia mempelajari gejala alam khususnya mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan materi tersebut. Ilmu kimia berisikan konsep, prinsip dan teori-teori yang sebagian bersifat abstrak. Oleh sebab itu dalam proses pembelajaran kimia diperlukan metode-metode tertentu yang dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman dan mengatasi kesulitan yang ditemui pada setiap materi pelajaran kimia.

Keberhasilan pembelajaran di dalam kelas sangat ditentukan oleh aktivitas guru dan siswa. Guru merupakan penyusun skenario sekaligus sutradara yang mengatur jalannya proses pembelajaran di dalam kelas, dengan cara menyiapkan perangkat pembelajaran dengan mempertimbangkan kurikulum, indikator pencapaian, sarana dan prasarana. Siswa seharusnya memiliki kemampuan, motivasi dan kesiapan yang optimal untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas.

Berbagai upaya terus dilakukan pemerintah untuk mewujudkan keberhasilan pembelajaran. Misalnya dengan memberikan pelatihan bagi guru, mengadakan seminar pendidikan, mengadakan perlombaan dalam berbagai bidang pendidikan dan menyiapkan berbagai sarana dan prasarana pendidikan. Usaha yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Segala upaya yang telah dilakukan pemerintah ini belum semuanya membuahkan hasil yang diharapkan. Upaya-upaya tersebut masih bersifat umum dan global, belum menyentuh masalah-masalah yang dihadapi di kelas. Walaupun kurikulum pendidikan telah disiapkan selengkap mungkin dengan sarana dan prasarananya, tetapi jika tidak diimplementasikan dengan tepat dan benar oleh guru dan siswa di dalam kelas, juga tidak akan memberikan hasil yang optimal. Hal ini juga terjadi dalam proses pembelajaran kimia, hasil pembelajaran belum menunjukkan hasil yang memuaskan.

Berdasarkan wawancara dengan seorang guru SMA Adabiah diketahui bahwa materi pelajaran hukum-hukum dasar kimia biasanya dijelaskan oleh guru di depan kelas dan dilanjutkan dengan mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru. Dalam pelaksanaannya tidak semua siswa aktif mengerjakan soal yang diberikan, hanya sebagian siswa yang membahas soal-soal tersebut. Siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan juga sedikit. Interaksi antara siswa dengan guru maupun antara satu siswa dengan siswa lainnya dalam belajar juga masih rendah. Hal ini merupakan faktor yang menyebabkan aktivitas belajar

siswa rendah yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Oleh karena itu, penulis memilih SMA Adabiah Padang sebagai objek yang akan diteliti dalam pelaksanaan *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep di kelas X pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia. Berdasarkan daftar nilai UH1, hasil belajar kimia siswa masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan, yaitu 55.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep. Dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, setiap siswa berpeluang mempresentasikan ide atau pendapatnya di depan kelas sebagai fasilitator bagi teman-temannya. Siswa diberi latihan untuk menyampaikan pengetahuan yang telah dikuasainya berdasarkan tujuan pembelajaran kepada teman-temannya. Jika siswa diberikan suatu latihan dengan sebuah tanggung jawab, diharapkan akan timbul motivasi dalam dirinya melaksanakan latihan tersebut sebaik-baiknya. Proses pembelajaran tidak lagi monoton mendengar penjelasan guru, mengerjakan contoh soal dan latihan, tetapi akan lebih didominasi oleh siswa melalui proses diskusi dan tanya jawab.

Secara teknis dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, siswa bekerja dalam kelompok kecil yang heterogen, dimana setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang (Curran, 1994 : [http:// www. model pembelajaran net](http://www.model pembelajaran net)). Siswa tidak lagi memecahkan masalah secara individual. Jika menemukan

masalah mereka akan berusaha menyelesaikan bersama-sama, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Setiap anggota kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, sehingga interaksi selama proses pembelajaran tidak lagi monoton satu arah dari guru ke siswa, dengan demikian interaksi siswa dengan siswa akan lebih meningkat.

