

**PENGARUH PENERAPAN METODE RESITASI KARTU TUGAS
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI LAJU
REAKSI KELAS XI DI SMAN 2 BUKITTINGGI**

SKRIPSI

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



Zetry

17514/2010

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2014

PERSETUJUAN SKRIPSI

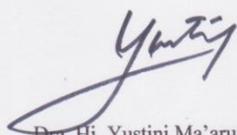
**PENGARUH PENERAPAN METODE RESITASI KARTU TUGAS
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI
LAJU REAKSI KELAS XI DI SMAN 2 BUKITTINGGI**

Nama : Zetry
NIM : 17514
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2014

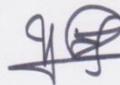
Disetujui oleh

Pembimbing I



Dra. Hj. Yustini Ma'aruf, M.Si
NIP. 19500819 198010 2 001

Pembimbing II



Yermadesi, S.Pd. M.Si
NIP. 19740917 200312 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

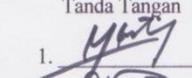
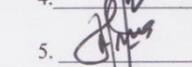
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kimia
Jurusan Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penerapan Metode Resitasi Kartu Tugas Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Laju Reaksi Kelas XI di SMAN 2 Bukittinggi

Nama : Zetry
NIM : 17514
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Yustini Ma'aruf, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Yerimadesi, S.Pd, M.Si	2. 
3. Anggota	: Prof. Ali Amran, M.Pd, M.A, Ph.D	3. 
4. Anggota	: Dra. Hj. Bayharti, M.Sc	4. 
5. Anggota	: Dra. Iryani, M.S	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 20 Januari 2014

Saya yang menyatakan,

Zetry

17514.2010

ABSTRAK

Zettry : Pengaruh Penerapan Metode Resitasi Kartu Tugas Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Laju Reaksi Kelas XI di SMAN 2 Bukittinggi

Berdasarkan analisis SK, KD dan indikator dalam materi laju reaksi, siswa dituntut untuk memahami konsep laju reaksi melalui eksperimen. Namun, penerapan metode eksperimen hanya fokus pada aspek makroskopis, sedangkan aspek mikroskopis dan simbol terabaikan. Hal ini menyebabkan siswa tidak paham dengan konsep laju reaksi yang sebenarnya dan ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu solusi untuk memenuhi tuntutan proses pembelajaran kimia ini adalah dengan penerapan metode resitasi kartu tugas. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *Randomized Control-Group Posttest Only Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang didapat dari uji normalitas dan homogenitas. Hasil tes akhir menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Berdasarkan analisis data, didapatkan bahwa kedua kelas terdistribusi normal dan bervarians homogen. Oleh sebab itu, untuk melihat signifikansi pengaruh metode, dilakukan uji-t. Pengolahan data menunjukkan bahwa $t_h > t_t$. Dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima dan penerapan metode resitasi kartu tugas berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa. Uji korelasi biserial dilakukan untuk menunjukkan korelasi antara penerapan metode resitasi kartu tugas terhadap hasil belajar siswa. Hasil uji korelasi biserial ini menunjukkan bahwa adanya korelasi positif antara penerapan metode resitasi kartu tugas terhadap hasil belajar siswa. Untuk melihat berapa besar pengaruh penerapan metode resitasi kartu tugas terhadap hasil belajar siswa, maka dilakukan uji determinan. Angka determinan yang didapatkan adalah sebesar 0,4489 (44,89%). Angka ini menunjukkan bahwa penerapan metode restitasi kartu tugas berpengaruh sebesar 44,89% terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata kunci : determinan, homogenitas, kartu, kognitif, korelasi, normalitas resitasi, tugas, uji-t.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas segenap berkah dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Metode Resitasi Kartu Tugas Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Laju Reaksi Kelas XI di SMAN 2 Bukittinggi.”

Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dra. Hj. Yustini Ma'aruf, M.Si sebagai dosen pembimbing I sekaligus penasehat akademik.
2. Ibu Yermadesi, S.Pd, M.Si sebagai dosen pembimbing II.
3. Bapak Prof. Ali Amran, M.Pd, M.A, Ph.D; Ibu Dra. Hj. Bayharti, M.Sc dan Ibu Dra. Iryani, M.S sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dra. Andromeda, M.Si sebagai Ketua Jurusan, Bapak Drs. Bahrizal, M.Si sebagai sekretaris jurusan dan Bapak Dr. Hardeli, M.Si sebagai ketua program studi pendidikan kimia Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Ermizar, S.Pd, M.Si sebagai kepala SMAN 2 Bukittinggi.
6. Ibu Imsasnawati, S.Pd sebagai guru bidang studi kimia SMAN 2 Bukittinggi.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari Bapak/Ibu dosen penguji dan rekan-rekan mahasiswa untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga bimbingan,

arahan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi oleh Allah SWT.

