

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARANTIPE  
THINK-PAIR-SHARE (TPS) UNTUK MENINGKATKAN  
PRESTASIBELAJAR SISWA PADA POKOK  
BAHASAN KONSEPREAKSI REDUKSI  
OKSIDASI DI KELAS X SMAN 1  
SINGINGI KECAMATAN  
SINGINGI**



**OLEH**

**NENENG ERMA**

**NIM. 10817002271**

**Pembimbing : Dra. Fitri Refelita, M.Si**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1433 H / 2012 M**

## ABSTRAK

**Neneng Erma, (2012) : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Konsep Reaksi Reduksi Oksidasi di Kelas X SMAN 1 Singingi Kecamatan Singingi.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Singingi Kecamatan Singingi setelah diterapkan model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS). Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan jumlah sampel 2 kelas yaitu kelas X<sup>1</sup> (eksperimen) dan kelas X<sup>3</sup> (kontrol). Untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa setelah diadakan perlakuan, dilihat dari data selisih nilai pretes dan postes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan uji homogenitas sebagai data awal pada materi sebelumnya, pretes dan postes sebagai data akhir, dan dokumentasi. Data awal dan data akhir dianalisis dengan menggunakan t-test. Hasil pengolahan data akhir diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,77$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  dan menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Sehingga  $H_0$  ditolak, yang berarti menunjukkan terjadinya peningkatan prestasi belajar dengan peningkatan sebesar 12 %.

**Kata kunci : Prestasi Belajar, Pembelajaran Kooperatif, Think-Pair-Share**

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Penegasan Istilah.....	4
C. Permasalahan .....	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
A. Konsep Teoritis .....	8
B. Penelitian yang Relevan.....	18
C. Konsep Operasional .....	19
D. Hipotesis.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	25
B. Objek dan Subjek Penelitian .....	25
C. Populasi dan Sampel .....	26
D. Teknik Pengumpulan Data.....	26
E. Teknik Analisis Data.....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Deksripsi Lokasi Penelitian.....	34
B. Penyajian Data .....	40
C. Analisis Data.....	47
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>63</b>
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran.....	63

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**LAMPIRAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Rancangan Penelitian .....	19
Tabel II.2. Nilai Perkembangan Individu.....	23
Tabel II.3. Penghargaan Kelompok .....	24
Tabel IV.1 Jenis dan Jumlah/Sarana dan Prasarana Sekolah.....	36
Tabel IV.2 Keadaan SDM SMAN 1 Singingi.....	38
Tabel IV.3. Nama Staf Labor SMAN 1 Singingi .....	39
Tabel IV.4 Jumlah Siswa dan Lolak SMAN 1 Singingi .....	39
Tabel IV.5 Distribusi frekuensi nilai ujian homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	40
Tabel IV.6 Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan pertama kelas eksperimen	41
Tabel IV.7 Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan kedua kelas eksperimen	41
Tabel IV.8 Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan ketiga kelas eksperimen	42
Tabel IV.9 Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan pertama kelas kontrol.	42
Tabel IV.10 Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan kedua kelas kontrol...	42
Tabel IV.11 Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan ketiga kelas kontrol...	43
Tabel IV.12 Distribusi frekuensi nilai Think-pair-share pertemuan pertama kelas eksperimen .....	43
Tabel IV.13 Distribusi frekuensi nilai Think-pair-share pertemuan kedua kelas eksperimen .....	44
Tabel IV.14 Distribusi frekuensi nilai Think-pair-share pertemuan ketiga kelas eksperimen.....	45

Tabel IV.15 Distribusi frekuensi nilai pretest kelas eksperimen .....	46
Tabel IV.16 Distribusi frekuensi nilai pretest kelas kontrol .....	46
Tabel IV.17 Distribusi frekuensi nilai posttest kelas eksperimen .....	46
Tabel IV.18 Distribusi frekuensi nilai posttest kelas kontrol.....	47
Tabel IV.19 Hasil Analisis Data Uji Homogenitas .....	47
Tabel IV.20 Rangkuman uji coba validitas soal .....	48
Tabel IV.21 Rangkuman tingkat kesukaran soal .....	49
Tabel IV.22 Rangkuman daya pembeda soal .....	50
Tabel IV.23 Hasil Analisis Data Uji Hipotesis .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1. Diagram tingkat kesukaran soal.....	54
Gambar IV.2. Diagram daya pembeda soal .....	55
Gambar IV.3. Perbandingan nilai rata-rata LKS kelas eksperimen dan kelas kontrol .....	58
Gambar IV.4. Dokumentasi kelas eksperimen.....	61
Gambar IV.5. Dokumentasi kelas kontrol.....	62

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Proses pembelajaran terjadi manakala ada interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa. Dalam interaksi tersebut guru memerankan fungsi sebagai pengajar atau pemimpin belajar, sedangkan siswa berperan sebagai pelajar atau individu yang belajar.<sup>1</sup>

Untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan, seorang guru hendaknya mengupayakan supaya siswa dapat aktif dalam proses belajar. Dimana seorang guru merupakan ujung tombak pendidikan sebab guru secara langsung berupaya mempengaruhi, membina, dan mengembangkan kemampuan siswa agar menjadi manusia yang cerdas, terampil, dan bermoral tinggi. Guru dituntut memiliki kemampuan dasar yang diperlukan sebagai pendidik dan pengajar. Kemampuan tersebut tercermin dalam kompetensi guru. Sebagai pengajar paling tidak guru harus menguasai bahan yang diajarkannya dan terampil dalam hal cara mengajarkannya.<sup>2</sup>

Mata pelajaran kimia mempelajari tentang konsep (hapalan), hitungan dan eksperimen, sehingga memerlukan suatu strategi yang tepat agar siswa dapat menguasai pelajaran dan tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Untuk meningkatkan hasil pembelajaran diharapkan guru sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa dalam proses pembelajaran mampu memilih strategi belajar yang dapat mengaktifkan siswa sehingga dapat

---

<sup>1</sup> Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algensindo, Bandung, 2010, hal 2-3.

<sup>2</sup> *Ibid* hal 2.



meningkatkan proses belajar siswa tersebut. Dalam konteks pembelajaran, tujuan utama mengajar adalah membelajarkan siswa. Oleh sebab itu, kriteria keberhasilan proses pembelajaran tidak diukur dari sejauh mana siswa telah menguasai materi pelajaran, akan tetapi diukur dari sejauh mana siswa telah melakukan proses belajar. Dengan demikian guru tidak lagi menjadi peran utama melainkan hanya berperan sebagai orang yang membimbing dan memfasilitasi agar siswa mau dan mampu belajar. Inti proses mengajar adalah menumbuhkan kegiatan siswa belajar.<sup>3</sup>

Salah satu pokok bahasan pada pelajaran kimia adalah reaksi reduksi dan oksidasi, berupa konsep yang memerlukan pemahaman. Untuk menguasai materi ini diperlukan strategi yang tepat supaya siswa dapat menguasai materi pelajaran. Menurut informasi dari guru program studi kimia di SMAN 1 Singingi hasil belajar siswa pada pokok konsep reaksi reduksi oksidasi (redoks) masih rendah. Hal ini disebabkan beberapa faktor diantaranya kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang digunakan pada pokok bahasan tersebut selama ini adalah metode ceramah. Pada metode ceramah seperti ini siswa tidak terlibat banyak dan proses pembelajaran terasa kurang menarik. Hal ini akan menurunkan motivasi siswa untuk mengetahui lebih jauh tentang pembelajaran tersebut.

