

**PENGARUH TEKNIK *QUICK ON THE DRAW* TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA DAN
PERSAMAAN REAKSI DI SMAN I KOTO XI TARUSAN**

SKRIPSI

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



OLEH:

SARI RAMADHANI

12836/2009

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2013

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang sepengetahuan saya 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, Januari 2013

Yang menyatakan

Sari Ramadhani

ABSTRAK

Sari Ramadhani : Pengaruh Teknik Quick On The Draw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi Di SMAN I Koto XI Tarusan

Pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*) kurang menarik bagi sebagian siswa dan menyebabkan hasil belajar siswa menjadi redah. Rendahnya hasil belajar disebabkan siswa cenderung bersifat pasif dan kurang mau melibatkan diri secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar adalah metode diskusi kelompok dengan teknik pembelajaran *Quick On The Draw*. Penelitian ini berupaya untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi karena adanya pengaruh aktivitas siswa dalam pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Posttest Only Design*. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas X yang terdaftar pada semester I tahun ajaran 2012/2013 SMAN I Koto XI Tarusan. Sampel penelitian diambil dari anggota populasi, pengambilannya menggunakan teknik *random sampling*. Setelah didapat dua kelas sampel, penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara pengundian dan diperoleh kelas X₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas X₃ sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes di akhir penelitian. Dari hasil penelitian terlihat bahwa kelas yang menggunakan teknik pembelajaran *Quick On The Draw* memiliki nilai rata-rata (65,81) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional (59,86). Setelah dilakukan uji-t pada taraf kepercayaan 0,05 didapatkan $t_{hitung} = 1,91$ dan $t_{tabel} = 1,67$ artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan teknik pembelajaran *Quick On The Draw* hasil belajar lebih tinggi secara signifikan daripada menggunakan pembelajaran konvensional pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi kelas X di SMAN I Koto XI Tarusan.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan nikmat-Nya, sehingga atas rahmat dan nikmat-Nya yang tak terhingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Pengaruh Teknik Quick On The Draw Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di SMAN I Koto XI Tarusan”

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan, dorongan dan petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Ibu Dra. Andromeda M.Si sebagai dosen pembimbing I serta penasehat akademik sekaligus sebagai Ketua Jurusan Kimia.
2. Ibu Dra. Hj. Isniyetti M.Si sebagai dosen pembimbing II.
3. Ibu Dra. Bayharti, M.Sc, Bapak Dr. Mawardi, M.Si, dan Bapak Drs. Bahrizal, M.Si sebagai dosen pembahas
4. 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. Bapak dan Ibu staf pengajar, staf administrasi dan staf laboran Jurusan Kimia FMIPA UNP.

6. Bapak Andarli, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMAN I Koto XI Tarusan beserta jajarannya.
7. Guru-guru Kimia SMAN I Koto XI Tarusan.
8. Siswa-siswi kelas X₂ dan X₃ SMAN I Koto XI Tarusan yang telah membantu penulis dalam penelitian.
9. Rekan-rekan mahasiswa jurusan kimia yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Skripsi ini telah ditulis sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang tahun 2010 dan konsultasi dengan dosen pembimbing. Namun demikian, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Konseptual	21
C. Hipotesis Penelitian.....	23

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel	25
C. Variabel dan Data	26
D. Prosedur Penelitian.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Teknik Analisis Data.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	43
B. Analisis Data	44
C. Pembahasan	46

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA	53
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	56
---------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Prosedur Pengelompokan siswa	17
2. Kerangka .konseptual.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Penelitian.....	24
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	28
3. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians Tes Akhir Kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	43
4. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas eksperimen dan control.....	44
5. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	45
6. Pengujian Hipotesis Kelas Sampel dengan Uji $-t$	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Bahan Ajar.....	56
2. RPP kelas eksperimen.....	69
3. RPP kelas control	80
4. Kisi-kisi soal uji coba.....	89
5. Soal uji coba.....	91
6. Kartu Pertanyaan.....	96
7. Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas Populasi.....	100
8. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	101
9. Uji Homogenitas Kelas Populasi.....	105
10. Distribusi Soal Uji Coba.....	106
11. Uji Validitas Soal Uji Coba.....	107
12. Uji Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	108
13. Daya Beda Soal Uji Coba.....	109
14. Uji Reliabilitas Soal Uji Coba.....	110
15. Analisis Item Soal Uji Coba.....	112
16. Kisi-kisi Soal Ulangan.....	113
17. Soal Ujian Akhir.....	114
18. Distribusi Skor Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	118
19. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	120
20. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol	121
21. Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir.....	122

22. Uji Hipotesis Hasil Tes Akhir	123
23. Perbandingan Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	126
24. Tabel Distribusi Nilai Z.....	127
25. Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors.....	128
26. Wilayah Luas Di Bawah Kurva Normal.....	129
27. Nilai Kritis Sebaran F.....	130
28. Nilai Persentil Untuk Distribusi t.....	132
29. Surat Izin Penelitian.....	133

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dipelajari di SMA, SMK dan MA. Banyak siswa mengeluh dan tidak menyukai pelajaran ini karena dinilai rumit dan sulit dipahami sehingga siswa pun tidak terlalu antusias dalam belajar. Padahal ilmu kimia merupakan mata pelajaran sains yang mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia terutama dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Hal ini dapat dilihat dari penerapan ilmu kimia dalam disiplin ilmu lainnya dan aplikasinya dalam perkembangan teknologi. Oleh karena itu, guru yang berperan sebagai fasilitator dan organisator harus bisa memilih bahkan menciptakan metode pembelajaran yang bervariasi dengan suasana belajar yang menyenangkan, agar siswa yang akan mempelajari ilmu kimia akhirnya beranggapan bahwa ilmu kimia itu menyenangkan dan tidak sulit, sehingga dapat menghasilkan siswa yang kompeten dalam bidang kimia. Untuk itu, guru harus bisa mengorganisasikan atau mengatur waktu yang tersedia agar tercipta pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pembelajaran yang efektif dan efisien dapat membuat siswa menguasai kompetensi yang terdapat dalam kurikulum. Saat ini kurikulum yang sedang berlaku yaitu kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Kurikulum ini disusun berdasarkan standar kompetensi lulusan (SKL) dan standar isi yang mencakup lingkup materi dan tingkat kompetensi (Mulyasa,

2007: 15). Berdasarkan KTSP, pembelajaran kimia yang dilaksanakan sekolah harus bisa membangun keaktifan, kreatifitas dan kemandirian siswa. Siswa dilatih untuk mampu membangun pemahaman sendiri tanpa bergantung terus pada guru.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMAN I Koto XI Tarusan tentang pembelajaran kimia pada saat penulis melakukan PL, salah satu materi yang termasuk sulit dipahami siswa adalah tata nama senyawa dan persamaan reaksi. Hal ini disebabkan siswa dituntut untuk bisa memahami, menghafalkan dan menuliskan nama-nama unsur serta nama-nama senyawa yang berbeda-beda dan memahami cara menuliskan persamaan reaksi serta cara penyetaraan persamaan reaksi tersebut, sedangkan kebanyakan siswa malas dalam menghafalkan pelajaran. Jika guru tidak memiliki metode pembelajaran yang menarik dalam menyampaikan pelajaran dan tidak bisa menerapkan suatu pembelajaran yang aktif sebagai antisipasi anak malas menghafal, maka siswa akan mudah merasa jenuh dalam mempelajari materi ini sehingga siswa tidak terlibat aktif serta sedikit memberikan respon pada proses pembelajaran.

Kurangnya minat dan aktifitas belajar siswa berakibat pada kurangnya penguasaan siswa pada materi pelajaran yang diberikan sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Ini terbukti pada saat melakukan observasi di kelas X SMAN 1 Koto XI Tarusan diketahui bahwa hasil belajar siswa pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi

tahun ajaran 2011/2012 masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu dibawah 75.

Ditinjau dari permasalahan di atas maka dibutuhkan kreatifitas seorang guru dalam menciptakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan perhatian dan kemampuan berfikir siswa bahkan dapat menciptakan suasana kompetisi yang melibatkan siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah metode diskusi kelompok dengan teknik *Quick On The Draw*. Teknik *Quick On The Draw* merupakan salah satu teknik pembelajaran yang berusaha meningkatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran. Pada teknik pembelajaran ini guru memberikan kartu pertanyaan yang harus dijawab siswa dengan memberikan batasan waktu (Ginnis, 2008: 163).

Peningkatan aktifitas siswa serta pemberian waktu yang dilakukan dapat meningkatkan pola pikir (kemampuan berpikir) siswa. Jika kegiatan ini terus dilakukan, maka dapat melatih siswa untuk berpikir dengan cepat dalam memahami bahkan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Peningkatan pola pikir siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan teknik *Quick On The Draw* ini diikuti dengan pemberian kuis di akhir pembelajaran. Pemberian kuis bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai materi yang telah dipelajari.

Teknik pembelajaran *Quick On The Draw* baru pertama kali digunakan pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi. Namun

penelitian dengan menggunakan teknik *Quick On The Draw* ini telah dilakukan oleh Putri (2010) pada pembelajaran fisika dan Monalisa (2012) pada pembelajaran kimia dengan materi stoikiometri. Dari hasil penelitian diketahui bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa dengan penerapan teknik *quick on the draw* lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merasa tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Teknik *Quick On The Draw* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di SMAN I Koto XI Tarusan**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Siswa kurang aktif dan tidak dapat mengembangkan kemampuannya dalam proses pembelajaran karena kurangnya interaksi antara siswa dengan guru, dan siswa dengan siswa lainnya.
2. Hasil belajar kimia siswa masih rendah

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mencapai tujuan yang diharapkan, maka dibatasi pada upaya peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Ranah kognitif yang dibahas dalam penelitian ini yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3) pada materi tata nama senyawa di kelas X SMAN 1 Koto XI Tarusan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar kimia siswa dengan penerapan teknik *quick on the draw* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar kimia siswa tanpa teknik *quick on the draw* pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi di SMAN 1 Koto XI Tarusan?”.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh teknik *quick on the draw* terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi tata nama senyawa dan penyetaraan reaksi di SMAN 1 Koto XI Tarusan.

F. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut:

1. Bahan masukan bagi guru-guru kimia untuk menerapkan teknik *quick on the draw* dalam upaya meningkatkan pemahaman dan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
2. Bagi siswa, memberikan pengalaman belajar baru dalam proses pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Menurut 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”. Dan menurut Usman (2009: 4) “Belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu, berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya”. Dari beberapa kutipan ini dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses yang menuntut keaktifan siswa agar tujuan pendidikan dapat tercapai.

Kegiatan pembelajaran menurut KTSP bertujuan mengembangkan kemampuan siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Untuk menjadikan siswa aktif, seorang guru harus lebih aktif dalam membangkitkan aktivitas dan kreatifitas siswa, sehingga situasi belajar di kelas lebih interaktif. Kegiatan pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Center*), sehingga tercipta situasi pembelajaran aktif yang menyenangkan. Terciptanya pembelajaran yang aktif dan menyenangkan ini tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi belajar itu sendiri.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern (Slameto, 1995: 54).

a. Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, di dalam membicarakan faktor intern ini, akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan.