Padang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teoritis.....	7
1. Teori Belajar.....	7
2. Pembelajaran Aktif.....	9
3. Metode Tugas dan Resitasi.....	10
4. Pembelajaran Konvensional.....	16

5. Hasil Belajar.....	18
6. Karakteristik Materi Laju Reaksi.....	21
B. Kerangka Konseptual.....	23
C. Hipotesis Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
B. Metode dan Desain Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Variabel dan Data Penelitian.....	29
E. Prosedur Penelitian.....	30
F. Instrumen Penelitian.....	33
G. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Deskripsi Data.....	47
B. Analisis Data.....	48
C. Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain Penelitian.....	28
2. Prosedur Penelitian.....	31
3. Ringkasan Validitas Soal Uji Coba.....	35
4. Ringkasan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	36
5. Ringkasan Daya Beda Soal Uji Coba.....	39
6. Deskripsi Data Hasil Tes Kelas Sampel.....	45
7. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Sampel.....	46
8. Hasil Uji Normalitas terhadap Kelas Sampel.....	47
9. Hasil Uji Homogenitas terhadap Kelas Sampel.....	48
10. Hasil Uji Hipotesis terhadap Hasil Tes Akhir Kelas Sampel.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP kelas eksperimen pertemuan ke 1.....	60
2. RPP kelas eksperimen pertemuan ke 2.....	65
3. RPP kelas eksperimen pertemuan ke 3.....	67
4. RPP kelas eksperimen pertemuan ke 4.....	69
5. RPP kelas eksperimen pertemuan ke 5.....	71
6. RPP kelas kontrol pertemuan ke 1.....	73
7. RPP kelas kontrol pertemuan ke 2.....	78
8. RPP kelas kontrol pertemuan ke 3.....	80
9. RPP kelas kontrol pertemuan ke 4.....	82
10. RPP kelas kontrol pertemuan ke 5.....	84
11. Materi laju reaksi.....	86
12. Penuntun praktikum.....	101
13. Soal kartu tugas.....	110
14. Soal pemahaman.....	112
15. Distribusi hasil tes soal uji coba.....	116
16. Rekapitulasi analisis soal uji coba.....	117
17. Uji validitas item soal uji coba.....	118
18. Uji tingkat kesukaran item soal uji coba.....	119
19. Uji reliabilitas soal uji coba.....	120
20. Uji daya beda soal uji coba.....	121
21. Uji normalitas kelas kontrol.....	122
22. Uji normalitas kelas eksperimen.....	123
23. Uji homogenitas kelas sampel.....	124
24. Kisi-kisi soal tes akhir.....	125
25. Soal tes akhir.....	127
26. Kunci jawaban tes akhir.....	132
27. Nilai tes akhir kelas sampel.....	133
28. Uji hipotesis kelas sampel.....	134
29. Uji korelasi biserial dan determinan.....	135

30. Nilai kritis untuk Uji Liliefors.....	136
31. Nilai kritis sebaran F.....	137
32. Nilai persentil untuk distribusi t.....	139
33. Tabel normal baku.....	140
34. Surat kesediaan pembimbing.....	141
35. Surat izin penelitian dari SMAN 2 Bukittinggi.....	142
36. Surat izin penelitian dari Kesbangpol Kota Bukittinggi.....	143
37. Contoh Kartu Tugas.....	144
38. Dokumentasi.....	146

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Analisis standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD) dan pengembangan indikator dalam materi laju reaksi kelas XI SMA mengisyaratkan terpenuhinya suatu tujuan pembelajaran yang menuntut siswa untuk mampu memahami konsep laju reaksi melalui percobaan. Namun dalam proses pembelajaran kimia, metode eksperimen belum cukup untuk membuat siswa memahami konsep percobaan yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sirhan (2007: 5), bahwa dalam pembelajaran kimia dibutuhkan aspek sub-mikroskopik (mikro), makroskopik (makro) serta simbol (representative).

Aspek sub-mikroskopik membahas sifat-sifat partikel terkecil materi, yaitu atom dan molekul, aspek makroskopik membahas gejala yang tampak, serta simbol adalah persamaan reaksi yang terbentuk. Dalam percobaan, pembelajaran kimia hanya menitikberatkan pada aspek makroskopik, sedangkan aspek mikroskopik dan simbol terabaikan. Hal ini menyebabkan siswa tidak paham dengan konsep laju reaksi yang sebenarnya. Sehingga siswa belum mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan.

Salah satu penyebab ketidaktuntasan hasil belajar siswa adalah ketidaksiapan siswa dalam menerima materi pelajaran. Hal ini disebabkan rendahnya minat baca siswa. Konsep awal yang diharapkan menjadi dasar dalam pembangunan pengetahuan baru tidak bisa dilakukan. Akibatnya dalam

proses belajar mengajar di sekolah, siswa benar-benar masih merasa asing dengan materi yang disampaikan guru. Sehingga siswa berada dalam kondisi meraba-raba arah pembangunan pengetahuan yang akan mereka bangun. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Zaig (1976: 274) bahwa aktivitas belajar terdiri dari proses membaca, mendengar serta merespon pertanyaan-pertanyaan guru. Proses membaca inilah yang diharapkan menjadi pengetahuan awal bagi siswa sebelum proses mendengar dan merespon dilakukan di sekolah. Pengetahaun awal melalui proses membaca bertujuan untuk menghubungkan informasi yang telah ada dengan informasi baru dalam proses belajar mengajar di sekolah (Brady, 1947: 294).

Pengetahuan bukanlah sesuatu yang ditentukan, melainkan suatu proses pembentukan (konstruksi). Semakin banyak interaksi dengan lingkungan, pengetahuan akan meningkat dan lebih rinci. Hal inilah yang diharapkan dalam hasil belajar nantinya (Budiningsih, 2004: 57). Dibalik itu semua, belajar yang hanya mengandalkan indera pendengaran mempunyai kelemahan, padahal hasil belajar seharusnya disimpan sampai waktu yang lama. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Konfisius, “apa yang saya dengar, saya lupa; apa yang saya lihat, saya ingat; apa yang saya lakukan, saya paham” (Zaini, 2002: 17).