Sehubungan dengan kondisi di atas, guru perlu menerapkan strategi-strategi yang dapat menciptakan kondisi belajar dimana siswa dapat belajar aktif di dalamnya, siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan

---

<sup>3</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Kencana, Jakarta, 2006, hal 79.

keterampilan berfikir dan memecahkan masalah. Salah satu diantaranya adalah pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk yang berdasarkan faham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.<sup>4</sup>

Salah satu bentuk metode pembelajaran kooperatif adalah *Think-Pair-Share* dan metode ini belum pernah dilakukan di SMA Negeri 1 Singingi khususnya dalam pembelajaran kimia.

*Think-Pair-Share* yaitu teknik yang dikembangkan Frank Lyman. Teknik ini memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan dalam teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa, yaitu memberi kesempatan delapan kali lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.<sup>5</sup>

Deci telah melakukan penelitian tentang penerapan pembelajaran diskusi kelas strategi *Think-Pair-share* (TPS) pada pokok bahasan hidrokarbon untuk mencapai ketuntasan belajar siswa di SMAN 4 Pekanbaru

---

<sup>4</sup> Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2009, hal 14-15.

<sup>5</sup> *Ibid* hal 112

dan memberikan pengaruh positif dengan persentase peningkatan sebesar 11,36%. Selain itu, Hasjum juga telah melakukan penelitian dengan judul penerapan pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada sub pokok bahasan kelarutan dan hasil kelarutan di kelas XI SMAN 2 Siak Hulu Kampar dengan besar pengaruh 15,34 %.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengetahui apakah penggunaan pembelajaran *think-pair-share* dapat meningkatkan prestasi siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Konsep Reaksi Reduksi-Oksidasi di SMAN 1 Singingi Kecamatan Singingi.**

## **B. Penegasan Istilah**

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari kesalahan pemahaman terhadap penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu ditegaskan, yaitu:

### **1. Pembelajaran kooperatif**

Secara sederhana kata “cooperative berarti mengerjakan ssesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu tim. Jadi kooperatif learning dapat diartikan belajar bersama-sama, saling membantu antara satu dengan yang lain dalam belajar dan memastikan

bahwa setiap orang dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah ditentukan sebelumnya.<sup>6</sup>

## 2. *Think-pair-share*

*Think-pair-share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.<sup>7</sup>

## 3. Prestasi belajar

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.<sup>8</sup> Sedangkan prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah.<sup>9</sup>

## 4. Reaksi Reduksi-Oksidasi

Urutan perkembangan konsep oksidasi reduksi, yaitu reaksi penerimaan dan pelepasan oksigen, kemudian reaksi penerimaan dan pelepasan elektron, serta perubahan bilangan oksidasi.

### C. Permasalahan

#### 1. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas maka permasalahan yang teridentifikasi oleh penulis adalah sebagai berikut:

---

<sup>6</sup> Isjoni, *cooperative learning*, ALFABETA, Bandung, 2010, hal 6.

<sup>7</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Kencana, Jakarta, 2009, hal 81.

<sup>8</sup> Nana Sudjana, *op.cit*, hal 5.

<sup>9</sup> Prestasi Belajar, [belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/](http://belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/), 23 Desember 2011.

- a. Siswa kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
- b. Metode pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) belum pernah diterapkan di SMA Negeri 1 Singingi Kecamatan Singingi khususnya pada pembelajaran kimia.

## 2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap peningkatan prestasi belajar siswa kelas X pada pokok bahasan konsep reaksi reduksi dan oksidasi di SMA Negeri 1 Singingi Kecamatan Singingi.

## 3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pokok bahasan konsep reaksi reduksi dan oksidasi di SMA Negeri 1 Singingi?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap peningkatan prestasi belajar siswa?

#### **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi di SMA Negeri 1 Singingi.
2. Untuk mengetahui besarnya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Thinl-Pair-Share* (TPS) pada pokok bahasan konsep reaksi reduksi dan oksidasi.

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini terdiri dari beberapa aspek , yaitu :

1. Bagi siswa, dapat meningkatkan prestasi belajar kimia siswa.
2. Bagi guru, dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.
3. Bagi sekolah dapat dijadikan salah satu bahan masukan dalam rangka meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

Bagi peneliti dapat dijadikan pedoman dan landasan untuk meneliti lebih lanjut tingkat keberhasilan siswa dengan menggunakan variasi dalam mengajar.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Konsep Teoritis**

##### **1. Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar.<sup>1</sup> Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif.<sup>2</sup>

Cooperatif learning atau pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Cooperatif learning merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Menurut Slavin, cooperatif learning adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen.<sup>3</sup>

Johnson & Johnson menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam satu team, maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa dan

---

<sup>1</sup> Isjoni, *op.cit*, hal 11.

<sup>2</sup> Hisyam Zaini dkk, *strategi Pembelajaran Aktif*, CTSD, Yogyakarta, 2011, hal XVI.

<sup>3</sup> Isjoni, *op.cit*, hal 11-12.

berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.<sup>4</sup>

Zamroni mengemukakan bahwa manfaat penerapan belajar kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan khususnya dalam wujud input pada level individual.<sup>5</sup> Para ahli telah menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik, unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit, dan membantu siswa menumbuhkan kemampuan berpikir kritis.<sup>6</sup>

Menurut Johnson & Johnson dan Sutton, terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif, yaitu :

1. *Pertama*, Saling ketergantungan yang bersifat positif antara siswa. Dalam belajar kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain.
2. *Kedua*, Interaksi antara siswa yang semakin meningkat. Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Hal ini, terjadi dalam hal seorang siswa akan membantu siswa lain untuk sukses sebagai anggota kelompok. Saling memberikan bantuan ini akan berlangsung secara alamiah karena kegagalan seseorang dalam kelompok mempengaruhi suksesnya kelompok.
3. *Ketiga*, Tanggung jawab individual. Tanggung jawab individual dalam belajar kelompok dapat berupa tanggung jawab siswa dalam

---

<sup>4</sup> Trianto, *op.cit*, hal 57

<sup>5</sup> *Ibid*

<sup>6</sup> *Ibid*, hal 59



hal: (a) membantu siswa yang membutuhkan bantuan dan (b) siswa tidak dapat sekadar “membonceng” pada hasil kerja teman jawab siswa dan teman sekelompoknya.

4. *Keempat*, Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil. Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari materi yang diberikan seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya.
5. *Kelima*, Proses kelompok. Belajar kooperatif tidak akan berlangsung tanpa proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.<sup>7</sup>

## 2. Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS)

Strategi *think-pair-share* (TPS) atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland sesuai yang dikutip Arends, menyatakan bahwa *think-pair-share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *think-pair-share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu

---

<sup>7</sup> *Ibid*, hal 6

berpikir, untuk merespons dan saling membantu.<sup>8</sup> Guru memilih menggunakan *think-pair-share* untuk membandingkan tanya jawab kelompok keseluruhan. Guru menggunakan langkah-langkah (fase) berikut :

**a. Langkah 1 : Berpikir ( *Thinking* )**

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah.

**b. Langkah 2 : Berpasangan ( *Pairing* )**

Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4-5 menit untuk berpasangan.