- 1) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan belajar.
- 3) Faktor kelelahan, meliputi kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis).

b. Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu, faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

- 1) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik anak, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan,
- 2) Faktor sekolah, meliputi cara metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat

pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung dan tugas rumah.

3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa hubungan yang membuat metode pembelajaran diskusi kelompok dengan teknik *quick on the draw* yang akan di jelaskan setelah ini menjadi suatu alternatif yang dapat mengatasi permasalahan dalam belajar. Dari segi faktor intern, secara psikologi siswa akan lebih memperhatikan dan minat siswa meningkat, kemudian kesiapan belajar juga akan lebih matang. Kemudian dari segi faktor ekstern, metode mengajar akan lebih menarik, sehingga hubungan antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa akan menjadi lebih akrab melewati kerjasama dalam kelompok.

2. *Quick On The Draw*

Teknik merupakan cara yang dilakukan seseorang dalam rangka mengimplementasikan suatu metode. Misalnya, cara yang bagaimana yang harus dilakukan agar metode diskusi kelompok yang digunakan berjalan efektif dan efisien. *Quick On The Draw* berasal dari bahasa Inggris yang berarti kecepatan dalam menggambarkan. Teknik *Quick On The Draw* merupakan suasana kompetisi positif yang diciptakan guru untuk memacu agar setiap kelompok berusaha lebih cepat untuk menyelesaikan satu set pertanyaan dan masing-masing kelompok mempunyai *deadline* untuk menyelesaikan tugasnya. Hal ini dapat dilihat pada saat siswa saling

membantu untuk memahami materi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Kegiatan pembelajaran ini dapat meningkatkan interaksi antar siswa sehingga menumbuhkan sikap kebersamaan dan saling membutuhkan antar siswa. Menurut Ginnis (2008: 163) “*Quick on the draw* adalah sebuah perlombaan dengan nilai tambah untuk kerja tim dan kelompok.”

Pada teknik *Quick on the draw* siswa diberi beberapa kartu yang berisi pertanyaan yang harus dijawab siswa dengan batasan waktu yang telah ditentukan. Pemberian waktu yang dirancang dalam teknik *Quick on the draw* dapat mempercepat atau meningkatkan pola pikir siswa, membuat siswa lebih bersemangat dan lebih produktif. *Quick on the draw* juga membuat siswa menjadi lebih tertantang dan menuntut siswa untuk bekerja keras agar dapat menyelesaikan soal dengan benar dalam waktu tercepat yang nantinya akan membawa mereka menjadi seorang juara.

Dalam pelaksanaan Teknik *Quick on the draw* siswa dibagi atas beberapa kelompok kecil yang terdiri dari enam atau tujuh orang yang mempunyai kemampuan akademis dan latar belakang yang berbeda. Setiap siswa saling membantu untuk memahami materi yang diberikan oleh guru, setelah itu menjawab pertanyaan yang ada pada kartu dalam diskusi kelompok dalam waktu yang telah ditentukan, kemudian guru mengoreksi jawaban masing-masing kelompok dan bagi kelompok yang memperoleh point tertinggi akan mendapatkan hadiah. Dengan adanya hadiah siswa akan lebih termotivasi dalam proses pembelajaran sesuai dengan pendapat

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 92) bahwa “Hadiah dan hukuman sering digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar. Dalam hal ini, hukuman dan juga hadiah dapat merupakan motivasi ekstrinsik bagi siswa untuk belajar dengan besemangat”.

Ginnis (2008: 163) mengungkapkan prosedur pelaksanaan *quick on the draw*, yaitu:

- a. Siapkan satu set pertanyaan, misalnya satu set kartu pertanyaan terdiri dari enam kartu pertanyaan, mengenai topik yang sedang dibahas. Tiap pertanyaan dibuat pada kartu, dengan warna kartu berbeda-beda tiap kelompok. Letakkan set tersebut di atas meja guru, angka menghadap ke atas, nomor 1 di atas.
- b. Bagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Beri warna untuk tiap kelompok sehingga dapat mengenali set pertanyaan mereka di meja guru.
- c. Beri tiap kelompok materi sumber untuk memudahkan siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- d. Pada kata “mulai” satu orang dari tiap kelompok bergerak dengan cepat ke meja guru, untuk mengambil pertanyaan pertama menurut warna mereka dan kembali membaca pertanyaan tersebut ke kelompok.
- e. Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menulis jawaban di kertas terpisah.
- f. Jawaban dibawa ke gurunya oleh orang kedua. Guru memeriksa jawaban. Jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan warna mereka diambil, dan seterusnya. Jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak lengkap, guru menyuruh siswa yang bergerak dengan cepat kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Siswa yang maju ke depan secara bergantian.
- g. Saat seorang siswa sedang maju ke depan, siswa yang lainnya memindahkan pertanyaan dan jawaban yang telah didiskusikan dengan kelompoknya dan memahaminya sehingga mereka dapat menjawab pertanyaan nantinya dengan lebih mudah.
- h. Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan dengan baik dan cepat akan menjadi pemenang dan diberikan *reward*.
- i. Kelompok yang menjadi pemenang membahas pertanyaan di depan kelas.

Teknik dibuat dalam bentuk permainan adu kecepatan, keterampilan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Ginnis (2008: 164)

mengungkapkan pentingnya teknik ini untuk dilakukan di kelas, dikarenakan:

- a. Dapat mendorong kerja sama kelompok, dan bertanggung jawab akan keberadaan kelompok, semakin efisien kerja kelompok semakin cepat kemajuannya. Kelompok dapat belajar bahwa pembagian tugas lebih produktif dari pada menduplikasikan tugas.
- b. Dapat memberikan pengalaman mengenai bermacam-macam ketrampilan membaca, yang didorong oleh kecepatan aktivitas, ditambah dengan belajar mandiri dan kecakapan ujian yang lain. Siswa diajarkan untuk membaca pertanyaan dengan hati-hati, lalu menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat, dan dapat membedakan materi yang penting dan tidak.
- c. Siswa dibiasakan belajar mandiri, belajar tidak hanya bersumber dari guru.
- d. Sesuai bagi siswa dengan karakter kinestetik yang tidak dapat duduk diam selama lebih dari dua menit.

Adapun kelemahan dari penggunaan teknik ini adalah:

- a. Dalam kerja kelompok, siswa akan mengalami keributan jika pengelolaan kelas kurang baik.
- b. Guru sulit untuk memantau aktivitas siswa dalam kelompok.

Dalam penelitian ini di akhir pembelajaran guru menunjuk beberapa orang siswa dari perwakilan kelompok secara acak yang akan menjawab masing-masing pertanyaan dari kartu di depan kelas. Hal ini akan mendorong setiap siswa untuk mempersiapkan dirinya masing-masing sehingga dia ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Pada penelitian ini proses pembelajaran diakhiri dengan pemberian kuis dengan tujuan agar pembelajaran yang diadakan pada hari itu bermakna dan untuk mengetahui apakah siswa telah memahami pelajaran yang diberikan tadi. Secara rinci prosedur yang akan penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan satu tumpukan kartu soal, misalnya enam soal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dibahas. Tiap kartu memiliki satu soal. Tiap kelompok memiliki satu tumpukan kartu soal yang sama, tiap tumpukan kartu soal memiliki warna berbeda. Misalnya, kelompok satu warna merah, kelompok dua warna biru dan seterusnya. Letakkan set kartu tersebut di atas meja, angka menghadap ke atas, nomor 1 di atas.
- b. Membagi siswa ke dalam kelompok, tiap kelompok terdiri dari enam atau tujuh orang, masing-masing kelompok memiliki nomor berbeda dari nomor satu sampai empat, menentukan warna tumpukan kartu pada tiap kelompok sehingga mereka dapat mengenali tumpukan kartu soal mereka di meja yang telah di tentukan.
- c. Memberi tiap kelompok bahan materi yang sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk tiap siswa dalam tiap kelompok.
- d. Menyampaikan aturan permainan.
 - 1) Pada kata 'mulai', anggota bernomor satu dari tiap kelompok lari ke meja yang telah ditentukan, mengambil kartu pertanyaan pertama menurut warna mereka dan kembali membawanya ke kelompok.
 - 2) Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menulis jawaban di lembar kertas terpisah.
 - 3) Jawaban dibawa ke guru oleh anggota bernomor dua. Guru memeriksa jawaban, jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak

lengkap, maka guru menyuruh siswa kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Jika jawaban akurat dan lengkap anggota bernomor dua akan mengambil kartu soal dan kembali ke kelompok, kemudian menyatakan bahwa kelompok telah berhasil menyelesaikan satu soal.

- 4) Pertanyaan kedua dari tumpukan warna kembali diambil oleh anggota bernomor dua dan seterusnya. Tiap anggota dari kelompok harus berlari bergantian.
 - 5) Saat satu siswa dari kelompok sedang "berlari" anggota lainnya membaca dan memahami sumber bacaan, sehingga mereka dapat menjawab pertanyaan nantinya dengan lebih efisien.
 - 6) Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan dinyatakan sebagai pemenang.
- e. Guru kemudian membahas semua pertanyaan dengan cara menunjuk salah satu anggota kelompok secara acak untuk menyampaikan jawaban dari kartu soal bernomor satu yang telah mereka jawab saat permainan, kemudian menunjuk salah satu anggota kelompok lainnya untuk menyampaikan jawaban dari kartu soal bernomor dua dan seterusnya.
- f. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.
- g. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang dinyatakan menang dalam permainan.

Dengan berbagai keunggulan yang terdapat dalam metoda diskusi teknik *Quick On The Draw* ini diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Untuk mengetahui apakah siswa telah memahami pembelajaran pada saat itu maka diakhir pembelajaran diberikan kuis yang berhubungan dengan materi yang dibahas pada hari itu.

3. Kuis

Kuis digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai materi yang telah dipelajari. Dengan mengadakan kuis pada setiap akhir pembelajaran, akan memotivasi siswa dalam belajar, perhatian siswa dalam proses pembelajaran akan lebih meningkat, siswa akan lebih serius dalam belajar sebab mereka akan beranggapan jika mereka tidak serius dalam belajar maka mereka tidak dapat menyelesaikan kuis dengan baik. Kuis dilakukan oleh masing-masing individu siswa.

Pada penelitian ini, kuis dilaksanakan pada setiap akhir pertemuan selama kegiatan penelitian. Nilai kuis yang diperoleh setiap siswa sangat menentukan keberhasilan individu siswa. Dengan demikian setiap siswa akan berusaha untuk mempelajari dan memahami materi dengan baik untuk mendapatkan nilai kuis yang baik.

Dalam penelitian ini, kuis tidak hanya diadakan di kelas eksperimen saja, tetapi juga dilaksanakan di kelas kontrol. Tujuannya juga untuk melihat sejauh mana siswa telah menguasai materi.