Berbagai usaha telah dilakukan oleh guru untuk mengatasi masalah ketidaksesuaian fakta dengan harapan tersebut. Salah satunya adalah dengan memberikan tugas baca. Namun hal ini masih dirasa tidak begitu efektif karena

kondisi siswa yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sehingga aktivitas membaca seolah dikesampingkan.

Materi laju reaksi ini adalah konsep dasar dalam mata pelajaran kimia di Sekolah Menengah Atas. Pada Ujian Nasional dan Ujian Masuk PT, soal yang berhubungan dengan materi laju reaksi ini selalu ada, berturut-turut setiap tahunnya sebanyak 5% dan 6,67%. Maka konsep laju reaksi ini perlu dipahami dengan baik, sehingga siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal-soal ujian tersebut.

Faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa berasal dari faktor internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, yang meliputi faktor jasmaniah, fisiologis dan psikologis. Faktor dominan adalah faktor psikologis, dimana faktor ini meliputi inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Dibalik itu terdapat faktor eksternal yang merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa, baik yang berasal dari keluarga yang meliputi cara orangtua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua dan juga latar belakang kebudayaan orangtua. Tempat siswa belajar berupa sekolah juga dapat mempengaruhi, seperti metoda mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin siswa, alat pengajaran, keadaan gedung, metoda belajar dan juga tugas rumah. Di balik itu semua, faktor masyarakat juga sangat mempengaruhi belajar siswa seperti adanya kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat (Slameto, 2010: 54-60).

Ketidaktepatan penggunaan metode dan pendekatan dalam proses pembelajaran laju reaksi akan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Sehingga perlu adanya analisis metode yang sesuai dengan karakteristik materi, sebab setiap pokok bahasan kimia mempunyai karakteristik yang berbeda dan penerapan metode harus disesuaikan dengan karakteristik materi. Dengan kekhasan materi laju reaksi dengan kumpulan konsep-konsepnya, maka dalam proses pembelajaran harus menerapkan pembelajaran siswa aktif. Salah satunya adalah dengan menggunakan metode resitasi. Dalam hal ini resitasi dilakukan dalam bentuk pembuatan kartu tugas.

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap siswa SMAN 2 Bukittinggi diketahui bahwa proses pembelajaran materi laju reaksi masih dilaksanakan dengan metode ceramah dimana proses pembelajaran masih terpusat pada guru. Seharusnya proses pembelajaran laju reaksi ini meminta keaktifan siswa untuk membangun pengetahuannya, baik dalam tahap eksplorasi maupun elaborasi. Disinilah metode resitasi cocok diterapkan dalam proses pembelajaran laju reaksi. Berdasarkan penelitian terkait penggunaan metode resitasi yang dilakukan oleh Ni'mah (2010) dan Masrurroh (2006) menyatakan bahwa penggunaan metode resitasi memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional. Begitu juga dengan hasil penelitian Yusmaridi, dkk (2012) menyatakan bahwa penerapan metode resitasi dapat meningkatkan penguasaan konsep serta kompetensi afektif siswa.

Dalam penelitian ini penulis akan melihat pengaruh penerapan metode resitasi kartu tugas terhadap hasil belajar siswa pada materi laju reaksi kelas XI di SMAN 2 Bukittinggi.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi berbagai permasalahan, yaitu:

1. Metode percobaan dalam materi laju reaksi hanya menitikberatkan aspek makroskopik.
2. Minat baca siswa masih rendah.
3. Hasil belajar kimia masih rendah.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada hasil belajar siswa ranah kognitif yang mencakup C1 (pengetahuan), C2 (pemahaman) dan C3 (penerapan). Hasil belajar siswa dilihat dari hasil tes akhir pada materi laju reaksi di SMAN 2 Bukittinggi.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah, apakah penerapan metode resitasi kartu tugas berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi laju reaksi kelas XI di SMAN 2 Bukittinggi?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang dikemukakan di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh penerapan metode

resitasi kartu tugas terhadap hasil belajar siswa pada materi laju reaksi kelas XI di SMAN 2 Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi pembelajaran laju reaksi di SMA.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Teori belajar

Menurut Elizar (2009: 1-4) teori belajar dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok atau aliran, yaitu aliran tingkah laku (Behaviorisme), aliran Kognitivisme, aliran Humanisme dan aliran Sibernetik. Aliran tingkah laku (Behaviorisme) menekankan pada “hasil” dari proses belajar, sedangkan aliran kognitivisme menekankan pada “proses belajar” itu sendiri. Aliran humanisme menekankan pada “isi” atau apa yang dipelajari, dan aliran sibernetik menekankan pada “sistem informasi” yang dipelajari. Menurut Tim Pengembang Kurikulum Kementerian Malaysia, aliran lainnya adalah konstruktivisme yang berbicara tentang pembentukan pengetahuan sendiri oleh siswa (2001: 5)

1) Aliran Tingkah Laku (Behaviorisme)

Aliran ini dikenal dengan stimulus-respon, dimana akibat stimulus yang diberikan, maka akan terjadi perilaku berupa respon terhadap stimulus yang diterima. Selain itu juga teori ini mengaitkan stimulus dengan kebutuhan biologis. Hubungan stimulus-respon hanya bersifat sementara, karena itu stimulus harus sering diberikan agar respons bisa permanen.

b. Aliran Kognitivisme

Aliran ini lebih mementingkan proses dibandingkan hasil belajar. Belajar melibatkan proses berfikir yang lebih kompleks, di mana pengetahuan dibangun melalui proses interaksi dengan lingkungan. Proses belajar terjadi dalam tiga tahap, yaitu tahap asimilasi, akomodasi dan keseimbangan antara asimilasi dan akomodasi. Proses belajar harus disesuaikan dengan tahap perkembangan siswa yaitu tahap sensorimotor, tahap praoperasional, tahap operasional konkrit serta operasional formal.