Rendahnya hasil belajar siswa juga disebabkan kurang mampunya siswa mengaitkan antara konsep yang satu dengan yang lainnya. Siswa cenderung menghafal konsep dan rumus-rumus kimia tanpa mengetahui dari mana konsep dan rumus tersebut diperoleh. Untuk memahami kimia sebagai mata pelajaran yang sarat konsep, mulai dari konsep yang sederhana sampai konsep yang lebih kompleks dan abstrak, sangat diperlukan suatu strategi dan metode yang tepat. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan peta konsep (*concept mapping*).

Penggunaan peta konsep adalah suatu teknik melahirkan konsep dan proposisi yang menggunakan jalinan antar konsep . Kaitan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran, sehingga apa yang dipelajari siswa akan lebih bermakna, lebih mudah diingat dan lebih mudah dipahami.

Dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok, siswa diminta untuk menjelaskan dalam sebuah peta konsep. Selama tahap presentasi, guru dapat melihat kemampuan siswa mengaitkan konsep yang satu dengan konsep yang

lainnya. Di akhir pembelajaran guru menjelaskan dan meluruskan kesalahan konsep yang terjadi. Diharapkan dengan langkah-langkah pembelajaran ini, motivasi dan interaksi antar siswa lebih meningkat, serta siswa lebih mampu mengaitkan antar konsep sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini telah dilakukan oleh Mainora (2007), dengan judul penelitian “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMPN 15 Padang”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Dari uraian diatas maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* Dengan Bantuan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hukum-Hukum Dasar Kimia di Kelas X SMA Adabiah Padang”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kurangnya motivasi dan minat siswa dalam belajar.
2. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa dan juga antara satu siswa dengan siswa lainnya dalam proses pembelajaran.
3. Siswa kurang aktif dalam belajar sehingga hasil belajar siswa masih rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah ada pengaruh penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia di kelas X SMA Adabiah Padang”.

D. Pembatasan Masalah

Dari latar belakang masalah yang dikemukakan, peneliti membatasi masalah pada :

1. Aktivitas belajar siswa diamati dengan menggunakan lembar observasi.
2. Hasil belajar yang akan diukur pada penelitian ini adalah aspek kognitif siswa yang diperoleh dari tes akhir hasil belajar.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia di kelas X SMA Adabiah Padang.

F. Manfaat Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

1. Bagi guru dapat digunakan sebagai suatu alternatif cara mengajar kimia untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti dapat digunakan sebagai pengalaman untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Proses Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu kombinasi tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Hamalik, 1999: 57). Pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan atau nilai baru (Sagala, 2003: 61). Jadi pembelajaran dapat diartikan sebagai bantuan yang diberikan pendidik pada peserta didik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik sehingga dapat tercapai tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran dapat tercapai apabila terjadi interaksi yang baik antara guru dengan siswa. Untuk itu perlu ada yang mengarahkan dan mengatur proses belajar. Belajar pada hakikatnya merupakan proses perubahan di dalam kepribadian yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian. Belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat

latihan dan pengalaman (Muhibbin Syah, 2003: 65). Dapat dikatakan bahwa belajar merupakan proses perubahan perilaku secara aktif melalui berbagai pengalaman, proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang dipelajari.

2. *Student Facilitator and Explaining*

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran dimana siswa atau peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Model pembelajaran ini efektif untuk melatih siswa berbicara untuk menyampaikan ide/gagasan atau pendapatnya sendiri.

Menurut Curran (1994:<http://www.modelpembelajaran.net>.) dalam melaksanakan model *Student Facilitator and Explaining* ada beberapa tahap yang harus dilakukan:

a. Penyampaian materi

Penentuan kompetensi dasar dalam silabus berguna untuk mengingatkan para guru seberapa jauh tuntutan target kompetensi yang harus dicapai. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, dimana sebelumnya guru telah memberitahukan kepada seluruh kelompok materi apa saja yang harus dikuasai.

b. Bekerja berkelompok

Satu kelompok terdiri dari 4-5 orang yang heterogen yaitu berbeda dalam kemampuan, jenis kelamin, ras dan setiap kelompok bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya.