4. Pengelompokan siswa

Kelompok merupakan konsep yang penting dalam kehidupan manusia, karena sepanjang hidupnya manusia tidak akan terlepas dari kelompoknya. Menurut Sanjaya (2006: 240) “Kelompok dalam konteks pembelajaran dapat diartikan sebagai kumpulan dua orang individu atau lebih yang berinteraksi secara tatap muka, dan setiap individu menyadari bahwa dirinya merupakan bagian dari kelompoknya, sehingga mereka merasa saling ketergantungan secara positif yang digunakan untuk mencapai tujuan bersama.”

Keberhasilan kelompok sangat tergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka. Dengan demikian, setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam inilah yang akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok. Setiap individu akan saling membantu, mereka akan mempunyai motivasi untuk keterampilan kelompok, sehingga setiap individu akan memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok.

Namun metode diskusi kelompok mempunyai beberapa kelemahan (Sanjaya, 2006: 156) yaitu:

- a. Sering terjadi pembicaraan dalam diskusi dikuasai oleh 2 atau 3 orang siswa yang memiliki keterampilan berbicara.
- b. Kadang-kadang pembahasan dalam diskusi meluas sehingga kesimpulan menjadi kabur.
- c. Memerlukan waktu yang cukup panjang yang kadang-kadang tidak sesuai dengan yang direncanakan.
- d. Dalam diskusi sering terjadi perbedaan pendapat yang berdampak keributan yang tidak terkontrol.

Pengelompokkan siswa pada penelitian ini adalah pengelompokkan secara heterogen. Menurut Lie (2002: 40) “Kelompok heterogenitas bisa dibentuk dengan memperhatikan jenis kelamin, latar belakang sosial ekonomi dan etnik, serta kemampuan akademis”. Dalam hal kemampuan akademis, kelompok pembelajaran kooperatif terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan akademis sedang, dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang. Prosedur pengelompokkan secara heterogenitas dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Langkah I Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademis	Langkah II Membentuk kelompok pertama	Langkah III Membentuk kelompok selanjutnya
1. A 2. B 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. K 12. L 13. M 14. N 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. W 24. X 25. Y		

(Lie, 2002: 41)

Gambar 1. Prosedur Pengelompokan siswa

5. Hasil Belajar

Setiap kegiatan pembelajaran akan berakhir dengan hasil belajar.

Hamalik (1990: 21) mengemukakan:

Bukti seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian-pengertian baru, perubahan pada sikap, kebiasaan-kebiasaan, ketrampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat-sifat social, emosional dan pertumbuhan jasmaniah.

Jadi hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar dilaksanakan, baik dalam bentuk prestasi maupun perubahan tingkah laku dan sikap siswa yang telah mengalami belajar.

Hasil belajar tiap siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Bahan mentah hasil belajar terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal ulangan atau ujian, dan yang berwujud karya atau benda. Semua hasil belajar tersebut merupakan bahan yang berharga bagi guru dan siswa. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 257) “Bagi guru, hasil belajar siswa di kelasnya berguna untuk melakukan perbaikan tindak mengajar dan evaluasi. Bagi siswa, hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara-cara belajar lebih lanjut”. Sebagaimana dikemukakan oleh Slameto (2001: 15) bahwa:

Secara garis besar evaluasi berfungsi untuk: mengetahui kemajuan kemampuan murid, mengetahui status akademis seseorang siswa dalam kelompoknya, mengetahui penguasaan, kekuatan dan kelemahan seseorang siswa atas suatu unit pelajaran, mengetahui efisiensi metode mengajar yang digunakan guru, memberi laporan kepada siswa dan orang tuanya.

Sehubungan dengan itu Arikunto (1996:6) mengemukakan bahwa “Dengan diadakannya penilaian, maka siswa dapat mengetahui sejauh mana telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru”. Hasil yang diperoleh dari menilai ini ada dua kemungkinan yaitu jika siswa

memperoleh hasil yang memuaskan, tentu kepuasan itu ingin diperolehnya lagi dalam kesempatan lain, akibatnya siswa akan mempunyai motivasi yang cukup besar untuk belajar lebih giat agar lain kali mendapat hasil yang lebih memuaskan lagi. Jika siswa tidak puas dengan hasil yang diperoleh, maka ia akan berusaha supaya tidak terulang lagi sehingga ia termotivasi untuk belajar.

6. Karakteristik Materi

Tata nama senyawa dan persamaan reaksi merupakan salah satu materi kimia yang terdapat dalam KTSP yang diajarkan di kelas X SMA. Standar kompetensi dari materi ini adalah memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri). Sedangkan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran ini adalah mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksi.

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

- a. Menulis nama senyawa biner
- b. Menulis nama senyawa poliatomik
- c. Menulis nama senyawa organik sederhana
- d. Menyetarakan reaksi sederhana dengan diberikan nama-nama zat yang terlibat dalam reaksi atau sebaliknya.

Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi adalah :

- a. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat memberikan nama senyawa jika diketahui rumus kimianya, dan sebaliknya
- b. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat menuliskan tata nama senyawa biner, poliatomik dan organik.
- c. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat menuliskan persamaan reaksi .
- d. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat menyetarakan suatu persamaan reaksi .

Adapun materi dalam tata nama senyawa dan persamaan reaksi adalah sebagai berikut :

1. Tata nama senyawa
 - a. Tata nama senyawa biner
 - b. Tata nama senyawa poliatom
 - c. Tata nama senyawa asam dan basa
 - d. Tata nama senyawa organik
2. Pengertian persamaan reaksi
3. Menuliskan persamaan reaksi
4. Penyetaraan persamaan reaksi

Tata nama senyawa dan persamaan reaksi merupakan salah satu materi yang bersifat hafalan dan pemahaman karena materi ini berisi banyak konsep dan rumus-rumus kimia sehingga untuk mempelajarinya

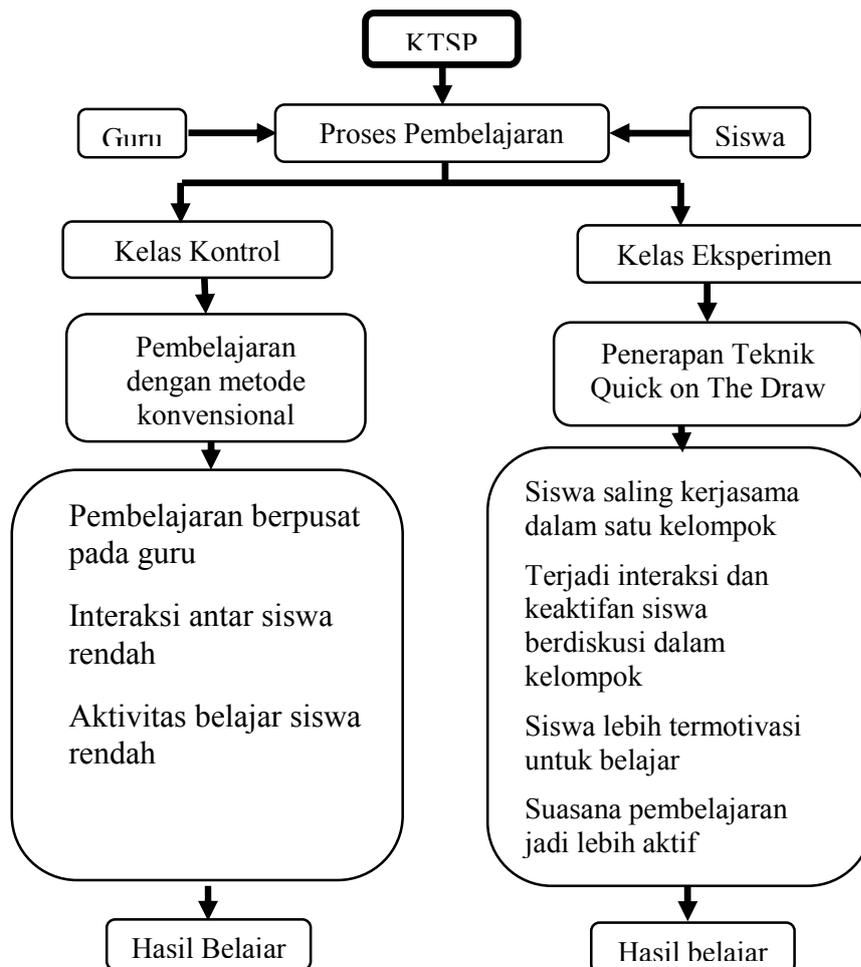
siswa diharapkan lebih banyak membaca dan berdiskusi secara aktif. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknik pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah teknik *quick on the draw*. Teknik *quick on the draw* ini dibuat dalam bentuk perlombaan antar kelompok untuk menyelesaikan set kartu pertanyaan, dimana teknik ini dapat meningkatkan aktivitas siswa seperti berdiskusi dengan teman kelompok dan bertanya kepada guru.

B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan karakteristik materi di atas setiap materi dibagi menjadi kompetensi dasar yang harus dicapai ketuntasannya oleh setiap siswa sesuai dengan KKM yang ditetapkan. Untuk mencapai suatu tujuan akhir dari masing-masing kompetensi dasar tersebut, guru dituntut untuk memiliki keterampilan dalam menyampaikan materi dengan baik. Guru diberi kebebasan untuk menggunakan strategi belajar yang tepat dengan berbagai macam pendekatan dan metode serta teknik-teknik mengajar yang tepat agar siswa lebih aktif dalam belajar. Pada materi ini berdasarkan indicator siswa dituntut untuk dapat menuliskan nama-nama senyawa yang berbeda-beda sehingga guru harus bisa melatih siswa bagaimana cara menuliskan nama-nama senyawa dan menuliskan persamaan reaksi yang benar dengan menggunakan teknik pembelajaran yang sesuai dengan materi ini.

Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menerapkan teknik *quick on the draw*. *Quick on the draw* berarti perlombaan antar kelompok menjadi kelompok yang pertama yang dapat menyelesaikan satu set

pertanyaan dengan masing-masing kelompok mempunyai deadline untuk menyelesaikan tugasnya. Teknik *quick on the draw* ini diharapkan siswa dapat menimbulkan kerjasama yang baik dan memiliki tanggung jawab atas kelompok. Siswa dapat terlatih membaca pertanyaan dengan hati-hati, bisa menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat, serta siswa dapat membedakan mana materi yang penting dan mana yang tidak penting. Siswa juga dibiasakan belajar mandiri, dengan menerapkan teknik ini dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Kerangka konseptual dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini,



Gambar 2. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “hasil belajar siswa dengan penerapan teknik *quick on the draw* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa tanpa menggunakan teknik *quick on the draw* pada pembelajaran materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi di SMAN 1 Koto XI Tarusan”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan terhadap masalah dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode diskusi teknik *Quick On The Draw* terhadap hasil belajar kimia siswa secara signifikan pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi di kelas X SMAN I Koto XI Tarusan. Dengan kata lain hasil belajar siswa dengan teknik *Quick On The Draw* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan metode konvensional pada materi tata nama dan persamaan reaksi di SMAN I Koto XI Tarusan.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan, maka penelitian ini dapat disarankan beberapa hal, yaitu:

1. Supaya hasil belajar kimia dapat meningkat dari hasil sebelumnya, maka pembelajaran metode diskusi dengan teknik *Quick On The Draw* dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada materi tata nama dan persamaan reaksi di sekolah.
2. Dalam menerapkan pembelajaran teknik *Quick On The Draw* ini, diharapkan guru dapat mengatur waktu seefisien mungkin dan mengontrol siswa dengan cara berkeliling dan bertanya pada setiap kelompok mengenai hal-hal yang tidak dimengerti.