Hasil belajar akan baik apabila “*advance organizer*” atau mengatur kemajuan belajar ditampilkan. Untuk itu seorang guru harus memiliki pengetahuan yang baik tentang materi yang akan diajarnya.

c. Aliran Humanistik

Aliran ini sangat menekankan pentingnya isi dari proses belajar, namun tujuan utama belajar adalah memanusiakan manusia (mencapai aktualisasi diri). Ada tiga ranah yang dikemukakan, yaitu ranah kognitif, afektif, psikomotor. Ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis dan sintesis, evaluasi dan kreativitas. Ranah afektif terdiri dari pengenalan, merespon, menghargai, mengorganisasi dan mengamalkan. Sedangkan ranah psikomotor terdiri dari peniruan, penggunaan, ketepatan melakukan dan naturalisasi.

d. Aliran Sibernetik

Menurut aliran ini, belajar adalah proses pengolahan informasi. Teori ini hampir sama dengan teori kognitivisme, namun dalam teori ini

jenis informasi yang akan dipelajari akan menentukan bagaimana proses terjadi. Ada dua macam proses berfikir, yaitu berfikir algoritmik yaitu berfikir linear, konvergen dan lurus menuju ke suatu target tertentu, serta berfikir divergen yaitu menuju beberapa target sekaligus. Belajar akan mudah apabila ciri-ciri dari sistem informasi yang akan dipelajari diketahui.

e. Aliran Konstruktivisme

Menurut Kementerian Pengembang Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2001: 5), bahwa munculnya aliran ini bertitik tolak dari aliran kognitivisme maka lahirlah satu pandangan tentang cara belajar manusia yaitu konstruktivisme. Dalam aliran konstruktivisme ini, pengetahuan dibina secara aktif oleh individu yang berfikir. Individu tidak menyerap secara pasif terhadap pengetahuan yang disampaikan guru. Siswa akan menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan baru yang di dapat melalui interaksi sosial dan guru

2. Pembelajaran Aktif (*Active Learning*)

Pembelajaran aktif atau *Active Learning* adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi kuliah, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata. Dengan pembelajaran aktif ini, peserta didik diajak untuk

turut serta dalam suatu proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.

Belajar aktif itu sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. Ketika peserta didik pasif, atau hanya menerima dari guru, ada kecendrungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan. Oleh sebab itu, diperlukan perangkat tertentu untuk dapat mengikat informasi yang baru saja diterima dari guru. Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru, kemudian menyimpannya dalam otak. Karena salah satu faktor yang menyebabkan informasi cepat lupa adalah faktor kelemahan otak manusia itu sendiri. Belajar yang hanya dengan indera pendengaran mempunyai beberapa kelemahan, padahal hasil belajar seharusnya disimpan sampai waktu yang lama (Zaini, 2002: 15-16).

3. Metode Tugas dan Resitasi

Metode tugas dan resitasi adalah metode penyajian bahan di mana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar (Djamarah, 1995: 85). Metode penugasan ini merupakan cara penyajian bahan pelajaran dengan memberikan seperangkat tugas yang harus dikerjakan peserta didik, baik secara individual maupun secara kelompok (Mulyasa, 2005: 113). Masalahnya tugas yang dilaksanakan oleh siswa dapat dilakukan oleh siswa di dalam kelas, di halaman sekolah, di

laboratorium, di perpustakaan, di bengkel, di rumah siswa, atau di mana saja asal tugas itu dapat dikerjakan (Djamarah, 1995: 85).

Metode ini diberikan karena dirasakan bahan pelajaran terlalu banyak, sementara waktu sedikit. Artinya, banyak bahan yang tersedia dengan waktu kurang seimbang. Agar bahan pelajaran selesai sesuai batas waktu yang ditentukan, maka metode inilah yang biasanya guru gunakan untuk mengatasinya.

Tugas dan resitasi tidak sama dengan pekerjaan rumah (PR), tetapi jauh lebih luas dari itu. Tugas biasanya bisa dilaksanakan di rumah, di sekolah, di perpustakaan, dan di tempat lainnya. Tugas dan resitasi merangsang anak untuk aktif belajar, baik secara individu maupun secara kelompok. Karena itu, tugas dapat diberikan secara individual, atau dapat pula secara kelompok.

Tugas yang dapat diberikan kepada anak didik ada berbagai jenis. Karena itu, tugas sangat banyak macamnya, tergantung pada tujuan yang akan dicapai; seperti tugas meneliti, tugas menyusun laporan (lisan/tulisan), tugas motorik (pekerjaan motorik), tugas laboratorium, dan lain-lain.

a. Langkah-Langkah Pelaksanaan atau Pemberian Tugas.