**c. Langkah 3 : Berbagi ( *Sharing* )**

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif

---

<sup>8</sup>Hasjum Maina, Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada sub Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dikelas XI IPA SMAN Siak Hulu Kampar, Skripsi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, Pekanbaru, 2009, hal 5

untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan melaporkan.<sup>9</sup>

### 3. Prestasi Belajar

#### a. Belajar menurut Pandangan Skinner

Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responsnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responsnya menurun.<sup>10</sup>

#### b. Belajar menurut Gagne

Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai.<sup>11</sup>

#### c. Belajar menurut pandangan Piaget

Piaget berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang.<sup>12</sup>

**Prestasi** adalah standart test untuk mengukur kecakapan atau pengetahuan bagi seseorang didalam satu atau lebih dari garis-garis pekerjaan atau belajar. [Prestasi belajar](#) adalah hasil yang dicapai oleh

---

<sup>9</sup> Trianto, *op.cit*, hal 81-82.

<sup>10</sup> Dimiyati, Belajar dan Pembelajaran, rineka Cipta, Jakarta, 2006, hal 9

<sup>11</sup> *Ibid*, hal 10.

<sup>12</sup> *Ibid*, hal 13

seseorang setelah ia melakukan perubahan belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah.<sup>13</sup>

Menurut Drs. H. Abu Ahmadi menjelaskan [pengertian prestasi belajar](#) sebagai berikut: Secara teori bila sesuatu kegiatan dapat memuaskan suatu kebutuhan, maka ada kecenderungan besar untuk mengulanginya. Sumber penguat belajar dapat secara ekstrinsik (nilai, pengakuan, penghargaan) dan dapat secara ekstrinsik (kegairahan untuk menyelidiki, mengartikan situasi).<sup>14</sup>

#### 4. Konsep Reaksi Oksidasi Reduksi

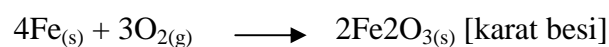
Sesuai dengan perkembangannya, ada tiga konsep untuk menjelaskan reaksi oksidasi reduksi (redoks). Konsep tersebut adalah:

1. Konsep redoks berdasarkan pelepasan dan pengikatan oksigen

Berdasarkan konsep pertama:

- a. Oksidasi adalah peristiwa pengikatan oksigen

Contoh : perkaratan logam besi



Zat yang mengikat oksigen disebut sebagai reduktor/pereduksi. Dari contoh di atas yang berperan sebagai reduktor adalah bes Fe.

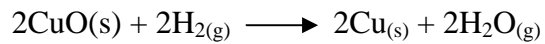
- b. Reduksi adalah peristiwa pelepasan oksigen

---

<sup>13</sup> Prestasi Belajar, *belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar/*, 23 Desember 2011.

<sup>14</sup> *Ibid*

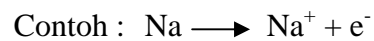
Contoh : proses pembuatan logam tembaga dari oksidanya dapat dilakukan dengan cara mereaksikan dengan hidrogen.



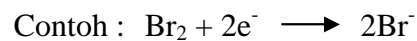
Zat yang melepas oksigen disebut oksidator/pengoksidasi. Dari contoh yang berperan sebagai oksidator adalah Cu.

2. Konsep redoks berdasarkan pelepasan dan penerimaan elektron.

a. Oksidasi adalah peristiwa pelepasan elektron



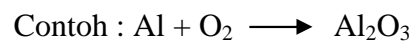
b. Reduksi adalah peristiwa penerimaan elektron



3. Konsep redoks berdasarkan kenaikan dan penurunan bilangan bilangan oksidasi.

a. Oksidasi adalah reaksi yang mengalami kenaikan biloks

b. Reduksi adalah reaksi yang mengalami penurunan biloks



Al mengalami reaksi oksidasi ditandai dengan naiknya bilangan oksidasi yaitu dari 0 menjadi +3, dan O mengalami reaksi reduksi yang ditandai dengan penurunan bilangan oksidasi yaitu dari 0 menjadi +2.

Reaksi autoreduksi adalah reaksi redoks yang oksidator dan reduktornya merupakan zat yang sama.

## **5. Pengaruh Penerapan *Think-Pair-Share* (TPS) Pada Pokok Bahasan Reaksi Reduksi dan Oksidasi**

Pembelajaran yang diajarkan pada materi pokok reaksi reduksi oksidasi menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) yang bertujuan untuk membuat peserta didik lebih aktif dan saling membantu dalam proses pembelajaran. Proses pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TPS pada awalnya guru menjelaskan poin-poin materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Lalu guru memberikan sebuah pertanyaan atau LKS yang berkaitan dengan materi reaksi reduksi oksidasi, kemudian peserta didik diminta untuk berpikir selama beberapa menit secara individu. Selanjutnya guru meminta peserta didik untuk berpasangan dengan temannya dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh selama beberapa menit. Peserta didik yang sudah memahami materi dari LKS yang diberikan guru kemudian membantu teman satu pasangan atau kelompoknya yang belum memahami materi tersebut, sehingga terjadi kerjasama antara peserta didik dalam satu pasangan atau kelompok.

Pada langkah akhir, guru meminta peserta didik maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi yang mereka peroleh kepada peserta didik seluruh kelas. Setelah peserta didik mempresentasikan hasil diskusi semua peserta didik yang lain mendengarkan dan memberikan pertanyaan serta tanggapan.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS (Think Pair Share) ini, peserta didik diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berdialog dengan guru dan teman-temannya sehingga dapat meningkatkan pengembangan konsep, ketrampilan berpikir, ketrampilan bahasa dan komunikasi serta merangsang minat peserta didik. Pada proses pembelajaran rasa tanggung jawab serta aktivitas peserta didik dalam bertanya, menjelaskan, bekerja sama, dan berdiskusi juga meningkat. Hasil itu diikuti oleh rasa percaya diri, kemampuan peserta didik menemukan ide-ide dalam menyelesaikan masalah yang menjadi tugas peserta didik, serta keaktifan peserta didik dalam presentasi juga meningkat.

Dengan pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) ini, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kimia materi pokok reaksi reduksi oksidasi. Pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dapat merealisasikan kebutuhan peserta didik dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan. Pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) juga memiliki dampak yang positif terhadap hasil belajar peserta didik, karena dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial, dan menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Arif fadholi, BAB II DESKRIPSI TEORI, <http://ariffadholi.blogspot.com/2010/06/bab-ii-deskripsi-teori.html>, 25 Desember 2011

## **6. Pengaruh Penerapan *Think-Pair-Share* (TPS) Terhadap Prestasi Belajar**

Belajar ialah suatu proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>16</sup> Perubahan yang terjadi selama proses belajar tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga terbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, dan penyesuaian diri. Dari proses belajar akan diperoleh hasil belajar yang disebut prestasi belajar. Hamalik menyebutkan bahwa prestasi belajar siswa terdiri dari beberapa aspek yaitu : pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, budi pekerti dan sikap. Belajar yang efektif dapat tercapai apabila menggunakan metode belajar yang tepat. Metode belajar diperlukan untuk dapat mencapai hasil yang semaksimal mungkin. Belajar dengan baik dapat diciptakan apabila guru dapat mengorganisir belajar siswa, sehingga minat dan motivasi belajar dapat ditumbuhkan dalam suasana kelas yang menyenangkan. Pembelajaran yang diharapkan itu harus berpusat pada siswa, karena pada hakikatnya siswa belajar dan proses itu adalah proses aktif. Untuk itu diharapkan hendaknya kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

---

<sup>16</sup> Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya, Rineka Cipta, Jakarta, 2010, hal 2.