3. Dalam penelitian ini hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. Diharapkan pada peneliti yang ingin mengangkat judul ini untuk meneliti selain ranah kognitif seperti ranah, afektif, dan psikomotor.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Menurut 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”. Dan menurut Usman (2009: 4) “Belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu, berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya”. Dari beberapa kutipan ini dapat dikatakan bahwa belajar merupakan suatu proses yang menuntut keaktifan siswa agar tujuan pendidikan dapat tercapai.

Kegiatan pembelajaran menurut KTSP bertujuan mengembangkan kemampuan siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Untuk menjadikan siswa aktif, seorang guru harus lebih aktif dalam membangkitkan aktivitas dan kreatifitas siswa, sehingga situasi belajar di kelas lebih interaktif. Kegiatan pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Center*), sehingga tercipta situasi pembelajaran aktif yang menyenangkan. Terciptanya pembelajaran yang aktif dan menyenangkan ini tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi belajar itu sendiri.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern (Slameto, 1995: 54).

a. Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, di dalam membicarakan faktor intern ini, akan dibahas menjadi tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan.

- 1) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis, meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan belajar.
- 3) Faktor kelelahan, meliputi kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis).

b. Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu, faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar, dapatlah dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

- 1) Faktor keluarga, meliputi cara orang tua mendidik anak, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan,
- 2) Faktor sekolah, meliputi cara metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat

pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung dan tugas rumah.

3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat beberapa hubungan yang membuat metode pembelajaran diskusi kelompok dengan teknik *quick on the draw* yang akan di jelaskan setelah ini menjadi suatu alternatif yang dapat mengatasi permasalahan dalam belajar. Dari segi faktor intern, secara psikologi siswa akan lebih memperhatikan dan minat siswa meningkat, kemudian kesiapan belajar juga akan lebih matang. Kemudian dari segi faktor ekstern, metode mengajar akan lebih menarik, sehingga hubungan antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa akan menjadi lebih akrab melewati kerjasama dalam kelompok.

2. *Quick On The Draw*

Teknik merupakan cara yang dilakukan seseorang dalam rangka mengimplementasikan suatu metode. Misalnya, cara yang bagaimana yang harus dilakukan agar metode diskusi kelompok yang digunakan berjalan efektif dan efisien. *Quick On The Draw* berasal dari bahasa Inggris yang berarti kecepatan dalam menggambarkan. Teknik *Quick On The Draw* merupakan suasana kompetisi positif yang diciptakan guru untuk memacu agar setiap kelompok berusaha lebih cepat untuk menyelesaikan satu set pertanyaan dan masing-masing kelompok mempunyai *deadline* untuk menyelesaikan tugasnya. Hal ini dapat dilihat pada saat siswa saling

membantu untuk memahami materi dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Kegiatan pembelajaran ini dapat meningkatkan interaksi antar siswa sehingga menumbuhkan sikap kebersamaan dan saling membutuhkan antar siswa. Menurut Ginnis (2008: 163) “*Quick on the draw* adalah sebuah perlombaan dengan nilai tambah untuk kerja tim dan kelompok.”

Pada teknik *Quick on the draw* siswa diberi beberapa kartu yang berisi pertanyaan yang harus dijawab siswa dengan batasan waktu yang telah ditentukan. Pemberian waktu yang dirancang dalam teknik *Quick on the draw* dapat mempercepat atau meningkatkan pola pikir siswa, membuat siswa lebih bersemangat dan lebih produktif. *Quick on the draw* juga membuat siswa menjadi lebih tertantang dan menuntut siswa untuk bekerja keras agar dapat menyelesaikan soal dengan benar dalam waktu tercepat yang nantinya akan membawa mereka menjadi seorang juara.

Dalam pelaksanaan Teknik *Quick on the draw* siswa dibagi atas beberapa kelompok kecil yang terdiri dari enam atau tujuh orang yang mempunyai kemampuan akademis dan latar belakang yang berbeda. Setiap siswa saling membantu untuk memahami materi yang diberikan oleh guru, setelah itu menjawab pertanyaan yang ada pada kartu dalam diskusi kelompok dalam waktu yang telah ditentukan, kemudian guru mengoreksi jawaban masing-masing kelompok dan bagi kelompok yang memperoleh point tertinggi akan mendapatkan hadiah. Dengan adanya hadiah siswa akan lebih termotivasi dalam proses pembelajaran sesuai dengan pendapat

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 92) bahwa “Hadiah dan hukuman sering digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar. Dalam hal ini, hukuman dan juga hadiah dapat merupakan motivasi ekstrinsik bagi siswa untuk belajar dengan besemangat”.

Ginnis (2008: 163) mengungkapkan prosedur pelaksanaan *quick on the draw*, yaitu:

- a. Siapkan satu set pertanyaan, misalnya satu set kartu pertanyaan terdiri dari enam kartu pertanyaan, mengenai topik yang sedang dibahas. Tiap pertanyaan dibuat pada kartu, dengan warna kartu berbeda-beda tiap kelompok. Letakkan set tersebut di atas meja guru, angka menghadap ke atas, nomor 1 di atas.
- b. Bagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Beri warna untuk tiap kelompok sehingga dapat mengenali set pertanyaan mereka di meja guru.
- c. Beri tiap kelompok materi sumber untuk memudahkan siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- d. Pada kata “mulai” satu orang dari tiap kelompok bergerak dengan cepat ke meja guru, untuk mengambil pertanyaan pertama menurut warna mereka dan kembali membaca pertanyaan tersebut ke kelompok.
- e. Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menulis jawaban di kertas terpisah.
- f. Jawaban dibawa ke gurunya oleh orang kedua. Guru memeriksa jawaban. Jika jawaban akurat dan lengkap, pertanyaan kedua dari tumpukan warna mereka diambil, dan seterusnya. Jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak lengkap, guru menyuruh siswa yang bergerak dengan cepat kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Siswa yang maju ke depan secara bergantian.
- g. Saat seorang siswa sedang maju ke depan, siswa yang lainnya memindahkan pertanyaan dan jawaban yang telah didiskusikan dengan kelompoknya dan memahaminya sehingga mereka dapat menjawab pertanyaan nantinya dengan lebih mudah.
- h. Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan dengan baik dan cepat akan menjadi pemenang dan diberikan *reward*.
- i. Kelompok yang menjadi pemenang membahas pertanyaan di depan kelas.

Teknik dibuat dalam bentuk permainan adu kecepatan, keterampilan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Ginnis (2008: 164)

mengungkapkan pentingnya teknik ini untuk dilakukan di kelas, dikarenakan:

- a. Dapat mendorong kerja sama kelompok, dan bertanggung jawab akan keberadaan kelompok, semakin efisien kerja kelompok semakin cepat kemajuannya. Kelompok dapat belajar bahwa pembagian tugas lebih produktif dari pada menduplikasikan tugas.
- b. Dapat memberikan pengalaman mengenai bermacam-macam ketrampilan membaca, yang didorong oleh kecepatan aktivitas, ditambah dengan belajar mandiri dan kecakapan ujian yang lain. Siswa diajarkan untuk membaca pertanyaan dengan hati-hati, lalu menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat, dan dapat membedakan materi yang penting dan tidak.
- c. Siswa dibiasakan belajar mandiri, belajar tidak hanya bersumber dari guru.
- d. Sesuai bagi siswa dengan karakter kinestetik yang tidak dapat duduk diam selama lebih dari dua menit.

Adapun kelemahan dari penggunaan teknik ini adalah:

- a. Dalam kerja kelompok, siswa akan mengalami keributan jika pengelolaan kelas kurang baik.
- b. Guru sulit untuk memantau aktivitas siswa dalam kelompok.

Dalam penelitian ini di akhir pembelajaran guru menunjuk beberapa orang siswa dari perwakilan kelompok secara acak yang akan menjawab masing-masing pertanyaan dari kartu di depan kelas. Hal ini akan mendorong setiap siswa untuk mempersiapkan dirinya masing-masing sehingga dia ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Pada penelitian ini proses pembelajaran diakhiri dengan pemberian kuis dengan tujuan agar pembelajaran yang diadakan pada hari itu bermakna dan untuk mengetahui apakah siswa telah memahami pelajaran yang diberikan tadi. Secara rinci prosedur yang akan penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menyiapkan satu tumpukan kartu soal, misalnya enam soal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dibahas. Tiap kartu memiliki satu soal. Tiap kelompok memiliki satu tumpukan kartu soal yang sama, tiap tumpukan kartu soal memiliki warna berbeda. Misalnya, kelompok satu warna merah, kelompok dua warna biru dan seterusnya. Letakkan set kartu tersebut di atas meja, angka menghadap ke atas, nomor 1 di atas.
- b. Membagi siswa ke dalam kelompok, tiap kelompok terdiri dari enam atau tujuh orang, masing-masing kelompok memiliki nomor berbeda dari nomor satu sampai empat, menentukan warna tumpukan kartu pada tiap kelompok sehingga mereka dapat mengenali tumpukan kartu soal mereka di meja yang telah ditentukan.
- c. Memberi tiap kelompok bahan materi yang sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran untuk tiap siswa dalam tiap kelompok.
- d. Menyampaikan aturan permainan.
 - 1) Pada kata 'mulai', anggota bernomor satu dari tiap kelompok lari ke meja yang telah ditentukan, mengambil kartu pertanyaan pertama menurut warna mereka dan kembali membawanya ke kelompok.
 - 2) Dengan menggunakan materi sumber, kelompok tersebut mencari dan menulis jawaban di lembar kertas terpisah.
 - 3) Jawaban dibawa ke guru oleh anggota bernomor dua. Guru memeriksa jawaban, jika ada jawaban yang tidak akurat atau tidak

lengkap, maka guru menyuruh siswa kembali ke kelompok dan mencoba lagi. Jika jawaban akurat dan lengkap anggota bernomor dua akan mengambil kartu soal dan kembali ke kelompok, kemudian menyatakan bahwa kelompok telah berhasil menyelesaikan satu soal.

- 4) Pertanyaan kedua dari tumpukan warna kembali diambil oleh anggota bernomor dua dan seterusnya. Tiap anggota dari kelompok harus berlari bergantian.
 - 5) Saat satu siswa dari kelompok sedang "berlari" anggota lainnya membaca dan memahami sumber bacaan, sehingga mereka dapat menjawab pertanyaan nantinya dengan lebih efisien.
 - 6) Kelompok pertama yang menjawab semua pertanyaan dinyatakan sebagai pemenang.
- e. Guru kemudian membahas semua pertanyaan dengan cara menunjuk salah satu anggota kelompok secara acak untuk menyampaikan jawaban dari kartu soal bernomor satu yang telah mereka jawab saat permainan, kemudian menunjuk salah satu anggota kelompok lainnya untuk menyampaikan jawaban dari kartu soal bernomor dua dan seterusnya.
- f. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.
- g. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang dinyatakan menang dalam permainan.