Ada langkah-langkah yang harus diikuti dalam penggunaan metode tugas dan resitasi, yaitu :

1) Fase Pemberian Tugas

Tugas yang diberikan kepada siswa hendaknya mempertimbangkan:

- a) Tujuan yang akan dicapai.
 - b) Jenis tugas yang jelas dan tepat sehingga anak mengerti apa yang ditugaskan tersebut.
 - c) Sesuai dengan kemampuan siswa.
 - d) Ada petunjuk/sumber yang dapat membantu pekerjaan siswa.
 - e) Sediakan waktu yang cukup untuk mengerjakan tugas tersebut.
- 2) Langkah Pelaksanaan Tugas

Hal yang harus dikerjakan dalam fase ini adalah :

- a) Diberikan bimbingan/pengawasan oleh guru.
 - b) Diberikan dorongan sehingga anak mau bekerja.
 - c) Diusahakan/dikerjakan oleh siswa sendiri, tidak menyuruh orang lain.
 - d) Dianjurkan agar siswa mencatat hasil-hasil yang ia peroleh dengan baik dan sistematis.
- 3) Fase Mempertanggungjawabkan Tugas

Hal yang harus dikerjakan pada fase ini adalah :

- a) Laporan siswa baik lisan/tulisan dari apa yang telah dikerjakannya.
- b) Ada tanya jawab/diskusi kelas.
- c) Penilaian hasil pekerjaan siswa baik dengan tes maupun nontes atau cara lainnya.

Fase mempertanggungjawabkan tugas inilah yang disebut “resitasi” (Djamarah, 1995: 86).

b. Tujuan dan Manfaat

Dalam pelaksanaan metode pemberian tugas dan resitasi ini, tujuan dan manfaat yang diinginkan adalah :

- 1) Membina rasa tanggung jawab yang dibebankan kepadanya, karena pada akhirnya tugas tersebut harus dipertanggungjawabkan (resitasi) dengan cara :
 - a) laporan tertulis atau lisan.
 - b) membuat ringkasan.
 - c) menyerahkan hasil kerja, dan sebagainya.
- 2) Menemukan sendiri informasi yang diperlukan atau memantapkan informasi yang telah diperolehnya.
- 3) Menjalani kerja sama dan sikap menghargai hasil kerja orang lain (Usman. 1993: 128).

c. Efektivitas Metode Resitasi

Agar metode penugasan dan resitasi dapat berlangsung secara efektif, guru perlu memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Tugas harus direncanakan secara jelas dan sistematis, terutama tujuan penugasan dikomunikasikan kepada peserta didik agar tahu arah tugas yang dikerjakan.
- 2) Tugas yang diberikan harus dapat dipahami peserta didik, kapan mengerjakannya, bagaimana cara mengerjakannya, berapa lama tugas tersebut harus dikerjakan, secara individu atau kelompok, dan lain-

lain. Hal-hal tersebut akan sangat menentukan efektivitas penggunaan metode penugasan dalam pembelajaran.

- 3) Apabila tugas tersebut berupa tugas kelompok, perlu diupayakan agar seluruh anggota kelompok dapat terlibat secara aktif dalam proses penyelesaian tugas tersebut, terutama kalau tugas tersebut diselesaikan di luar kelas.
- 4) Perlu diupayakan guru mengontrol proses penyelesaian tugas yang dikerjakan oleh peserta didik. Jika tugas tersebut diselesaikan di kelas guru bisa berkeliling mengontrol pekerjaan peserta didik, sambil memberikan motivasi dan bimbingan terutama bagi peserta didik yang mendapat kesulitan dalam penyelesaian tugas tersebut. Jika tugas tersebut diselesaikan diluar kelas, guru bisa mengontrol proses penyelesaian tugas melalui konsultasi dari para peserta didik. Oleh karena itu, dalam penugasan yang harus diselesaikan di luar kelas sebaiknya para peserta didik diminta untuk memberikan laporan kemajuan mengenai tugas yang dikerjakan.
- 5) Berikanlah penilaian secara proporsional terhadap tugas-tugas yang dikerjakan peserta didik. Penilaian yang dikerjakan sebaiknya tidak hanya menitikberatkan pada produk, tetapi perlu dipertimbangkan pula bagaimana proses penyelesaian tugas tersebut. Penilaian hendaknya diberikan secara langsung setelah tugas diselesaikan, hal ini disamping akan menimbulkan minat dan semangat belajar peserta

didik, juga menghindarkan bertumpuknya pekerjaan peserta didik yang harus diperiksa (Mulyasa, 2005: 113-114).

d. Kelebihan dan Kekurangan Metode Resitasi.

1) Kelebihan

- a) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok.
- b) Dapat mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru.
- c) Dapat membina tanggung jawab dan disiplin siswa.
- d) Dapat mengembangkan kreativitas siswa.

2) Kekurangan

- a) Siswa sulit dikontrol, apakah benar ia mengerjakan tugas ataukah orang lain.
- b) Khusus untuk tugas kelompok, tidak jarang yang aktif mengerjakan dan menyelesaikannya adalah anggota tertentu saja, sedangkan anggota lainnya tidak berpartisipasi.
- c) Tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan perbedaan individu siswa.
- d) Sering memberikan tugas yang monoton (tidak bervariasi) dapat menimbulkan kebosanan siswa (Djamarah, 1995: 87).

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode resitasi kartu tugas ini setiap siswa harus membuat kartu tugas yang berisi pertanyaan konsep penting tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya.