Penerapan model pembelajarn kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS) adalah model pembelajaran yang menuntut siswa bertanggung jawab untuk dirinya sendiri serta bekerja sama dengan kelompok dalam memecahkan masalah, yang bertujuan untuk meningkatkan peran aktif siswa karena mereka bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Guru mengadakan tes secara individu tentang materi yang diajarkan disetiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa merupakan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok dan diproses untuk memberikan penghargaan pada masing-masing kelompok yang baik, hebat dan super. Hal ini akan memotivasi siswa belajar untuk lebih giat untuk dirinya sendiri maupun kelompoknya yang pada akhirnya berimbas pada prestasi belajar mereka yang lebih baik dan meningkat.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Sebagai bahan acuan penelitian ini yaitu hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, diantaranya :

1. Penerapan Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Dengan Menggunakan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas X SMAN 4 Pekanbaru

Diteliti oleh Deci Ririen (0505111928) pada tahun 2010. Dan menghasilkan peningkatan prestasi belajar siswa sebesar 11,36% dari sebelumnya.

2. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada sub Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dikelas XI IPA SMAN Siak Hulu Kampar.

Diteliti oleh Hasjum Maina (0310700) Pada Tahun 2009. Dan Menghasilkan Peningkatan Prestasi Belajar Siswa dengan metode ini berpengaruh sebesar 15,34 % dari sebelumnya.

### C. Konsep Operasional

#### 1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilakukan terhadap 2 kelas. Kedua kelas terlebih dahulu diberikan pretest dan setelah dilakukan perlakuan, selanjutnya diberikan posttest. Soal yang digunakan dalam pretest dan posttest sama dengan waktu yang sama pula. Selisih nilai pretest dan posttest antara kelas eksperimen dan kontrol merupakan data akhir yang digunakan untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa setelah dilakukan perlakuan.

Rancangan penelitian yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel II.1. Rancangan Penelitian**

Kelas	Pretest	Perlakuan	postest
Eksperimen	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

Kontrol	T <sub>1</sub>	-	T <sub>2</sub>
---------	----------------	---	----------------

Keterangan :

X : Perlakuan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS)

T<sub>1</sub> : Hasil test awal kelas eksperimen dan kelas kontrol

T<sub>2</sub> : Hasil test akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

**a. Tahap Persiapan**

- 1) Memilih pokok bahasan untuk penerapan metode pembelajaran yaitu pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi
- 2) Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS dan soal evaluasi.
- 3) Mempersiapkan instrumen pengumpul data yaitu soal uji homogenitas, soal pretest dan posttest.
- 4) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada kelas eksperimen diberikan perlakuan yang berupa pembelajaran strategi *Think-Pair-Share* (TPS) sedangkan kelas kontrol tidak diberikan *Think-Pair-Share* (TPS).
- 5) Membentuk kelompok kooperatif yang berjumlah 2 orang yang bersifat heterogen secara akademik.
- 6) Menentukan skor dasar kelas eksperimen yang diperoleh dari nilai homogenitas.

## **b. Tahap Pelaksanaan**

1. Memberikan pretest pada kedua kelas untuk mengetahui kemampuan dasar siswa mengenai pokok bahasan reaksi redoks.
2. Pada kelas eksperimen, selanjutnya akan diberikan perlakuan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS), sedangkan kelas kontrol dilakukan pengajaran klasikal.
3. Untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran kooperatif tipe *think-pair-share* (TPS), maka setelah pelaksanaan pretest, guru memberikan informasi seputar pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen serta membagi kelompok serta pasangan yang telah ditentukan oleh guru berdasarkan rata-rata nilai ulangan.

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif strategi TPS adalah:

- a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
- b. Guru menyampaikan materi pelajaran secara singkat.
- c. Kegiatan kelompok kooperatif

Setelah guru menyelesaikan suatu penyajian singkat, guru memberikan LKS kepada siswa. Setelah membagikan LKS kepada setiap siswa diharapkan kepada seluruh siswa untuk dapat:

1. *Thinking* (berpikir)

Siswa berfikir secara mandiri tentang jawaban dari LKS yang diberikan oleh guru.

2. *Pairing* (Berpasangan)

Guru meminta siswa berpasangan untuk mendiskusikan, pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban.

3. *Sharing* (Berbagi)

Guru meminta siswa pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Bagi kelompok yang tidak maju diharapkan memberi tanggapan atau pertanyaan.

4. Membuat kesimpulan

Dari pendapat-pendapat yang telah dikemukakan maka diambil suatu kesimpulan yang benar dengan bantuan guru.

5. Evaluasi

Evaluasi dikerjakan secara individu dalam waktu yang telah ditentukan oleh guru. Pelaksanaan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman yang telah dipelajari siswa. Skor yang diperoleh dalam evaluasi ini selanjutnya diproses untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok.

6. Penghargaan Kelompok

Untuk menentukan bentuk penghargaan kelompok dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menghitung skor individu dan skor kelompok

Perhitungan skor test individu ditujukan untuk menentukan nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih perolehan skor test terdahulu dengan skor test akhir. Dengan cara ini semua kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk memberi sumbangan skor maksimal bagi kelompoknya.

Tabel II.2. Nilai Perkembangan Individu

No	Skor Test	Nilai perkembangan
1	Lebih dari 10 poin dibawah skor dasar	5
2	10 poin hingga 1 poin dibawah skor dasar	10
3	Sama dengan skor dasar sampai 10 poin diatas skor dasar	20
4	Lebih dari 10 poin diatas skor dasar	30
5	Nilai sempurna (tidak terbatas skor dasar)	30

b. Memberi penghargaan prestasi kelompok

Skor kelompok dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang disumbangkan anggota kelompok. Berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang diperoleh, tiga tingkat penghargaan yang diberikan untuk penghargaan kelompok dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel II.3. Penghargaan Kelompok

No	Rata-rata skor kelompok	Penghargaan
1	5 skor rata-rata 15	Baik
2	15 skor rata-rata 20	Hebat
3	20 skor rata-rata 25	Super

4. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah seluruh materi pokok bahasan reaksi redoks selesai diajarkan, guru memberikan soal posttest mengenai materi pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi untuk menentukan peningkatan prestasi belajar siswa.

#### D. Hipotesis

Berdasar kepada landasan teori yang telah dikemukakan, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah : “Model Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi di kelas X SMAN 1 Singingi”.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan membandingkan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-share* (TPS) dan kelas kontrol dengan metode klasikal.

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret sampai dengan bulan April tahun 2012 di kelas X SMAN 1 Singingi semester genap tahun ajaran 2011/2012 yang dilakukan sebanyak 3 kali tatap muka.

#### **B. Objek dan Subjek Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah Penerapan metode pembelajaran Kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi di SMAN 1 Singingi. Sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 1 Singingi. Diambil dua kelas yang hampir sama kemampuannya kemudian dilakukan uji homogenitas. Satu kelas eksperimen dan satu lagi kelas kontrol.



### **C. Populasi dan Sampel**

#### a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 1 Singingi semester 2 tahun pelajaran 2011/2012 yang terdiri dari tiga kelas yaitu  $X^1$ ,  $X^2$ , dan  $X^3$ .

#### a. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah diambil dua kelas dari tiga kelas yang telah diuji homogenitasnya, dari dua kelas yang homogen dipilih secara acak. Sehingga diperoleh kelas  $X^1$  sebagai kelas eksperimen dan  $X^3$  sebagai kelas kontrol.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

#### 1. Data awal

Data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah data yang diambil dari test homogenitas berupa materi prasyarat pada pokok bahasan struktur atom, sistem periodik dan ikatan kimia.