c. Presentasi kelas

Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk menjelaskan materi pelajaran yang telah diberikan dan dibahas siswa pada masing-masing kelompok untuk dijelaskan di depan kelas kepada teman-temannya yang lain.

d. Penyimpulan materi

Guru menyimpulkan materi pelajaran dan apabila terdapat kesalahan konsep, maka guru menjelaskan kembali konsep yang sebenarnya.

e. Poin peningkatan individu

Poin peningkatan adalah memberikan kepada siswa sasaran yang dapat dicapai. Jika mereka bekerja lebih giat, dan memperlihatkan prestasi yang lebih baik dibanding sebelumnya, setiap siswa dapat menyumbangkan poin maksimum untuk kelompoknya.

f. Penghargaan kelompok

Setelah dilakukan poin peningkatan individual, diberikan penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diberikan atas dasar poin kelompok.

Berdasarkan kutipan di atas, dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* siswa berperan sebagai fasilitator dan mediator bagi rekan-rekannya. Model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kemahiran berfikir kritis dan membantu siswa membina pengetahuan yang lebih bermakna. Nilai utamanya terletak pada pengelolaan pengetahuan berupa ide melalui dialog siswa ke siswa, diskusi dan kerjasama.

Pengalaman belajar, diskusi dan dengar pendapat yang sangat kondusif dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan siswa.

Menurut Ramli (2002:<http://www.geocities.com/22002/modelpembelajaran>) ada empat sifat umum *Student Facilitator and Explaining* yaitu:

a. Kaitan ilmu pengetahuan siswa dengan guru

Pada model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* guru menilai dan membina pengetahuan, pengalaman personal, dan pembinaan bahasa komunikasi. Siswa menyampaikan materi pelajaran yang dipelajari di depan kelas, guru menghargai pengetahuan siswa sehingga siswa termotivasi untuk serius dalam belajar dan keaktifan siswa akan meningkat.

b. Guru yang memimpin proses pembelajaran di kelas

Guru berfungsi sebagai pemimpin dalam proses pembelajaran. Pada model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, guru memberi peluang kepada siswa untuk memahami materi pelajaran dalam ruang lingkup yang telah ditetapkan oleh guru.

c. Siswa sebagai perantara bagi teman-temannya (fasilitator)

Peranan siswa dalam *Student Facilitator and Explaining* sebagai perantara bagi teman-temannya yang lain dalam aktivitas dan proses pembelajaran melalui diskusi di depan kelas. Membiasakan siswa menghormati siswa lain, mendorong siswa untuk mengeluarkan ide, terlibat dalam berfikir kreatif dan kritis serta memupuk dan membiasakan siswa

ambil bagian secara terbuka dan bermakna. Siswa bebas untuk mengemukakan pendapatnya sesuai dengan waktu yang disediakan.

d. Kumpulan siswa yang heterogen

Pada model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang yang heterogen yaitu berbeda dalam jenis kelamin, ras, suku, kemampuan, agama, dan lainnya sehingga siswa tidak merasa disisihkan.

Pada dasarnya model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* diharapkan akan dapat meningkatkan semangat bekerjasama dan memberi kesempatan siswa untuk belajar melalui interaksi. Siswa yang kurang pandai akan termotivasi untuk dapat belajar lebih baik. Berdasarkan beberapa kutipan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan langkah-langkah pembelajaran yang dinyatakan oleh Curran yang dimodifikasi, yakni ketika tahap presentasi kelas. Siswa mempresentasikan di depan kelas kepada teman-temannya dengan bantuan peta konsep. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh ZAF (2008: <http://forum.didung.net/index.php/topic.14147.20/wap2.html>): langkah-langkah pembelajaran model *Student Facilitator and Explaining* adalah:

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai
- b. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi
- c. Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan ke siswa lainnya melalui bagan atau peta konsep
- d. Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa

- e. Guru menjelaskan kembali konsep siswa yang salah dan memberi penekanan konsep
 - f. Penutup
3. Peta Konsep

Salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengungkapkan skema pemikiran seseorang akan sesuatu hal adalah dengan menuliskan skema pemikirannya dalam suatu peta konsep. Peta konsep merupakan suatu cara menjelaskan arti dan hubungan beberapa konsep dalam bentuk proporsi. Proporsi ini merupakan dua atau lebih konsep yang dihubungkan dengan kata-kata. Peta konsep menggambarkan jalinan antar konsep yang dimulai dari konsep yang umum selanjutnya diikuti oleh konsep-konsep yang lebih khusus. Antara konsep yang satu mempunyai cakupan yang lebih luas dari pada konsep yang lain dan dihubungkan dengan satu kata penghubung sehingga dapat membentuk proposisi.