Mengenai pertanyaan yang harus dijawab tersebut diberikan oleh guru pada pertemuan sebelumnya. Kartu tugas dibuat dari kertas karton manila berwarna yang dipotong sehingga berukuran 10 cm x 15 cm pada kertas inilah perangkuman materi dilakukan. Pada proses perangkuman materi, siswa diminta mengambil minimal dari dua sumber buku ajar yang berbeda. Hal ini bertujuan untuk memperkaya konsep siswa. Sebagai pelaksanaan proses resitasi atau pertanggungjawaban dari rangkuman yang dibuat siswa, guru mengumpulkan dan memeriksa kartu tugas yang telah dibuat oleh siswa. Dalam hal ini dilakukan penilaian dan presentasi hasil tugas oleh siswa dan dilanjutkan dengan diskusi kelas. Pada akhir pembelajaran, kartu tugas tadi dikembalikan dan diminta kepada siswa untuk tetap menyimpan dan memperbaiki jika ada konsep yang kurang tepat terhadap kartu tugas yang telah mereka buat tersebut.

Resitasi dengan kartu tugas dirasa sangat efektif untuk mempersiapkan mental dan konsep dasar atau pondasi pengetahuan bagi siswa sebelum proses pembelajaran dimulai di sekolah. Proses ini merupakan proses eksplorasi dalam proses pembelajaran. Metode ini dirasa sangat membantu siswa dalam mengikuti pembelajaran di sekolah, tanpa harus meraba-raba materi yang disampaikan guru di depan kelas. Contoh kartu tugas siswa dapat dilihat pada lampiran 36.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan metode pembelajaran yang berpusat pada guru. Menurut Sanjaya (2006: 270) bahwa pembelajaran

konvensional sepenuhnya ada pada kendali guru. Siswa diberi kesempatan untuk mengeksplorasi. Pengalaman siswa terbatas, hanya sekedar mendengarkan. Mungkin terdapat pengembangan proses berfikir, tetapi proses tersebut sangat terbatas dan terjadi proses berfikir tingkat rendah. Melalui pola pembelajaran seperti ini, maka jelas faktor-faktor psikologis anak tidak berkembang secara utuh, misalnya mental dan motivasi belajar.

Menurut Sanjaya (2006: 148-149) pembelajaran konvensional mempunyai keunggulan dan kelemahan.

Adapun keunggulan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut:

- a. Mudah, murah, dan efisiensi waktu dengan jumlah siswa yang banyak, sebab guru dapat menyajikan pelajaran tanpa perlu menggunakan media atau peralatan yang lengkap.
- b. Dapat menonjolkan pokok-pokok materi yang penting untuk lebih ditekankan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai
- c. Guru dapat mengontrol keadaan kelas karena sepenuhnya kelas menjadi tanggung jawab guru.
- d. Tidak memerlukan *setting* kelas yang beragam.

Disamping itu terdapat kelemahan metode pembelajaran konvensional sebagai berikut:

- a. Terjadi proses searah yang menyebabkan siswa pasif.
- b. Materi yang diperoleh dan dikuasai siswa hanya terbatas pada apa yang dikuasai guru.

- c. Sulit untuk mengetahui apakah seluruh siswa sudah mengerti dengan penjelasan yang diberikan guru.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Oleh sebab itu, dalam penilaian hasil belajar, peranan tujuan instruksional yang berisi rumusan kemampuan dan tingkah laku yang diinginkan dikuasai siswa menjadi unsur penting sebagai dasar dan acuan penilaian. Penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran. Dalam penilaian ini dilihat sejauh mana keefektifan dan efisiennya dalam mencapai tujuan pengajaran atau perubahan tingkah laku siswa. Oleh sebab itu, penilaian hasil dan proses belajar saling berkaitan satu sama lain sebab hasil merupakan akibat dari proses (Sudjana, 1989: 3).

Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan kebiasaan, serta sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap dan keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara

garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris (Sudjana, 1998: 22).

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi (Sudjana, 1989: 22). Uraian masing-masing aspek tersebut adalah sebagai berikut ini:

1) Pengetahuan

Didefinisikan sebagai ingatan terhadap materi-materi atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Ini mencakup mengingat semua hal, dari fakta-fakta yang sangat khusus sampai pada teori yang kompleks, tetapi semuanya itu diperlukan untuk menyimpan informasi yang tepat. Pengetahuan merupakan hasil belajar yang sangat rendah tingkatannya.

2) Pemahaman

Didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Ini dapat ditunjukkan dengan menerjemahkan materi dari satu bentuk ke bentuk lain (dari kata-kata ke angka-angka), menginterpretasikan materi (menjelaskan, meringkas), meramalkan akibat dari sesuatu. Hasil belajar ini satu

tingkat lebih tinggi dari yang pertama, tetapi masih merupakan pemahaman tingkat rendah.

3) Aplikasi

Didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan apa yang telah dipelajari dalam situasi konkret yang baru. Ini mencakup penggunaan hal seperti peraturan, metode, konsep-konsep, hukum, dan teori. Hasil belajar dalam bidang ini memerlukan tingkat pengertian yang lebih tinggi dari pemahaman.

4) Analisis

Dimaksud sebagai kemampuan untuk menguraikan sesuatu materi atau bahan ke dalam bagian-bagiannya sehingga struktur organisasinya dapat dipahami. Ini mencakup identifikasi bagian, analisa hubungan antar bagian, dan pengenalan prinsip-prinsip organisasi yang digunakan. Hasil belajar di sini lebih menunjukkan tingkat intelektual yang tinggi daripada pemahaman dan aplikasi karena hasil belajar itu menghendaki pengertian dari isi dan bentuk struktur dari materi.