#### 2. Data Akhir

Data uji hipotesis didapat dari selisih antara nilai pretest dan nilai posttest. Selisih nilai pretest dan posttest ini digunakan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran *Think-Pair-share* (TPS) pada pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan.<sup>1</sup>

## E. Teknik Analisis Data

### a. Analisis Soal

Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini, maka diadakan uji coba terhadap siswa lain yang tidak terlibat dalam sampel penelitian ini. Soal-soal yang diuji cobakan tersebut kemudian di analisis untuk mengetahui validitas, tingkat kesukaran (TK) dan daya pembeda (DP) soal.

#### 1. Validitas Tes

Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*Content Validity*). Yang dimaksud dengan validitas isi ialah derajat di mana sebuah tes mengukur cakupan substansi yang ingin diukur. Valid isi mencakup khususnya, hal-hal yang berkaitan dengan apakah item-item itu menggambarkan pengukuran dalam cakupan yang ingin diukur. Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil tes yang valid, maka tes yang penulis gunakan dikonsultasikan dengan guru bidang studi kimia yang mengajar di kelas XI SMAN 1 Singingi.

---

<sup>1</sup> Ridwan, Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian, Alfabeta, Bandung, 2009, halaman 31

## 2. Reliabilitas Soal

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama.<sup>2</sup>

Dalam penelitian ini, teknik uji realibilitas soal juga menggunakan Anates, yaitu suatu program komputer yang digunakan untuk menganalisis soal yang akan digunakan sebagai instrumen dalam penelitian.

Kriteria reliabilitas tes :

$0,50 < r_{11} \leq 1,00$  : Sangat tinggi

$0,40 < r_{11} \leq 0,50$  : Tinggi

$0,30 < r_{11} \leq 0,40$  : Sedang

$0,20 < r_{11} \leq 0,30$  : Rendah

$r_{11} \leq 0,20$  : Sangat rendah

## 3. Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit. Untuk mengetahui tingkat kesukaran suatu soal peneliti juga menggunakan Anates, yang digunakan untuk menganalisis butir soal yang akan digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini.

Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut :

---

<sup>2</sup> Nana Syaodih, Metode Penelitian Pendidikan, Rosdakarya, Bandung, 2010, hal. 229

IK = 0,00 : terlalu sukar  
0,00 < IK 0,30 : sukar  
0,30 < IK 0,70 : sedang  
0,70 < IK 1,00 : mudah  
IK = 1,00 : terlalu mudah<sup>3</sup>

#### 4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal merupakan suatu ukuran apakah butir soal mampu membedakan murid pandai (kelompok upper) dengan murid tidak pandai (kelompok lower). Penghitungan daya pembeda pada penelitian ini juga menggunakan Anates.

Kriteria yang digunakan :

DB = < 0 : daya beda soal sangat jelek  
DB = 0,00 – 0,20 : daya beda soal jelek  
DB = 0,20 – 0,40 : daya beda soal cukup  
DB = 0,40 – 0,70 : daya beda soal baik  
DB = 0,70 – 1,00 : daya beda soal sangat baik<sup>4</sup>

#### 5. Analisis Data Penelitian

Teknik yang digunakan untuk menganalisa data dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus t-test, data yang dianalisa adalah sebagai berikut:

##### 1. Analisa Data Awal (Uji Homogenitas)

Analisa data awal dimulai dengan pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus:

---

<sup>3</sup> Suharsimi, Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, hal. 210

<sup>4</sup> Suharsimi, *Op Cit*, hal. 211

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

$F$  = Lambang statistik untuk menguji varians (Moh.Nazir,1999).

Sedangkan untuk menghitung varians dari masing-masing kelompok digunakan rumus:

$$S_1^2 = \frac{n(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2}{n_1(n_1 - 1)} \quad \text{dan} \quad S_2^2 = \frac{n(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2}{n_2(n_2 - 1)}$$

$S_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$S_2^2$  = Varians kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelas kontrol

$x_1$  = Nilai kelas eksperimen

$x_2$  = Nilai kelas kontrol

Sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen jika pada perhitungan data awal didapat  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Kemudian dilanjutkan menguji kesamaan rata-rata (uji dua pihak) menggunakan rumus t-test berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S_{gab}^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$t$  = Lambang statistik untuk menguji hipotesis

$\bar{x}_1$  = Nilai rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = Nilai rata-rata kelas kontrol

$S_g$  = Standar deviasi gabungan

Sampel dikatakan homogen dengan kriteria pengujian jika  $t_{hitung}$  terletak antara  $t_{tabel}$  ( $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ ), dimana  $t_{tabel}$  diperoleh dari daftar distribusi t dengan distribusi  $dk = n_1 + n_2 - 2$  ( $\alpha = 0,05$ ).

## 2. Uji Normalitas

Sebelum menganalisis data dengan tes “t”, maka data dari tes harus diuji normalitasnya dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Pada perhitungan diperoleh  $D_{maks} < D_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. Dan sebaliknya, jika  $D_{maks} > D_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal. Apabila datanya sudah normal, maka bisa dilanjutkan dengan menganalisis tes dengan menggunakan tes “t”

## 3. Analisis Data Akhir (Uji Hipotesis)

Rumus t-test juga digunakan untuk melihat perbandingan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang digunakan adalah t-test satu pihak (1- ), dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$\bar{X}_1$  = Rata-rata selisih nilai pretes dengan nilai postes kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = Rata-rata selisih nilai pretes dengan nilai postes kelas kontrol

Dengan kriteria pengujian : hipotesis diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan derajat nilai  $\alpha = 0,05$ .

$H_0$  = Tidak terjadi peningkatan hasil belajar

$H_a$  = Terjadi peningkatan hasil belajar

$t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti  $H_0$  ditolak

$t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti  $H_0$  diterima

#### 4. Peningkatan Hasil Belajar

Untuk menentukan derajat peningkatan hasil belajar kimia siswa dilakukan dengan menghitung koefisien determinasi ( $r^2$ ) dengan rumus:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{sehingga menjadi:} \quad r^2 = \frac{t^2}{t^2 + n - 2}$$

Sedangkan untuk besarnya peningkatan ( koefisien penentu ) didapat dari:

$$Kp = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

F = Lambang statistik untuk menguji varians

t = Lambang statistik untuk menguji hipotesis

$\bar{x}_1$  = Nilai rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = Nilai Rata-rata kelas kontrol

$S_g$  = Standar deviasi gabungan

$S_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$S_2^2$  = Varians kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelas control

$X_1$  = Nilai kelas eksperimen

$X_2$  = Nilai kelas kontrol

$r^2$  = Determinasi

$K_p$  = Koefisien penentu



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

##### 1. Sejarah Berdirinya SMA Negeri 1 Singingi

SMA Negeri 1 Singingi berdiri pada tahun 1998 dengan nama SMA N Muaralembu (Lokal Jauh) SMA N Teluk Kuantan. Pada tahun itu hanya ada satu lokal (lebih kurang 48 siswa) dibawah pimpinan Bpk.Drs. Irhasri yang berlokasi di kelurahan Muaralembu kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi. Seiring dengan berjalannya waktu SMAN Muaralembu berubah nama menjadi SMAN 1 Singingi dengan keluarnya Surat Keterangan SK kenegerian No.08/AE.508264 tepatnya pada tanggal 2 Juni 1994 dibawah pimpinan Bpk. Asriyunus, BA. Pada tahun itu sudah ada 4 ROMBEL (Rombongan Belajar).