Peta konsep merupakan diagram yang mempertunjukkan hubungan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya. Menurut Novak dan Gowin dalam Paul (1997: 56) “peta konsep adalah suatu bagan skematis untuk menggambarkan suatu pengertian konseptual seseorang dalam suatu rangkaian pernyataan”.

Peta konsep yang digunakan dalam proses pembelajaran bisa dibuat oleh siswa dan juga bisa dibuat oleh guru. Agar siswa lebih mampu memahami materi pelajaran sebaiknya peta konsep dibuat oleh siswa, dengan

begitu siswa akan dapat mengaitkan antara satu konsep dengan konsep lainnya dan mengajarkan siswa untuk menjelaskan konsepnya sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

4. Aktivitas belajar

Aktivitas siswa merupakan hal yang terpenting dalam pembelajaran, sebab belajar pada prinsipnya adalah perubahan tingkah laku. Sardiman, A.M (2004: 95) mengatakan “tanpa ada aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi”. Tanpa adanya aktivitas, pembelajaran tidak akan memberikan hasil yang baik. Nasution (1995:89) mengatakan bahwa makin banyak siswa melakukan aktivitas dalam belajar, maka makin dalam pelajaran itu dapat dikuasainya. Pelajaran tidak segera dikuasai dengan mendengarkan atau membaca saja, tetapi juga melakukan kegiatan lainnya seperti membuat rangkuman, mengadakan tanya jawab atau diskusi dengan teman-teman dan mencoba menjelaskannya kepada orang lain.

Banyak macam kegiatan belajar yang dapat dilakukan oleh siswa disekolah, tidak hanya mendengarkan dan mencatat. Macam-macam kegiatan belajar siswa menurut Paul B. Diedrich dalam Nasution (1995:91) adalah sebagai berikut :

- a. *Visual activities* seperti membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- b. *Oral activities* seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi, interupsi.
- c. *Listening activities* seperti mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato dan sebagainya.

- d. *Writing activities* seperti menulis cerita, karangan, laporan, tes, angket, menyalin.
- e. *Drawing activities* seperti menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola.
- f. *Motor activities* seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang.
- g. *Mental activities* seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emotional activities* seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, berani, tenang, gugup.

Menurut Hamalik (2008:91) manfaat aktivitas dalam pembelajaran adalah :

- a. Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- b. Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek siswa.
- c. Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan siswa yang pada akhirnya dapat memperlancar kerja kelompok.
- d. Siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuannya sendiri, sehingga sangat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individu.
- e. Memupuk disiplin belajar dan suasana belajar yang demokratis dan kekeluargaan, musyawarah dan mufakat.
- f. Memupuk dan membina kerjasama antara sekolah dan masyarakat dan antara guru dengan orang tua murid
- g. Pembelajaran dan belajar dilakukan secara realistik dan konkrit
- h. Pembelajaran dan kegiatan belajar menjadi hidup

5. Hasil Belajar

Setiap orang yang melakukan suatu kegiatan akan selalu ingin tahu hasil dari kegiatan yang dilakukannya. Seringkali pula, orang yang melakukan kegiatan tersebut, berkeinginan mengetahui baik atau buruknya kegiatan yang dilakukannya. Siswa dan guru merupakan orang-orang yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran, tentu mereka juga berkeinginan mengetahui proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang dilakukan. (Dimiyati dan Mudjiono, 1999 : 189).