5) Sintesis

Dimaksudkan sebagai kemampuan untuk menggabungkan bagian-bagian untuk membentuk keseluruhan yang baru. Ini mencakup produksi dari satu komunikasi yang unit, suatu rencana pelaksanaan (*research proposal*) atau susunan hubungan yang abstrak (skema untuk mengklasifikasikan informasi). Hasil belajar di sini

ditekankan pada tingkah laku yang kreatif dengan penekanan utama pada formulasi pola atau struktur yang baru.

6) Evaluasi

Dimaksudkan sebagai kemampuan untuk mempertimbangkan nilai suatu materi (pernyataan, novel, puisi, laporan, dan penelitian), untuk tujuan-tujuan yang telah ditentukan. Pertimbangan-pertimbangan itu berdasarkan pada kriteria-kriteria yang jelas, kriteria ini dapat bersifat internal (kesesuaian dengan tujuan). Hasil belajar dalam bidang ini adalah yang tertinggi dalam hirarki kognitif karena hasil belajar ini menyangkut elemen atau bagian dari domain yang lain (Usman, 1993: 111-113).

b. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

c. Ranah Psikomotoris

Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerak dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan/ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif (Sudjana, 1989: 23).

6. Karakteristik Materi Laju Reaksi

Berdasarkan KTSP 2006, laju reaksi merupakan salah satu materi pembelajaran kimia di kelas XI semester 1 di SMA. Materi laju reaksi mempunyai karakteristik konsep-konsep yang dapat dipahami secara teoritis maupun dengan cara percobaan. Materi laju reaksi membutuhkan latihan karena cukup banyaknya perhitungan, seperti perhitungan kemolaran, pengenceran, orde reaksi dan laju reaksi. Standar kompetensi materi ini adalah memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya. Kompetensi dasarnya yaitu:

1. mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
2. memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju reaksi serta terapannya dalam kehidupan sehari-hari.

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

1. menghitung konsentrasi larutan (molaritas larutan)
2. menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi melalui percobaan
3. menjelaskan pengaruh konsentrasi, luas permukaan, bidang sentuh, dan suhu terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan
4. membedakan diagram energi potensial dari reaksi yang menggunakan katalisator dan yang tidak menggunakan katalisator

5. menjelaskan pengertian, peranan katalisator dan energi aktivasi dengan menggunakan diagram.
6. menghitung dan menentukan orde reaksi, persamaan laju reaksi dan waktu reaksi.
7. berlatih menentukan orde reaksi, persamaan laju reaksi dan waktu reaksi.
8. menjelaskan peranan katalis dalam reaksi melalui diskusi.

Materi pembelajaran laju reaksi mencakup:

A. Konsentrasi larutan

- a. Molaritas
- b. Pengenceran
- c. Pembuatan larutan

B. Laju Reaksi

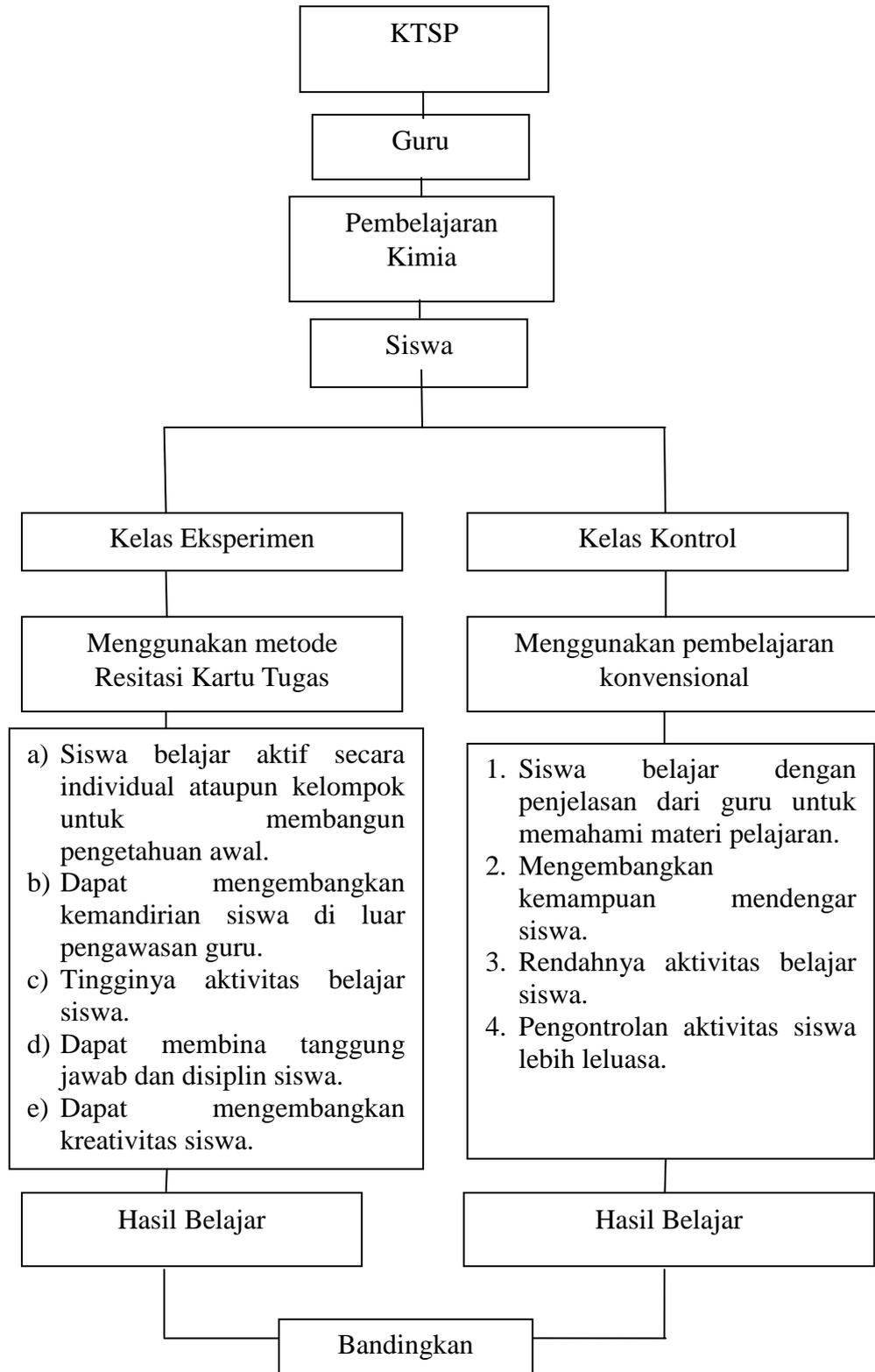
- a. Penentuan laju reaksi
- b. Pengungkapan laju reaksi
- c. Persamaan laju reaksi
- d. Orde reaksi
- e. Penentuan persamaan laju reaksi
- f. Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi
- g. Teori tumbukan