Semenjak berdirinya SMA Negeri 1 Singingi hingga saat ini telah mengalami beberapa kali pergantian kepala sekolah diantaranya:

- a. Drs. Irhasri masa tugas tahun 1989 s/d 1991
- b. Drs. Alhardi Hasri masa tugas tahun 1991 s/d 1994
- c. Asri Yunus, BA masa tugas tahun 1994 s/d 2000
- d. Yurlianis, BA masa tugas tahun 2002 s/d 2002
- e. Drs. Kasnur masa tugas 2002 s/d 2009
- f. Drs. Maspar masa tugas tahun 2009 s/d sekarang

Dan pada saat ini wakil kepala sekolahnya adalah Bpk. Eris Budiawan S, S.Pd. sekarang sekolah ini telah terdiri dari 12 lokal (Kelas X

ada 3 lokal, Kelas XI ada 4 lokal, Kelas XII ada 5 lokal) dengan 31 guru pengajar.

Dengan perjalanan kegiatan ini telah banyak mencapai prestasi akademis maupun non akademis. Hal ini terlihat dari hasil kumpulan piala dan penghargaan yang diperoleh sekolah. Dan sekarang ini SMAN 1 Singingi lebih kenal dengan KAMPUS BUKIT BERBUNGA dan dinamakan kampus bukit berbunga dikarenakan SMAN 1 Singingi terletak diatas bukit dimana perkarangan sekolah terdapat bermacam-macam bunga yang dikelola oleh siswa dan didampingi oleh masing-masing wali kelasnya.

## 2. Visi dan Misi SMA Negeri 1 Singingi

### a. Visi

Mewujudkan sekolah yang berkualitas dilandasi iman, taqwa dan menguasai teknologi pendidikan.

### b. Misi

1. Meningkatkan dan membudayakan disiplin bagi semua warga sekolah
2. Meningkatkan kualitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan
3. Menumbuhkan rasa bersaing pada setiap siswa untuk meraih prestasi
4. Mendirikan shalat berjama'ah bagi seluruh warga sekolah
5. Meningkatkan dan membudayakan membaca Al-Qur'an bagi seluruh warga sekolah

6. Menciptakan lingkungan yang bersih, sehat dan aman
7. Menjadikan lulusan SMA Negeri 1 Singingi yang berkualitas dan menguasai teknologi informasi
8. Menumbuhkan sikap saling menghargai dan menghormati di lingkungan SMA Negeri 1 Singingi
9. Menciptakan suasana sekolah yang menyenangkan, damai dan harmonis.

### 3. Data Fisik (Sarana dan Prasarana)

**Tabel IV.1.**  
**Jenis dan Jumlah/Ukuran Sarana dan Prasarana Sekolah**

<b>NO</b>	<b>JENIS</b>	<b>JUMLAH/UKURAN</b>
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Wakil Kepala Sekolah	1
3	Ruang TU	1
4	Ruang Majelis guru	1
5	Ruang BP/BK	1
6	Ruang Kelas	12
7	Labor Kimia	1
8	Labor Fisika	1
9	Labor Komputer	1
10	Perpustakaan	1
11	Musholla	1
12	Ruang OSIS	1
13	Lapangan Basket	1
14	Lapangan Volly	1
15	Lapangan Sepak Takraw	1
16	Kantin	2
17	MCK Kepala	1
18	MCK Guru Pa/Pi	2
19	MCK Siswa/i	5

*Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 1 Singingi Maret 2012*

## STRUKTUR ORGANISASI SMA NEGERI 1 SINGINGI TP. 2011-2012

Kepala Sekolah	: Drs. Maspar, MM
Wk. Kurikulum	: Sri Evita S.Pd
Wk. Kesiswaan	: Eko Mulyono, S.Pd
Wk. Humas	: Drs. Emeldawaty
Wk. Sarana & Prasarana	: Drs. Kasnur
Bendahara	: Ria Anggraini, S.Pd
Wali Kelas X <sup>1</sup>	: Septriani, S.Pd
Wali Kelas X <sup>2</sup>	: Surya Candradinata, S.Pd
Wali Kelas X <sup>3</sup>	: Zulheri, S.Pd
Wali Kelas XI IPA	: Nurhayat, S.Pdi
Wali Kelas XI IPS <sup>1</sup>	: Etnawilis, S.Pd
Wali Kelas XI IPS <sup>2</sup>	: Widiana Natalia, S.Pd
Wali Kelas XI IPS <sup>3</sup>	: Dra. Syarmaini Agus
Wali Kelas XII IPA <sup>1</sup>	: Ria Anggraini, S.Pd
Wali Kelas XII IPA <sup>2</sup>	: Zarni Endriati, SP
Wali Kelas XII IPS <sup>1</sup>	: Dra. Emeldawaty
Wali Kelas XII IPS <sup>2</sup>	: Syafnidar, SE
Wali Kelas XII IPS <sup>3</sup>	: Lisma Andriati, S.Sos

#### 4. Sumber Daya Manusia (SDM)

SDM yang ada di SMAN 1 Singingi Kecamatan Singingi Kabupaten

Kuantan Singingi ditunjukkan dalam tabel berikut:

##### a. Tenaga Pengajar

**Tabel. IV. 2.**  
**KEADAAN SDM SMAN 1 SINGINGI**

No	NAMA	MATA PELAJARAN	STATUS
1	Drs H. Maspar, MM	Ekonomi	PNS
2	Drs. Kasnur	TIK	PNS
3	Harnita, S.Pd	MTK	PNS
4	Eris Budiawan, S.Pd	MTK	PNS
5	Sonya Solfina, S.Pd	Kimia	PNS
6	Sri Evita, S.Pd	Biologi	PNS
7	Dra. Emeldawaty	PPKN	PNS
8	Eko Mulyono, S.Pd	Sejarah	PNS
9	Dra. Indriani	Bhs Belanda	PNS
10	Lisma Wati, S.Sos	Sosiologi	PNS
11	Syafnidar, SE	Ekonomi	PNS
12	Neni Yarispa, S.Pd	B.Ingggris	PNS
13	Devi Julianti, S.Pd	Bilogi	PNS
14	Setriani, S.Pd	Geografi	PNS
15	Zarni Endriati, S.Pd	Mulok	PNS
16	Syafrianis, S.Pd	Fisika	PNS
17	Fadlina Hasni, S.Pd	B.Indonesia	PNS
18	Ana Suprianti, S.Pd	MTK	PNS
19	Zulheri, S.Pd	Geografi	GB
20	Dra. Syarmaini Agus	P.Agama Islam	GB
21	Arif Santoso, S.Pd	B.Indonesia	GB
22	Aslindawati, S.ag	P.Agama Islam	GB
23	Ria Anggraini, S.Pd	MTK	GTT
24	Etnawlis, S.Ps	B.Ingggris	GTT
25	Widiana Natalia, S.Pd	B.Indonesia	GTT
26	Fita Dahliyanti, S.Kom	TIK	GTT
27	Surya Candradinata, S.Pd	Penjas	GTT
28	Samoel, S.Pd	Penjas	GTT
29	Delvi Liani, S.Pd	Geografi	GTT
30	Nen Junianti, S.Pd	Kimia	GTT
31	Ria Amelia, S.Pd	Kesenian	GTT
32	Nurhayat, S.Pd	B.Arab	GTT
33	RM. Ardivon	TU	PNS
34	Ratmi Ilpa	TU	PTT
35	Sri Wahyuningsi	TU	PTT