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2008: 159). Hasil belajar siswa dapat diketahui dengan suatu alat ukur yang sering dilakukan dalam bentuk tes. Dengan adanya tes, guru dapat mengetahui tingkat kemampuan dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang telah dipelajari. Jadi hasil belajar tersebut digunakan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Penguasaan yang dimaksud adalah hasil belajar siswa yang mencakup ranah kognitif berupa nilai tes hasil belajar, afektif dan psikomotor.

Menurut Benjamin S. Bloom dalam Sudjana (1990: 22-23) menyatakan hasil belajar dapat diklasifikasikan menjadi tiga ranah yaitu : ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni : pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni : penerimaan jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan, dan kemampuan bertindak.

6. Karakterisasi Materi Hukum-hukum Dasar Kimia

Pokok bahasan hukum – hukum dasar kimia merupakan salah satu materi kimia yang dipelajari di kelas X. Hukum – hukum dasar kimia

merupakan dasar untuk mempelajari kimia secara kuantitatif, seperti jumlah zat – zat yang terlibat dalam reaksi kimia, maupun secara kualitatif seperti penentuan jenis zat. Hukum – hukum dasar kimia akan memberikan petunjuk cara perhitungan kimia yang meliputi hubungan antara jumlah mol, jumlah partikel, massa dan volum zat – zat yang bereaksi atau zat – zat hasil reaksi.

Hukum – hukum dasar kimia terdiri dari lima hukum dasar yaitu hukum kekekalan massa (hukum Lavoisier), hukum perbandingan tetap (hukum Proust), hukum perbandingan berganda (hukum Dalton), hukum perbandingan volum (hukum Gay Lussac), dan hukum Avogadro.

Berdasarkan kurikulum KTSP maka kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa setelah mempelajari hukum – hukum dasar kimia yaitu membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum – hukum dasar kimia melalui data percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia. Indikator pembelajaran pada pokok bahasan hukum – hukum dasar kimia antara lain:

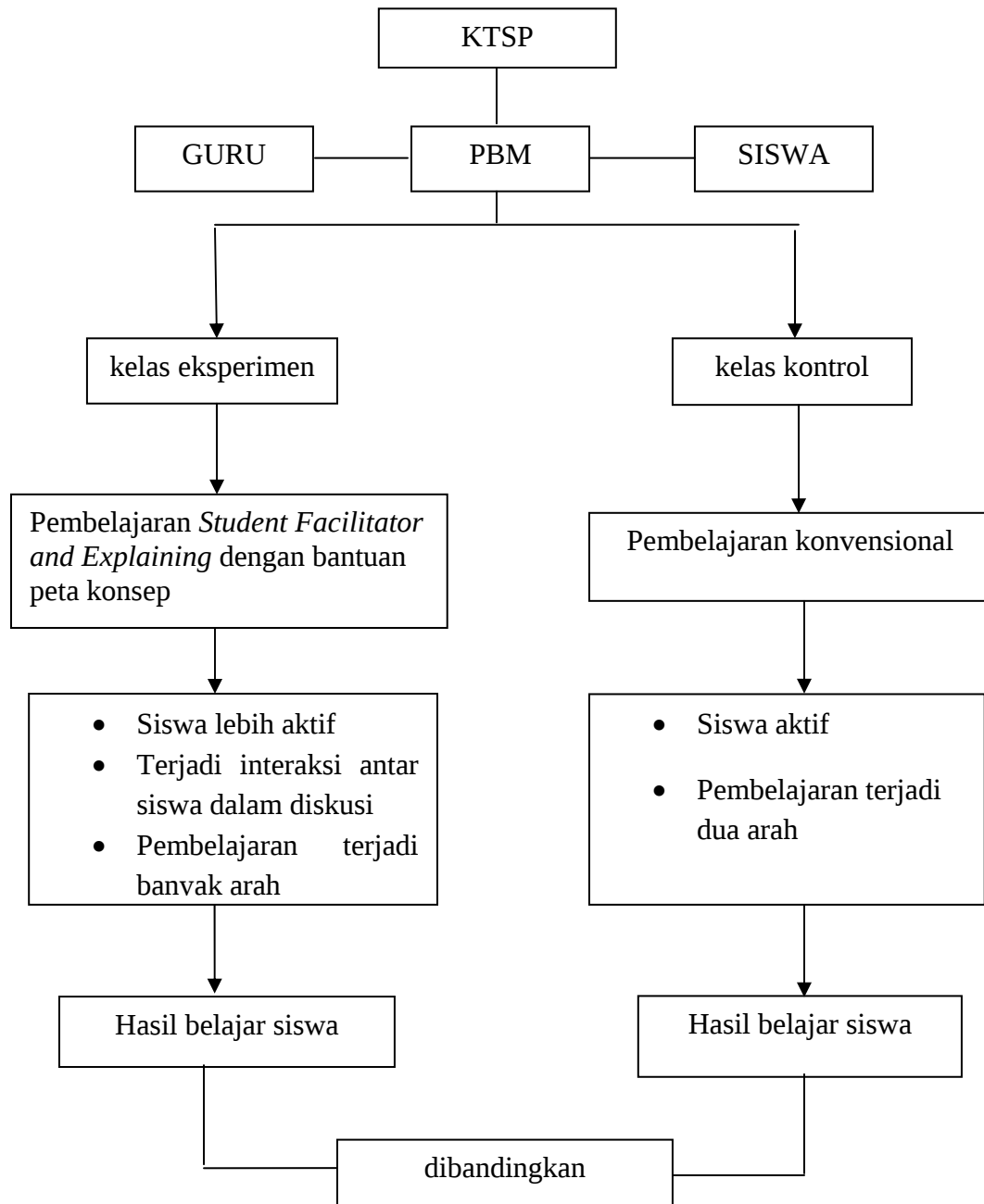
- a. Membuktikan berdasarkan data percobaan bahwa massa sebelum dengan setelah reaksi tetap (hukum kekekalan massa).
- b. Membuktikan berdasarkan data percobaan dan menafsirkan data tentang massa dua unsur yang bersenyawa (hukum Proust).
- c. Membuktikan hukum perbandingan berganda (hukum Dalton) pada beberapa peristiwa.
- d. Menggunakan data percobaan untuk membuktikan hukum perbandingan volum.
- e. Menggunakan data percobaan untuk membuktikan hukum Avogadro.