Uraian materi secara lengkap terdapat pada Lampiran 11.

B. Kerangka Konseptual

Pembelajaran metode resitasi akan merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok, sebab konsep dasar yang

dimiliki siswa akan mengembangkan rasa keingintahuannya terhadap materi yang telah mereka pelajari. Disamping itu, metode resitasi ini dapat mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru, karena pembuatannya dilakukan di luar jam pelajaran. Sehingga siswa belajar secara mandiri untuk membangun pengetahuannya. Sebagai hasil tindak proses resitasi, siswa dapat membina tanggung jawab dan disiplin. Karena kartu tugas yang dibuat siswa akan diperiksa, dinilai dan ditampilkan di depan kelas. Dengan adanya proses pemeriksaan, penilaian dan penampilan hasil tugas ini dapat memacu rasa tanggung jawab siswa dengan tugas yang dibebankan kepada mereka. Selain itu, kebebasan proses resitasi ini dapat mengembangkan kreativitas siswa, sebab siswa dibebaskan melakukan pembuatan kartu tugas dimanapun mereka inginkan (Djamarah, 1995: 87). Berdasarkan uraian di atas kerangka konseptual penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka konseptual, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

“Hasil belajar siswa dengan menerapkan metode resitasi kartu tugas lebih tinggi secara signifikan dibandingkan metode konvensional pada materi laju reaksi kelas XI di SMAN 2 Bukittinggi”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilaksanakan, maka disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menerapkan metode resitasi kartu tugas lebih tinggi secara signifikan daripada pembelajaran konvensional pada materi laju reaksi di kelas XI SMAN 2 Bukittinggi. Penerapan metode resitasi kartu tugas berpengaruh sebesar 44,89% terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan:

1. Kepada guru kimia dan calon guru kimia untuk menggunakan metode resitasi kartu tugas sebagai salah satu metode alternatif untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa khususnya pada materi laju reaksi di SMA.
2. Kepada guru harus melakukan kontrol tegas terhadap siswa dalam pemeriksaan apakah semua siswa melakukan tugas atau tidak
3. Untuk menerapkan metode resitasi kartu tugas untuk materi pelajaran kimia lain yang sesuai pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 1992. *Strategi Penelitian pendidikan*. Bandung: Angkasa Bandung.
- Arikunto, Suharsini. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih, Asri. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: RINEKA CIPTA.
- Brady, James E dan John R. 1988. *General Chemistry*. New York : John Wiley and Sons.
- Brady, Laurie dan Kerry Kennedy. 1947. *Curriculum Construction*. Australia : Pearson Edu.
- Chang, Raymond. 2004. *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti*. Jakarta: Erlangga.
- Dahar, Ratna Wilis. 2006. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Banjarmasin: RINEKA CIPTA.
- Ellizar. 2009. *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press.
- Lufri. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang: FMIPA UNP.
- Masruroh, Siti. 2006. *Pengaruh Penggunaan Tugas dan Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Semester 2 Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel SMP Islam Sultan Agung Semarang. Skripsi tidak diterbitkan*. Universitas Negeri Semarang.
- Mulyasa, E. 2005. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: ROSDA Karya.
- Ni'mah, Faiqotun Haidloroh. 2010. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Resitasi Pada Materi Pokok Zat Adiktif Dalam Makanan Pada Siswa Kelas VIII MTs Mansaul Huda Rembang Tahun Ajaran 2009/2010. Skripsi tidak diterbitkan*. IAIN Wali Songo.
- Noname. 2001. *Pembelajaran Secara Konstruktivisme*. Malaysia : Pusat Pengembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Purba, Michael. 2007. *Kimia Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: RINEKA CIPTA.