36	Samadi	Penjaga	PTT
----	--------	---------	-----

b. Tenaga Pengajar

**Tabel IV.3.**  
**Nama-nama Laboran di SMAN 1 Singingi**

No.	Nama	Jabatan
1.	Fita Dahliyanti, S.Kom	Kepala Labor Komputer
2.	Nurhayat, S.Pdi	Staf Labor Komputer
3.	Sonya Solfina, S.Pd	Kepala Labor Kimia
4.	Nen Juniati, S.Pd	Staf Labor Kimia
5.	Devi Julianti, S.Pd	Kepala Labor Fisika
6.	Syafrianis, S.Pd	Staf Labor Fisika

*Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 1 Singingi Maret 2012*

c. Siswa

Adapun keadaan siswa SMA Negeri 1 Singingi tahun pelajaran 2011-2012, digambarkan sebagai berikut:

**Tabel. IV.4.**  
**Jumlah Siswa dan Lokal SMAN 1 Singingi**

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah lokal
I (satu)	86 siswa	3 lokal
II (dua)	101 siswa	4 lokal
III (tiga)	106 siswa	5 lokal
Jumlah	293swa	12 lokal

*Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 1 Singingi Maret 2012*

## B. Penyajian Data

### 1. Data Awal

Data awal diambil dari nilai uji homogenitas yang merupakan nilai pada pokok bahasan sebelumnya yaitu bahasan struktur atom, sistem periodik dan ikatan kimia yang terangkum dalam tabel berikut:

Tabel IV.5. Distribusi frekuensi nilai uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

NO	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
	Kode siswa	$X_1$	Kode siswa	$X_2$
1	ALX	80	ADT	75
2	AHL	55	ARD	65
3	ANP	45	AYT	60
4	APR	45	CIT	60
5	ASM	60	DEN	50
6	DER	65	DEM	55
7	DRP	50	DEZ	55
8	FEN	50	FAN	60
9	FIT	60	FIN	55
10	GIN	65	HAR	70
11	HAN	75	IRW	50
12	IND	50	LIP	45
13	ING	80	MEL	65
14	JUW	70	NEL	50
15	LOL	50	REN	65
16	MUT	80	RIS	60
17	NIS	80	RID	60
18	NIL	55	RON	45
19	NOP	70	TRI	75
20	OKR	75	TRY	80
21	PUJ	55	SRI	65
22	RIS	60	SIT	60
23	ROB	50	VIV	80
24	SAN	80	WAL	80
25	YAN	65	WET	55
26	YOG	55	WIN	55

27	YOP	55	YON	70
28	ZIK	80	YUL	60
	<b>JUMLAH</b>	<b>1760</b>	<b>JUMLAH</b>	<b>1725</b>
	<b>RATA-RATA</b>	<b>62,85714</b>	<b>RATA-RATA</b>	<b>61,60714</b>

Tabel IV.6. Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan pertama kelas eksperimen

Nilai Kelas Eksperimen	Frekuensi
55	1
80	6
90	5
100	16
<b>Total</b>	<b>25</b>

Tabel IV.7. Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan kedua kelas eksperimen

Nilai Kelas Eksperimen	Frekuensi
33,5	4
53,5	2
73,5	2
80	2
100	18
<b>Total</b>	<b>28</b>



Tabel IV.8. Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan ketiga kelas eksperimen

<b>Nilai Kelas Eksperiment</b>	<b>Frekuensi</b>
70	4
85	2
90	3
100	19
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabel IV.9. Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan pertama kelas kontrol

<b>Nilai Kelas Kontrol</b>	<b>Frekuensi</b>
40	5
50	4
60	3
70	2
80	3
90	1
100	10
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabel IV.10. Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan kedua kelas kontrol

<b>Nilai Kelas Kontrol</b>	<b>Frekuensi</b>
----------------------------	------------------

60	12
80	10
100	6
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabel IV.11. Distribusi frekuensi nilai LKS pertemuan ketiga kelas kontrol

<b>Nilai Kelas Kontrol</b>	<b>Frekuensi</b>
70	5
90	11
100	12
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabel IV.12. Distribusi nilai Think-Pair-Share pertemuan pertama kelas Eksperiment

<b>Kelompok</b>	<b>Nilai</b>
A	7,5
B	5
C	7,5
D	7,5
E	7,5
F	5
G	7,5
H	12,5

I	17,5
J	5
K	7,5
L	25
M	7,5
N	5

Tabel IV.13. Distribusi nilai Think-Pair-Share pertemuan kedua kelas Eksperiment

<b>Kelompok</b>	<b>Nilai</b>
A	30
B	30
C	25
D	30
E	30
F	30
G	30
H	25
I	30
J	30
K	30
L	30
M	20
N	20

Tabel IV.14. Distribusi nilai Think-Pair-Share pertemuan ketiga kelas Eksperiment

<b>Kelompok</b>	<b>Nilai</b>
A	12,5
B	5
C	30
D	30
E	2,5
F	20
G	30
H	25
I	20
J	30
K	20
L	20
M	25
N	30

## 2. Data Akhir

Data akhir penelitian ini diperoleh dari selisih nilai pretes dan postes pada kedua kelompok sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Data nilai pretes dan postes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol terangkum dalam tabel berikut :

Tabel IV.15. Distribusi frekuensi nilai pretest kelas eksperimen

<b>Interval Kelas</b>	<b>Frekuensi</b>
15-20	11
21-26	10
27-32	6
33-38	1
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabel IV.16. Distribusi frekuensi nilai pretest kelas kontrol

<b>Interval Kelas</b>	<b>Frekuensi</b>
15-20	14
21-26	9
27-32	3
33-38	2
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabel IV.17. Distribusi frekuensi nilai posttest kelas eksperimen

<b>Interval Kelas</b>	<b>Frekuensi</b>
55-60	5
61-66	3
67-72	2
73-78	9
79-84	7
85-90	2
<b>Total</b>	<b>28</b>

Tabel IV.18. Distribusi frekuensi nilai posttest kelas kontrol

Interval Kelas	Frekuensi
55-60	15
61-66	4
67-72	1
73-78	6
79-84	2
<b>Total</b>	<b>28</b>

### C. Analisis Data

#### 1. Hasil Analisis

##### a. Analisis Data Awal

Data yang telah terangkum pada tabel IV.5, kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui kesamaan varians dan kehomogenan antara kedua kelas. Hasil analisis dari kedua kelas terangkum dalam tabel IV.19.

Tabel IV.19. Hasil Analisis Data Uji Homogenitas

Kelas	N	X	$\bar{X}$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	$S_{gab}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	28	1760	62.86	1,44	1,87	11.16	0.42	2,00
Kontrol	28	1725	61.61					

Dari tabel IV.19. dapat dilihat nilai  $F_{hitung} = 1,44$  (lampiran N) dan nilai  $F_{tabel} = 1,87$  dan didapat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini berarti kedua kelompok sampel mempunyai varians yang sama (homogen). Selanjutnya dilakukan uji dua pihak ( $1-\frac{1}{2}$ ) untuk

menguji kesamaan rata-rata dan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  terletak antara  $-t_{tabel}$  dan  $t_{tabel}$  ( $-2,00 < 0,42 < 2,00$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan dasar kedua kelompok sama.