B. Kerangka Konseptual

Pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia merupakan salah satu materi dalam pelajaran kimia yang tidak hanya menuntut hafalan tetapi juga pemahaman siswa. Untuk itu dalam pembelajaran materi hukum-hukum dasar kimia ini guru harus mampu memilih dan menetapkan model pembelajaran yang akan digunakan.

Student Facilitator and Explaining merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Keunggulan dari *Student Facilitator and Explaining* ini adalah dalam pembelajaran guru membuat variasi-variasi belajar seperti penggunaan peta konsep di kelas untuk mengembangkan kecerdasan dalam diri siswa. Variasi-variasi belajar yang diberikan akan mengatasi kebosanan siswa dalam proses pembelajaran sehingga membuat suasana kelas menjadi menyenangkan.

Berdasarkan hal diatas, maka dapat digambarkan kerangka konseptual sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep lebih tinggi secara signifikan daripada hasil belajar siswa dengan model konvensional pada pokok bahasan Hukum-Hukum Dasar Kimia di kelas X SMA Adabiah Padang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia.
2. Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa dengan model konvensional pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan bantuan peta konsep dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
2. Berhubung penelitian ini hanya dilakukan pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia, diharapkan supaya diadakan penelitian lebih lanjut pada pokok bahasan kimia lainnya.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Curran, Lorna. 1994. *Model-model Pembelajaran*.
<http://www.modelpembelajaran.net>
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 1999. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Akasara
- Jalius, Ellizar. 2009. *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press
- Johari, J. M. C. 2006. *Kimia Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: ESIS
- Mainora. 2007. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMPN 15 Padang (Skripsi)*. Padang: UNP
- Nasution, S. 1995. *Didaktik Asas Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purba, Michael. 2006. *Kimia Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Ramli, Mohammad Noh. 2002. *Sifat Umum Student Facilitator and Explaining*. <http://www.geocities.com/2002/modelpembelajaran>
- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sudijono, Anas. 1998. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana. 1990. *Metoda Statistik*. Bandung: Transito