Dengan berbagai keunggulan yang terdapat dalam metoda diskusi teknik *Quick On The Draw* ini diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Untuk mengetahui apakah siswa telah memahami pembelajaran pada saat itu maka diakhir pembelajaran diberikan kuis yang berhubungan dengan materi yang dibahas pada hari itu.

3. Kuis

Kuis digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah menguasai materi yang telah dipelajari. Dengan mengadakan kuis pada setiap akhir pembelajaran, akan memotivasi siswa dalam belajar, perhatian siswa dalam proses pembelajaran akan lebih meningkat, siswa akan lebih serius dalam belajar sebab mereka akan beranggapan jika mereka tidak serius dalam belajar maka mereka tidak dapat menyelesaikan kuis dengan baik. Kuis dilakukan oleh masing-masing individu siswa.

Pada penelitian ini, kuis dilaksanakan pada setiap akhir pertemuan selama kegiatan penelitian. Nilai kuis yang diperoleh setiap siswa sangat menentukan keberhasilan individu siswa. Dengan demikian setiap siswa akan berusaha untuk mempelajari dan memahami materi dengan baik untuk mendapatkan nilai kuis yang baik.

Dalam penelitian ini, kuis tidak hanya diadakan di kelas eksperimen saja, tetapi juga dilaksanakan di kelas kontrol. Tujuannya juga untuk melihat sejauh mana siswa telah menguasai materi.

4. Pengelompokan siswa

Kelompok merupakan konsep yang penting dalam kehidupan manusia, karena sepanjang hidupnya manusia tidak akan terlepas dari kelompoknya. Menurut Sanjaya (2006: 240) “Kelompok dalam konteks pembelajaran dapat diartikan sebagai kumpulan dua orang individu atau lebih yang berinteraksi secara tatap muka, dan setiap individu menyadari bahwa dirinya merupakan bagian dari kelompoknya, sehingga mereka merasa saling ketergantungan secara positif yang digunakan untuk mencapai tujuan bersama.”

Keberhasilan kelompok sangat tergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa, sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain bisa mencapai tujuan mereka. Dengan demikian, setiap anggota kelompok akan mempunyai ketergantungan positif. Ketergantungan semacam inilah yang akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok. Setiap individu akan saling membantu, mereka akan mempunyai motivasi untuk keterampilan kelompok, sehingga setiap individu akan memiliki kesempatan yang sama untuk memberikan kontribusi demi keberhasilan kelompok.

Namun metode diskusi kelompok mempunyai beberapa kelemahan (Sanjaya, 2006: 156) yaitu:

- a. Sering terjadi pembicaraan dalam diskusi dikuasai oleh 2 atau 3 orang siswa yang memiliki keterampilan berbicara.
- b. Kadang-kadang pembahasan dalam diskusi meluas sehingga kesimpulan menjadi kabur.
- c. Memerlukan waktu yang cukup panjang yang kadang-kadang tidak sesuai dengan yang direncanakan.
- d. Dalam diskusi sering terjadi perbedaan pendapat yang berdampak keributan yang tidak terkontrol.

Pengelompokkan siswa pada penelitian ini adalah pengelompokkan secara heterogen. Menurut Lie (2002: 40) “Kelompok heterogenitas bisa dibentuk dengan memperhatikan jenis kelamin, latar belakang sosial ekonomi dan etnik, serta kemampuan akademis”. Dalam hal kemampuan akademis, kelompok pembelajaran kooperatif terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan akademis sedang, dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang. Prosedur pengelompokkan secara heterogenitas dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Langkah I Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademis	Langkah II Membentuk kelompok pertama	Langkah III Membentuk kelompok selanjutnya
1. A 2. B 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. K 12. L 13. M 14. N 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. W 24. X 25. Y	1. A 2. B 3. 4. 5. L A 6.  7. 8. 9. I Y M 10. J 11. K 12. L 13. M 14. N 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. W 24. X 25. Y	1. A 2. B 3. 4. 5. K B 6.  7. 8. 9. I X N 10. J 11. K 12. L 13. M 14. N 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. W 24. X 25. Y

(Lie, 2002: 41)

Gambar 1. Prosedur Pengelompokan siswa

5. Hasil Belajar

Setiap kegiatan pembelajaran akan berakhir dengan hasil belajar.

Hamalik (1990: 21) mengemukakan:

Bukti seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian-pengertian baru, perubahan pada sikap, kebiasaan-kebiasaan, ketrampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat-sifat social, emosional dan pertumbuhan jasmaniah.

Jadi hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar dilaksanakan, baik dalam bentuk prestasi maupun perubahan tingkah laku dan sikap siswa yang telah mengalami belajar.

Hasil belajar tiap siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Bahan mentah hasil belajar terwujud dalam lembar-lembar jawaban soal ulangan atau ujian, dan yang berwujud karya atau benda. Semua hasil belajar tersebut merupakan bahan yang berharga bagi guru dan siswa. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 257) “Bagi guru, hasil belajar siswa di kelasnya berguna untuk melakukan perbaikan tindak mengajar dan evaluasi. Bagi siswa, hasil belajar tersebut berguna untuk memperbaiki cara-cara belajar lebih lanjut”. Sebagaimana dikemukakan oleh Slameto (2001: 15) bahwa:

Secara garis besar evaluasi berfungsi untuk: mengetahui kemajuan kemampuan murid, mengetahui status akademis seseorang siswa dalam kelompoknya, mengetahui penguasaan, kekuatan dan kelemahan seseorang siswa atas suatu unit pelajaran, mengetahui efisiensi metode mengajar yang digunakan guru, memberi laporan kepada siswa dan orang tuanya.

Sehubungan dengan itu Arikunto (1996:6) mengemukakan bahwa “Dengan diadakannya penilaian, maka siswa dapat mengetahui sejauh mana telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru”. Hasil yang diperoleh dari menilai ini ada dua kemungkinan yaitu jika siswa

memperoleh hasil yang memuaskan, tentu kepuasan itu ingin diperolehnya lagi dalam kesempatan lain, akibatnya siswa akan mempunyai motivasi yang cukup besar untuk belajar lebih giat agar lain kali mendapat hasil yang lebih memuaskan lagi. Jika siswa tidak puas dengan hasil yang diperoleh, maka ia akan berusaha supaya tidak terulang lagi sehingga ia termotivasi untuk belajar.

6. Karakteristik Materi

Tata nama senyawa dan persamaan reaksi merupakan salah satu materi kimia yang terdapat dalam KTSP yang diajarkan di kelas X SMA. Standar kompetensi dari materi ini adalah memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri). Sedangkan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran ini adalah mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksi.

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

- a. Menulis nama senyawa biner
- b. Menulis nama senyawa poliatomik
- c. Menulis nama senyawa organik sederhana
- d. Menyetarakan reaksi sederhana dengan diberikan nama-nama zat yang terlibat dalam reaksi atau sebaliknya.

Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi adalah :

- a. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat memberikan nama senyawa jika diketahui rumus kimianya, dan sebaliknya
- b. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat menuliskan tata nama senyawa biner, poliatomik dan organik.
- c. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat menuliskan persamaan reaksi .
- d. Melalui mengerjakan latihan, siswa dapat menyetarakan suatu persamaan reaksi .

Adapun materi dalam tata nama senyawa dan persamaan reaksi adalah sebagai berikut :

1. Tata nama senyawa
 - a. Tata nama senyawa biner
 - b. Tata nama senyawa poliatom
 - c. Tata nama senyawa asam dan basa
 - d. Tata nama senyawa organik
2. Pengertian persamaan reaksi
3. Menuliskan persamaan reaksi
4. Penyetaraan persamaan reaksi

Tata nama senyawa dan persamaan reaksi merupakan salah satu materi yang bersifat hafalan dan pemahaman karena materi ini berisi banyak konsep dan rumus-rumus kimia sehingga untuk mempelajarinya

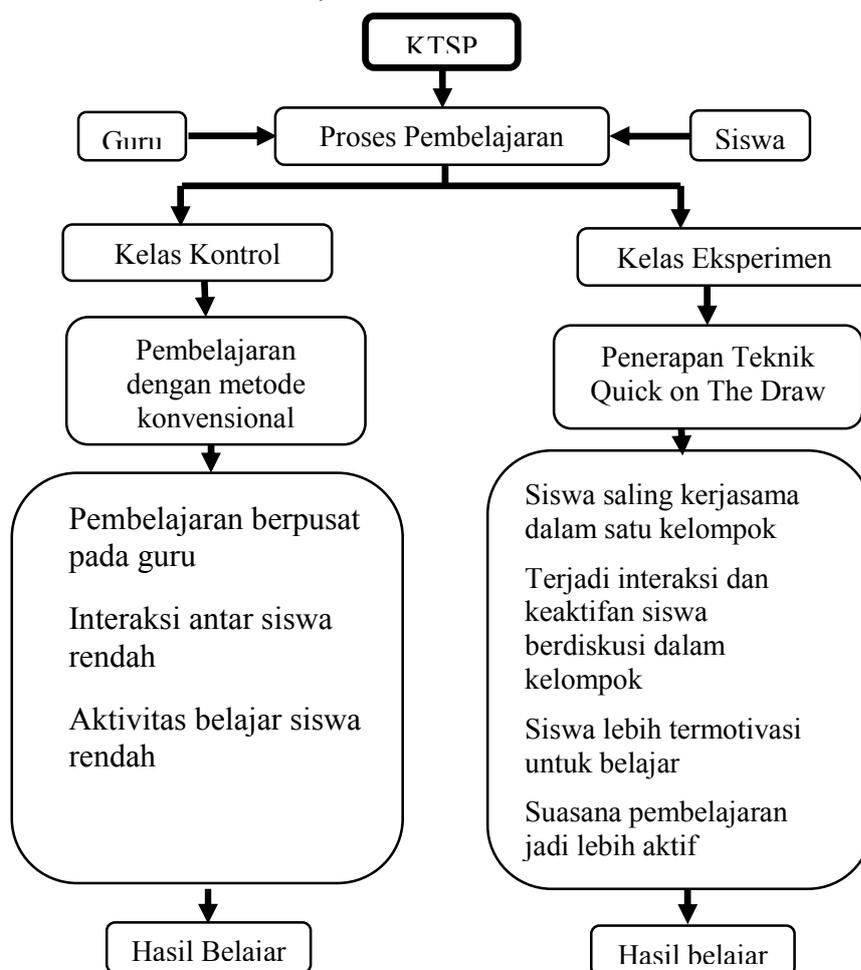
siswa diharapkan lebih banyak membaca dan berdiskusi secara aktif. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknik pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah teknik *quick on the draw*. Teknik *quick on the draw* ini dibuat dalam bentuk perlombaan antar kelompok untuk menyelesaikan set kartu pertanyaan, dimana teknik ini dapat meningkatkan aktivitas siswa seperti berdiskusi dengan teman kelompok dan bertanya kepada guru.

B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan karakteristik materi di atas setiap materi dibagi menjadi kompetensi dasar yang harus dicapai ketuntasannya oleh setiap siswa sesuai dengan KKM yang ditetapkan. Untuk mencapai suatu tujuan akhir dari masing-masing kompetensi dasar tersebut, guru dituntut untuk memiliki keterampilan dalam menyampaikan materi dengan baik. Guru diberi kebebasan untuk menggunakan strategi belajar yang tepat dengan berbagai macam pendekatan dan metode serta teknik-teknik mengajar yang tepat agar siswa lebih aktif dalam belajar. Pada materi ini berdasarkan indicator siswa dituntut untuk dapat menuliskan nama-nama senyawa yang berbeda-beda sehingga guru harus bisa melatih siswa bagaimana cara menuliskan nama-nama senyawa dan menuliskan persamaan reaksi yang benar dengan menggunakan teknik pembelajaran yang sesuai dengan materi ini.

Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menerapkan teknik *quick on the draw*. *Quick on the draw* berarti perlombaan antar kelompok menjadi kelompok yang pertama yang dapat menyelesaikan satu set

pertanyaan dengan masing-masing kelompok mempunyai deadline untuk menyelesaikan tugasnya. Teknik *quick on the draw* ini diharapkan siswa dapat menimbulkan kerjasama yang baik dan memiliki tanggung jawab atas kelompok. Siswa dapat terlatih membaca pertanyaan dengan hati-hati, bisa menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat, serta siswa dapat membedakan mana materi yang penting dan mana yang tidak penting. Siswa juga dibiasakan belajar mandiri, dengan menerapkan teknik ini dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Kerangka konseptual dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini,



Gambar 2. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “hasil belajar siswa dengan penerapan teknik *quick on the draw* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa tanpa menggunakan teknik *quick on the draw* pada pembelajaran materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi di SMAN 1 Koto XI Tarusan”.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana dua kelas diberi perlakuan yang berbeda dan kedua kelas dilakukan tes (*post-test*) yang sama.

Model rancangan penelitian yang digunakan adalah “*Randomized Control Group Only Design*”. Rancangannya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	Y	T

Keterangan:

X = Pembelajaran dengan teknik *Quick on The Draw*

Y = Pembelajaran tanpa teknik *Quick on The Draw*

T = Posttest diberikan sesudah perlakuan

(Suryabrata, 2008:104)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Koto XI Tarusan yang terdaftar pada tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari delapan kelas yaitu X_1 - X_8 .

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili populasi. Sesuai dengan jenis penelitian, maka dibutuhkan dua kelas sampel, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dari populasi yang ada.

Adapun cara pengambilan sampel pada penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data nilai UH 2 kimia siswa kelas X (X_1 - X_8) semester I yang merupakan populasi di SMAN 1 Koto XI Tarusan tahun ajaran 2012/2013.
- b. Melakukan uji normalitas terhadap nilai UH 2 kimia siswa. Pengujian normalitas data digunakan untuk menguji apakah data mempunyai distribusi normal atau tidak. Uji ini dilakukan dengan *software* MINITAB menggunakan uji Anderson-Darling. Dari uji normalitas dapat dilihat bahwa pencaran titik berupa garis lurus, dimana $p\text{-value} > \alpha$ (taraf nyata = 0,05), maka dapat disimpulkan populasi normal. Dapat dilihat pada lampiran 8.

- c. Melakukan uji homogenitas menggunakan *software* MINITAB dengan uji Bartlet. Uji homogenitas variansi ini dilakukan untuk mengetahui apakah populasi mempunyai variansi yang homogen. Dari uji Bartlet terlihat bahwa terdapat irisan antara selang kepercayaan maka populasi dikatakan homogeny, dapat dilihat pada lampiran 9.
- d. Kelas X_1 datanya berdistribusi tidak normal sehingga tidak bias digunakan sebagai kelas sampel dan kelas X_2 - X_8 berdistribusi normal dan homogen maka sampel diambil dengan teknik *random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan membuat masing-masing kelas populasi pada kertas, kemudian kertas tersebut digulung dan diambil secara acak. Kelas yang terambil pertama yaitu kelas X_2 sebagai kelas eksperimen dan yang terambil kedua X_3 sebagai kelas kontrol.

C. Variabel dan Data

1. Variabel

Variabel adalah sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas adalah pembelajaran menggunakan teknik *quick on the draw* yang diakhiri dengan kuis.
- b. Variabel terikat adalah hasil belajar kimia siswa yang diperoleh setelah melakukan tes akhir untuk kelas sampel.
- c. Variabel kontrol adalah materi pelajaran, kemampuan awal siswa, jumlah jam pelajaran yang digunakan guru dan guru yang mengajar.

2. Data

a. Data Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data primer yaitu data yang langsung diambil dari hasil belajar kimia siswa yang diperoleh selama penelitian dilakukan.
- 2) Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain. Dalam hal ini yang menjadi data sekundernya adalah nilai ulangan harian kelas X SMAN 1 Koto XI Tarusan.

b. Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Koto XI Tarusan yang terdaftar pada semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013, yang diperoleh dari guru bidang studi kimia maupun dari pegawai tata usaha SMAN 1 Koto XI Tarusan.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan penelitian ini meliputi:

- a. Menetapkan tempat penelitian
- b. Melakukan observasi ke sekolah untuk melihat proses pembelajaran yang diterapkan didalam kelas.

- c. Mengumpulkan data pengetahuan awal populasi berupa nilai ulangan harian kimia siswa kelas X tahun ajaran 2012/2013 pada materi ikatan kimia yang dapat dilihat pada lampiran 7.
- d. Menetapkan jadwal penelitian
- e. Mengurus izin penelitian
- f. Menentukan kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- g. Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3.
- h. Mempersiapkan bahan ajar yang dapat dilihat pada lampiran 1.
- i. Membuat kisi-kisi soal tes akhir yang dapat dilihat pada lampiran 16.
- j. Membuat set-set kartu pertanyaan pada kertas warna yang berbeda sesuai dengan topik yang akan dibahas yang dapat dilihat pada lampiran 6
- k. Membagi kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik siswa tiap kelompok diberi warna yang berbeda-beda
- l. Mempersiapkan tes akhir

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

No	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>a. Guru menyiapkan siswa secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses</p>

	<p>pembelajaran</p> <p>b. Guru menginformasikan SK, KD, indikator, serta topik yang akan dipelajari yaitu tentang tata nama senyawa.</p> <p>c. Guru menyiapkan set-set kartu pertanyaan sesuai dengan jumlah dan warna masing-masing kelompok tentang materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi.</p>	<p>pembelajaran</p> <p>b. Guru menginformasikan SK, KD, indikator, serta topik yang akan dipelajari yaitu tentang tata nama senyawa.</p> <p>c. Guru melakukan apersepsi dan motivasi tentang materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi.</p>
2	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Guru membagikan bahan ajar kepada setiap siswa.</p> <p>a. Siswa menggali informasi mengenai materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi dari bahan ajar yang diberikan guru.</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Siswa menjawab satu set kartu pertanyaan dengan kelompoknya</p> <p>b. Orang pertama dalam masing-masing</p>	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>a. Siswa mendengarkan penjelasan guru berdasarkan bahan ajar yang telah dimilikinya masing-masing</p> <p>b. Guru memberikan beberapa contoh soal kepada siswa sesuai dengan materi.</p> <p>c. Guru bersama siswa mendiskusikan beberapa contoh soal.</p> <p>Elaborasi</p> <p>a. Guru memberikan latihan kepada siswa.</p> <p>b. Siswa diminta untuk menulis jawabannya di papan tulis</p>

	<p>kelompok mengambil pertanyaan yang telah disediakan sesuai dengan warna kelompok</p> <p>c. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan set-set pertanyaan</p> <p>d. Siswa berdiskusi dalam kelompok membahas jawaban dari set-set pertanyaan</p> <p>e. Dengan menggunakan bahan ajar, kelompok mencari dan menulis jawaban di kartu tersebut</p> <p>f. Jawaban yang telah didiskusikan dalam kelompok diperlihatkan orang kedua kepada guru. Jika jawabannya salah, maka guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperbaikinya sampai waktu yang ditentukan telah habis. Kemudian orang kedua tersebut mengambil set pertanyaan yang selanjutnya.</p> <p>g. Guru dan siswa</p>	
--	--	--

	<p>membahas set-set pertanyaan dengan cara menunjuk salah satu anggota kelompok secara acak untuk menyampaikan jawaban dari kartu soal bernomor satu yang telah mereka jawab saat permainan, kemudian menunjuk salah satu anggota kelompok lainnya untuk menyampaikan jawaban dari kartu soal bernomor dua dan seterusnya.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan penegasan dan membenarkan konsep siswa mengenai materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi</p> <p>b. Guru memberikan penghargaan baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok berupa nilai tambahan untuk kelompok yang banyak menjawab dengan benar pertanyaan yang telah diberikan</p>	<p>Konfirmasi</p> <p>a. Guru memberikan jawaban yang betul dari soal latihan yang tidak terjawab oleh siswa</p> <p>b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya</p>
--	--	--

	dalam waktu yang singkat.	
3	<p>Penutup</p> <p>a. Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran</p> <p>b. Guru memberikan kuis untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa</p> <p>d. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari selanjutnya dan meminta siswa untuk membacanya di rumah</p>	<p>Penutup</p> <p>a. Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran</p> <p>b. Guru memberikan kuis untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari</p> <p>c. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa</p> <p>d. Guru memberitahu materi yang akan dipelajari selanjutnya dan meminta siswa untuk membacanya di rumah</p>

3. Tahap Penyelesaian

- a. Memberikan tes akhir pada kedua kelas sampel yaitu tes pada kelas control dan kelas eksperimen untuk mengetahui hasil belajar pada ranah kognitif.
- b. Menarik kesimpulan dari hasil yang didapat sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data primer berupa lembaran tes hasil belajar. Tes ini berfungsi

untuk mengukur keterampilan sebagai hasil belajar agar diperoleh hasil tes yang benar-benar valid, reliable, dan memiliki daya beda yang tinggi, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap soal yang akan diberikan pada kelas sampel.

1. Validitas Tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu tes. Suatu tes yang sah akan mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya tes yang kurang sah berarti memiliki validitas yang rendah. Tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas yang dilihat adalah validitas item.

Validitas yang digunakan adalah validitas isi seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi (2009:67) bahwa:

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila tujuan khusus tertentu sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan, oleh karena itu materi yang diajarkan secara erera dalam kurikulum maka validitas isi ini sering juga disebut validitas kurikuler.

Dalam Sudijono (2007:185) pengujian validitas tes hasil belajar dari segi itemnya dapat dengan menggunakan rumus :

$$\gamma_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{Sdt} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

γ_{pbi} = Koefisien korelasi point yang dalam biserial yang melambangkan kekuatan korelasi antara variable I

dengan variable II, yang dalam hal ini dianggap sebagai koefisien validitas item

M_p = Skor rata-rata hitung yang dimiliki testee yang untuk butir item yang bersangkutan, telah dijawab betul.

M_t = Skor rata-rata dari skor total

S_{dt} = Deviasi standar dari skor total

P = Proporsi, testee yang menjawab betul terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya

q = Proporsi, testee yang menjawab salah terhadap butir item yang sedang diuji validitas itemnya

Kriteria :

$0,80 < \gamma_{pbi} \leq 1,00$ = Sangat tinggi

$0,60 < \gamma_{pbi} \leq 0,80$ = Tinggi

$0,40 < \gamma_{pbi} \leq 0,60$ = Cukup

$0,20 < \gamma_{pbi} \leq 0,40$ = Rendah

$0,00 < \gamma_{pbi} \leq 0,20$ = Sangat rendah

Hasil uji validitas tes ada pada lampiran 8 yang terlihat bahwa dari 25 soal uji tes hanya 17 soal yang valid.

2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas suatu tes adalah taraf sampai dimana suatu tes mampu menunjukkan konsistensi hasil pengukuran yang diperhatikan dalam taraf ketepatan dan ketelitian hasil. Untuk menentukan reliabilitas hasil tes digunakan pendekatan *Single Test-Single Trial* dengan menggunakan

rumus Kuder Richarson (KR-21) yang dikemukakan oleh Sudijono (2007:253) :

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{Mt(n-Mt)}{(n)(St^2)} \right]$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan
- n = Jumlah butir soal
- 1 = Bilangan konstan
- Mt = Mean total (Rata-rata hitung dari skor total)
- St^2 := Varian total

Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas tes adalah sebagai berikut :

- $0,90 < r_{11} \leq 1,00$ = Reliabilitas sangat tinggi
- $0,70 < r_{11} \leq 0,90$ = Reliabilitas tinggi
- $0,40 < r_{11} \leq 0,70$ = Reliabilitas sedang
- $0,20 < r_{11} \leq 0,40$ = Reliabilitas rendah
- $0,00 < r_{11} \leq 0,20$ = Reliabilitas sangat rendah

Pengolahan dan hasil uji reliabilitas ada pada lampiran 14. Tingkat reliabilitas yang diperoleh adalah 0,71 yang tergolong tinggi. Setelah melakukan berbagai uji pada soal uji coba, maka soal yang digunakan untuk tes akhir adalah 20 soal. Hasil analisis uji coba dapat dilihat pada lampiran 15.

3. Indeks / Tingkat Kesukaran Soal

Indeks kesukaran soal digunakan untuk melihat apakah soal tersebut termasuk soal yang mudah, sedang, atau sukar. Angka indeks kesukaran soal dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Du Bois (Sudijono, 2007:372) :

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan :

P = *Proportion* = Angka indeks kesukaran soal.

B = Banyaknya *testee* yang dapat menjawab dengan betul terhadap butir item (soal) yang bersangkutan.

J_s = Jumlah *testee* yang mengikuti tes hasil belajar.

Kriteria :

0,00 - 0,30 = soal sukar

0,31 – 0,70 = soal sedang

0,71 – 1,00 = soal mudah

Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan pada 35 orang siswa didapatkan 12% soal dengan kriteria mudah, 80% soal dengan kriteria sedang, dan 8% soal dengan kriteria sukar. Hasil perhitungan selengkapnya ada pada lampiran 12.

4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah taraf sampai dimana jumlah jawaban benar dari siswa-siswa yang tergolong kelompok tinggi berbeda dengan siswa yang tergolong kelompok rendah untuk soal tersebut. Untuk

mengetahui besar kecilnya angka indeks diskriminasi item (daya beda soal) dapat dipergunakan rumus berikut (Sudijono, 2007:389-391) :

$$D = P_A - P_B$$

$$P_A = \frac{B_A}{J_A}$$

$$P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan :

$D =$ *Discriminatory power* (angka indeks kesukaran item)

$P_A =$ Proporsi *testee* kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

$P_B =$ Proporsi *testee* kelompok bawah yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

$B_A =$ Banyaknya *testee* kelompok atas yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

$B_B =$ Banyaknya *testee* kelompok bawah yang dapat menjawab dengan betul butir item yang bersangkutan

$J_A =$ Jumlah *testee* yang termasuk dalam kelompok atas

$J_B =$ Jumlah *testee* yang termasuk dalam kelompok bawah

Kriteria :

Kurang dari 0,20	= Jelek
0,21 – 0,40	= Sedang
0,41 – 0,70	= Baik
0,71 – 1,00	= Baik Sekali
Bertanda Negatif	= Jelek Sekali

Hasil uji daya pembeda ada pada lampiran 13, didapat 4% soal tergolong jelek sekali, 24% soal tergolong jelek, 24% soal tergolong sedang, 48% soal tergolong baik.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data hasil penelitian ini menggunakan metode statistik untuk melihat keberhasilan siswa dalam belajar, yang menentukan pengolahan datanya dilakukan dengan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah sampel terdistribusi normal, digunakan uji *liliefors* yang dikemukakan oleh Sudjana (2002:466) dengan langkah sebagai berikut :

- Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ yang diperoleh dari data terkecil hingga data yang terbesar
- Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$

dengan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{s}$$

Keterangan :

X_1 = skor yang diperoleh siswa ke-1

\bar{X} = skor rata-rata

S = simpangan baku

c. Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_1) = P(Z < Z_1)$

d. Dengan menggunakan proporsi yang lebih atau sama dengan Z, jika proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$, maka :

$$S_{(Z_i)} = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

e. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ yang kemudian ditentukan harga mutlaknya.

f. Diambil harga yang paling besar diantara harga mutlak selisih tersebut disebut dengan L_0

g. Membandingkan nilai L_0 dengan nilai kritis A yang terdapat pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriteria diterima hipotesis yaitu data yang terdistribusi normal jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$.

Dari hasil uji normalitas ternyata kedua kelas sampel terdistribusi normal. Pengolahannya dapat dilihat pada lampiran 19 dan 20.

2. Uji Homogenitas

Tujuan melakukan uji homogenitas adalah untuk melihat apakah kelas sampel terdistribusi homogen atau tidak. Uji homogenitas ini dilakukan sebagai berikut :

- a. Mencari varian masing-masing kelompok data, kemudian dihitung harga F dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

F = variansi kelompok data

S_1^2 = variansi hasil belajar terbesar

S_2^2 = variansi hasil belajar terkecil

- b. Setelah diperoleh harga $F_{hitung}(1,33)$ maka harga F_{hitung} tersebut dibandingkan dengan harga $F_{tabel}(1,72)$ yang terdapat di dalam distribusi F dengan taraf signifikan 5% dan pembilang = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$. Diperoleh F_{hitung} yaitu 1,33 nilainya lebih kecil dari F_{tabel} yaitu 1,72 berarti kelompok data mempunyai varians yang homogen. Sebaliknya jika harga F yang didapat dari perhitungan lebih besar dari harga F yang ada dalam tabel berarti kedua kelompok data memiliki varians tidak homogen (Sudjana, 2002:249).

Hasil uji homogenitas menyatakan bahwa kedua sampel kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen dan dapat dilihat pada Lampiran 21.

3. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian yang diajukan dapat diuji secara statistik dengan menguji perbedaan rata-rata hasil belajar kedua kelas sampel, oleh karena itu dapat dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dimana :

μ_1 : Skor rata-rata kelas eksperimen

μ_2 : Skor rata-rata kelas kontrol

Uji hipotesis dilakukan untuk menentukan hasil belajar kedua kelas sampel dengan statistik pengujian. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas ternyata data berdistribusi normal dan dua kelompok data bervarians homogen maka dalam pengujian hipotesis statistik yang digunakan adalah uji-t (Sudjana, 2002:239)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 : nilai rata – rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 : nilai rata – rata kelompok kontrol

s_1 : standar deviasi kelompok eksperimen

s_2 : standar deviasi kelompok kontrol

s : standar deviasi gabungan

n_1 : jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 : jumlah siswa kelompok kontrol

Kriteria pengujian hipotesis yang diperlukan adalah : H_0 diterima jika

$t < t_{1-\alpha}$ dengan $dk = (n_1+n_2-2)$ dan peluang $(1-\alpha)$ pada taraf signifikansi

0,05. Untuk harga lainnya H_0 ditolak. Berdasarkan pengujian hipotesis secara statistik, hipotesis penelitian (H_1) diterima dan H_0 ditolak.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Data tentang hasil belajar kimia di kelas eksperimen dan kelas kontrol penelitian ini diperoleh setelah melakukan proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini pada kelas eksperimen digunakan pembelajaran dengan teknik *Quick On The Draw*, sedangkan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan metode konvensional.

Data hasil belajar diperoleh dari tes akhir yang dilakukan pada akhir kegiatan penelitian. Pada tes akhir digunakan 20 butir soal objektif yang diambil dari 25 soal yang telah diujicobakan pada kelas XI IPA 2 SMAN I Koto XI Tarusan tempat penelitian ini dilakukan. Pada kelas eksperimen tes akhir diikuti oleh 37 orang siswa, dan pada kelas kontrol 36 orang siswa.

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa pada kegiatan tes akhir diperoleh data nilai hasil belajar siswa yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	\bar{X}	S	S^2
Eksperimen	37	65,81	14,36	206,27
Kontrol	36	59,86	12,45	154,98

Keterangan

N : Jumlah anggota sampel

\bar{x} : nilai rata-rata

S : simpangan baku

S^2 : varians

Dari table 3 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar kimia siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan pemberian metode pembelajaran diskusi kelompok dengan teknik Quick On The Draw lebih tinggi dari pada hasil belajar pada kelas kontrol dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

B. Analisis Data

Untuk menarik kesimpulan dari hasil penelitian dilakukan uji hipotesis secara statistik, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil belajar.

1. Uji Normalitas Hasil Belajar Tes Akhir

Untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal maka dilakukan uji *Liliefors* terhadap nilai tes hasil belajar pada kedua kelas sampel. Setelah dilakukan perhitungan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	37	0,1149	0,1457	Normal
Kontrol	36	0,1052	0,1477	Normal

Dari Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa kelas sampel mempunyai nilai L_0 kelas eksperimen (0,1149) kecil dari L_{tabel} (0,1457). Begitu juga pada kelas kontrol, L_0 (0,1052) kecil dari L_{tabel} (0,1477). Ini berarti data

hasil belajar tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal. Uji normalitas tes akhir pada kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran 19, sedangkan untuk kelas kontrol pada lampiran 20. Dari uji normalitas pada kedua kelas sampel diperoleh harga L_o dan L_t pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ untuk $n > 30$.

2. Uji Homogenitas Hasil Belajar Tes Akhir

Untuk melihat apakah kedua kelas sampel homogen maka perlu dilakukan uji homogenitas. Uji yang dilakukan untuk melihat homogenitas kelas sampel adalah uji F. Hasil analisis uji homogenitas ada pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel

N o	Kelas	N	\bar{X}	S	S ²	F _{hitung}	F _{tabel}	Ketera- ngan
1	Eksperimen	37	65,81	14,36	206,27	1,33	1,72	Homogen
2	Kontrol	36	59,86	12,45	154,98			

Dari tabel 6 terlihat bahwa kedua kelas sampel memiliki F_{hitung} (1,33) lebih kecil F_{tabel} (1,72) yang berarti antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang homogen. Untuk lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 21.

3. Uji hipotesis

Dari uji normalitas dan uji homogenitas data hasil belajar tes akhir diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen, maka

untuk menguji hipotesis digunakan uji t yang lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 22. Hasil analisis uji hipotesis ada pada Tabel 6:

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis Kelas Sampel dengan Uji -t

No	Kelas	N	\bar{X}	S	S²	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1.	Eksperimen	37	65,81	14,36	206,27	1,91	1,67	Hipotesis diterima
2.	Kontrol	36	59,86	12,45	154,98			

Berdasarkan hasil uji-t pada tabel 6, terlihat bahwa untuk $dk = 71$, t_{hitung} (1,91) lebih besar dari t_{tabel} (1,67). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis penelitian (H_0) diterima. Dengan kata lain terdapat perbedaan hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan metode diskusi dengan teknik *Quick On The Draw*, dimana siswa yang menggunakan teknik pembelajaran tersebut memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi di SMAN I Koto XI Tarusan.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir siswa, dapat dilihat bahwa penerapan teknik pembelajaran *quick on the draw* dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa secara signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah 65,81 dan kelas kontrol adalah 59,86. Ini berarti bahwa hasil belajar tes akhir siswa yang belajar dengan teknik *quick on the draw* lebih baik dari pada pembelajaran yang tidak menggunakan teknik *quick on the draw*.

Dari pengujian hipotesis dengan uji t, diperoleh t_{hitung} berada di luar daerah penerimaan H_0 , berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Diterimanya hipotesis kerja (H_1) dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kedua kelas sampel secara signifikan pada taraf nyata 0,05 dan perbedaan tersebut disebabkan karena adanya pengaruh perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen.

Penggunaan teknik pembelajaran *quick on the draw* mendorong siswa meningkatkan atau mengembangkan kemampuan berpikirnya, dalam hal ini siswalah yang dituntut untuk menemukan informasi yang berhubungan dengan pembelajaran saat itu, sehingga siswa dapat menggambarkan jawaban pertanyaan yang ada pada kartu dengan cepat. Selain itu penerapan teknik *quick on the draw* di kelas eksperimen meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk memahami materi dari bahan ajar dan menyelesaikan satu set pertanyaan. Dengan pemberian bahan ajar dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan guru dan juga dapat membantu siswa menguasai konsep-konsep kimia yang akan dipelajari. Dengan pembelajaran diskusi berkelompok interaksi yang terjadi tidak hanya antara guru dan siswa saja tetapi juga interaksi antara siswa dengan siswa lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2006:240) bahwa “Kelompok dalam konteks pembelajaran dapat diartikan sebagai kumpulan dua orang individu atau lebih yang berinteraksi secara tatap muka, dan setiap individu menyadari bahwa dirinya merupakan

bagian dari kelompoknya, sehingga mereka merasa saling ketergantungan secara positif yang digunakan untuk mencapai tujuan bersama”.

Sedangkan kompetisi positif yang diciptakan oleh teknik pembelajaran ini dapat meningkatkan pola pikir siswa karena siswa dapat saling bertukar pikiran dan berbagi informasi dalam kelompoknya serta masing-masing kelompok mempunyai *deadline* untuk menyelesaikan tugasnya. Menurut Ginnis (2008:163) “*Quick on the draw* adalah sebuah perlombaan dengan nilai tambah untuk kerja tim dan kelompok”.

Kegiatan pembelajaran ini dapat meningkatkan interaksi antar siswa sehingga menumbuhkan sikap kebersamaan dan saling membutuhkan antar siswa. Pada teknik *Quick on the draw* siswa diberi beberapa kartu yang berisi pertanyaan yang harus dijawab siswa dengan batasan waktu yang telah ditentukan. Pemberian waktu yang dirancang dalam teknik *Quick on the draw* dapat mempercepat atau meningkatkan pola pikir siswa, membuat siswa lebih bersemangat dan lebih produktif. *Quick on the draw* juga membuat siswa menjadi lebih tertantang dan menuntut siswa untuk bekerja keras agar dapat menyelesaikan soal dengan benar dalam waktu tercepat yang nantinya akan membawa mereka menjadi seorang juara.

Dalam pelaksanaan Teknik *Quick on the draw*, siswa dibagi atas beberapa kelompok kecil yang terdiri dari enam atau tujuh orang yang mempunyai kemampuan akademis dan latar belakang yang berbeda. Setiap siswa membaca bahan ajar untuk memahami materi yang diberikan oleh guru, setelah itu menjawab pertanyaan yang ada pada kartu dalam diskusi

kelompok dalam waktu yang telah ditentukan dan di akhir pembelajaran guru menunjuk beberapa orang siswa dari perwakilan kelompok secara acak yang akan menjawab masing-masing pertanyaan dari kartu di depan kelas. Perwakilan kelompok yang pertama ditunjuk, akan menjawab pertanyaan nomor satu dan begitu seterusnya. Hal ini akan mendorong setiap siswa untuk mempersiapkan dirinya masing-masing sehingga dia ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Kemudian guru akan memberikan penegasan dan membenarkan konsep dari jawaban siswa. Pada penelitian ini proses pembelajaran diakhiri dengan pemberian kuis selama 5 menit dengan tujuan agar pembelajaran yang diadakan pada hari itu bermakna dan untuk mengetahui apakah siswa telah memahami pelajaran yang diberikan tadi.

Selain itu, dalam pelaksanaan teknik *quick on the draw* kelompok akan diberikan *point* yang tinggi apabila dapat menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat. Dan di akhir pembelajaran, kelompok yang memiliki point tertinggi akan di berikan hadiah. Dengan demikian setiap kelompok akan lebih termotivasi dan lebih berhati-hati dalam membaca dan menjawab pertanyaan. Sesuai dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2002:92) bahwa “Hadiah dan hukuman sering digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar. Dalam hal ini, hukuman dan juga hadiah dapat merupakan motivasi ekstrinsik bagi siswa untuk belajar dengan besemangat”.

Hasil penelitian ini telah membuktikan bahwa pembelajaran dengan teknik *quick on the draw* dapat memberikan manfaat dan meningkatkan hasil belajar kimia siswa secara signifikan. Penerapan pembelajaran dengan teknik

quick on the draw ini dapat meningkatkan kreatifitas siswa dalam proses pembelajaran. Dengan kreatifitas siswa dapat menggali potensinya dalam berdaya cipta, menemukan gagasan, serta menemukan pemecahan atas masalah yang berkaitan dengan konsep kimia.

Kesulitan yang dihadapi dalam penerapan teknik *quick on the draw* ini adalah waktu yang kurang efisien dan pada awal pertemuan ada beberapa siswa yang agak ribut. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2006:156) bahwa “Kelemahan dari diskusi adalah a) sering terjadi pembicaraan dalam diskusi dikuasai oleh 2 atau 3 orang siswa yang memiliki keterampilan berbicara. b) kadang-kadang pembahasan dalam diskusi meluas sehingga kesimpulan menjadi kabur. c) memerlukan waktu yang cukup panjang yang kadang-kadang tidak sesuai dengan yang direncanakan. d) dalam diskusi sering terjadi perbedaan pendapat yang berdampak keributan yang tidak terkontrol. Akibatnya ada pihak-pihak yang merasa tersinggung sehingga dapat mengganggu iklim pembelajaran”. Namun keributan itu dapat di atasi setelah guru memberikan pengarahan dan sanksi bagi siswa yang ribut saat proses pembelajaran.

Pada kelas kontrol, suasana belajar yang tercipta adalah lebih fokus pada guru sehingga keaktifan siswa hanya cenderung pada saat dilakukan tanya jawab antara guru dan siswa, serta pemberian soal latihan dari guru ke siswa untuk melihat penguasaan terhadap materi yang telah diberikan dan interaksi yang terjadi hanya satu arah saja yaitu antara guru dengan siswa, sedangkan interaksi antara siswa dengan siswa lainnya tidak terjadi. Interaksi

satu arah dalam proses pembelajaran menyebabkan faktor psikologis siswa tidak berkembang, misalnya mental dan motivasi belajar siswa. Pada kondisi inilah yang akhirnya akan berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar kimia siswa.

Seperti di kelas eksperimen, diawal pembelajaran guru juga telah menjanjikan hadiah kepada siswa kelas kontrol yang mendapatkan nilai rata-rata kuis tertinggi. Dimana hadiah ini akan diberikan guru diakhir pertemuan. Guru juga memberikan kuis di akhir pembelajaran seperti yang dilakukan di kelas eksperimen. Dengan pemberian kuis dan hadiah ini juga bisa meningkatkan motivasi anak dalam belajar.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan terhadap masalah dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan metode diskusi teknik *Quick On The Draw* terhadap hasil belajar kimia siswa secara signifikan pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi di kelas X SMAN I Koto XI Tarusan. Dengan kata lain hasil belajar siswa dengan teknik *Quick On The Draw* lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan metode konvensional pada materi tata nama dan persamaan reaksi di SMAN I Koto XI Tarusan.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan, maka penelitian ini dapat disarankan beberapa hal, yaitu:

1. Supaya hasil belajar kimia dapat meningkat dari hasil sebelumnya, maka pembelajaran metode diskusi dengan teknik *Quick On The Draw* dapat digunakan sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada materi tata nama dan persamaan reaksi di sekolah.
2. Dalam menerapkan pembelajaran teknik *Quick On The Draw* ini, diharapkan guru dapat mengatur waktu seefisien mungkin dan mengontrol siswa dengan cara berkeliling dan bertanya pada setiap kelompok mengenai hal-hal yang tidak dimengerti.

3. Dalam penelitian ini hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. Diharapkan pada peneliti yang ingin mengangkat judul ini untuk meneliti selain ranah kognitif seperti ranah, afektif, dan psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka cipta.
- _____. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Brady, E.J. 1986. *General Chemistry Principles and Structure*. New York: John Wiley and Son.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ginnis, Paul. 2008. *Trik Dan Taktik Mengajar Strategi Meningkatkan Pengajaran di Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Hamalik, Oemar. 1990. *Metoda Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Johari, Rachmawati. 2007. *Kimia SMA dan MA untuk kelas X*. Jakarta: Esis.
- Justiana, Sandi. 2009. *KIMIA 1*. Jakarta: Yudistira.
- Lie, Anita. (2002). *Mempraktikkan Coopertif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Monalisa, Tria. 2012. "Penerapan Teknik *Quick On The Draw* Pada Materi Stoikiometri di SMAN 1 Painan". *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Mulyasa. 2007. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Putri, Megi Arisandi. 2010. "Perbedaan Hasil Belajar Fisika Antara Metode Diskusi *Quick On The Draw* dengan Pembelajaran Konvensional di SMPN I Koto XI Tarusan". *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- S, Syukri. 1999. *Kimia Dasar 1*. Bandung: ITB.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta; Kencana.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.