## b. Analisis Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini adalah soal yang digunakan untuk pretes dan postes dengan soal berbentuk obyektif. Sebelum digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini, soal diuji cobakan terlebih dahulu. Uji coba soal dilakukan di kelas XI IPA dengan jumlah siswa sebanyak 23 anak. Hasil uji coba soal kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

### 1) Validitas Butir Soal

Hasil uji coba tes soal pada pokok bahasan konsep redoks dengan jumlah soal uji coba sebanyak 25 soal. Hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh 25 soal yang valid (semua soal valid) dikarenakan soal memenuhi indikator.

Tabel IV.20. Rangkuman uji coba validitas soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
1	Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25.	25	100%
2	Tidak valid	0	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>25</b>	<b>100%</b>

## 2) Reliabilitas Soal

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan dengan menggunakan program komputer yaitu Anates diperoleh realibilitas tes sebesar 0,65 dengan kriteria sangat tinggi (lampiran P).

## 3) Tingkat Kesukaran Soal

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal pada pokok bahasan konsep redoks diketahui sebanyak 0% dengan kriteria sangat sukar, 16% dengan kriteria sukar, 80% dengan kriteria sedang, 0% dengan kriteria mudah, dan 4% dengan kriteria sangat mudah (lampiran Q) yang terangkum dalam tabel IV.21.

Tabel IV.21. Rangkuman tingkat kesukaran soal

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Sangat sukar	0	0%
2	Sukar	4	16%
3	Sedang	20	80%
4	Mudah	0	0%
5	Sangat mudah	1	4%
	<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

## 4) Daya Pembeda Soal

Berdasarkan hasil analisis uji soal pada pokok bahasan konsep redoks diketahui soal sebanyak 0% dengan kriteria daya pembeda sangat jelek, 36% dengan kriteria daya pembeda jelek, 32% dengan kriteria daya pembeda cukup,



32% dengan kriteria daya pembeda baik, 0% dengan kriteria daya pembeda sangat baik (lampiran R) dan terangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel IV.22. Rangkuman daya pembeda soal

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Sangat jelek	0	0%
2	Jelek	9	36%
3	Cukup	8	32%
4	Baik	8	32%
5	Sangat baik	0	0%
	<b>Jumlah</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

### c. Hasil Uji Normalitas

Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor postest dari kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelompok kontrol. Selanjutnya skor postest diolah dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas.

Syarat untuk pemakaian rumus uji statistik nonparametris diperkuat dengan hasil normalitas data. Data yang didapat berdasarkan perhitungan normalitas adalah tidak normal. Diketahui pada kelas eksperimen  $D_{maks} = 0,0137 < D_{tabel} = 0,250$  yang berarti berdistribusi normal dan pada kelas kontrol  $D_{maks} = 0,0184 < D_{tabel} = 0,250$  yang juga berarti berdistribusi normal (lampiran S). Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua kelas berdistribusi normal. Sehingga rumus uji hipotesis yang dipakai adalah rumus test-t karena syarat untuk

pemakaian rumus statistik parametris terpenuhi (syarat = data harus homogen dan normal).

#### d. Analisis Data Akhir

Hasil analisis data akhir (lampiran X) dan terangkum dalam tabel IV.23.

Tabel IV.23. Hasil Analisis Data Uji Hipotesis

Kelas	N	X	hipotesis: $\bar{X}$	$X^2$	$(\bar{X})^2$
Eksperimen	28	1375	49.11	70525	1890625
Kontrol	28	1175	41.96	51325	1380625

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata selisih nilai postes dengan pretes (lampiran X)

Untuk analisa data akhir dilakukan dengan menggunakan uji satu pihak (1- ) untuk melihat perbandingan antara nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat nilai  $t_{hitung} = 2.77$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis “Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Tipe Think-Pair-Share Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Konsep Reaksi Reduksi Oksidasi di Kelas X

SMAN 1 Singingi” dapat diterima dengan pengaruh sebesar 12% (lampiran X).

## 2. Pembahasan

### a. Uji homogenitas

Hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel IV.19 (pengolahan data uji homogenitas secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran N). Soal yang diberikan untuk uji homogenitas ini adalah pokok bahasan sebelumnya yaitu Struktur Atom, Sistem Periodik dan Ikatan Kimia kepada kelas X yang terdiri dari tiga kelas dan yang hanya diuji dua kelas dari tiga kelas tersebut. Dari dua kelas diperoleh dua kelas yang memiliki kemampuan yang homogen yaitu kelas X<sup>1</sup> dan X<sup>3</sup>, berdasarkan hasil analisis dengan nilai  $F_{hitung} = 1,44$  (lampiran N) dan nilai  $F_{tabel} = 1,87$  dan didapat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini berarti kedua kelompok sampel mempunyai varians yang sama (homogen). Selanjutnya dilakukan uji dua pihak  $(1 - \frac{1}{2})$  untuk menguji kesamaan rata-rata dan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  terletak antara  $-t_{tabel}$  dan  $t_{tabel}$  ( $-2,00 < 0,42 < 2,00$ ).

Maka dapat disimpulkan kedua kelas sampel memiliki kemampuan yang sama, sehingga ketika dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode yang berbeda terhadap kedua sampel, apabila terjadi perbedaan peningkatan prestasi belajar antara kedua sampel tersebut bukan karena kemampuan dasar yang

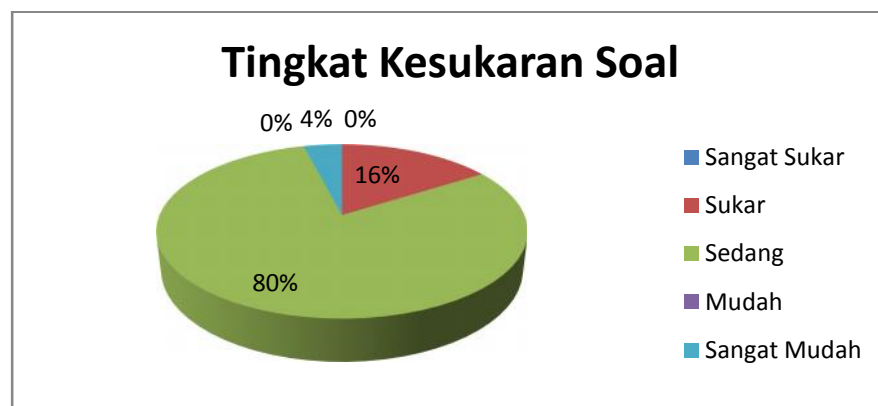
berbeda, tetapi karena penggunaan metode yang berbeda karena kelas eksperimen di beri perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran Think-Pair-Share dan kelas kontrol tidak.

b. Analisis butir soal

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu perlu mengetahui soal tes yang digunakan sebagai instrumen tersebut baik atau tidak digunakan sebagai soal tes. Untuk itu, soal yang digunakan untuk pretes maupun postes harus diujikan terlebih dahulu dan kemudian dilakukan analisis butir soal. Hal ini untuk melihat kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal yang diinginkan sehingga baik digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini. Jumlah soal yang diujikan adalah sebanyak 25 soal dalam bentuk soal obyektif dan pengujian dilakukan di kelas XI IPA dengan jumlah siswa 23 anak.

Pada pengujian validitas, peneliti menggunakan validitas isi, dimana inti dari validitas isi adalah soal dikatakan valid apabila soal tersebut telah memenuhi sesuatu yang diukur (indikator). Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa 25 soal yang diujikan telah memenuhi atau sesuai dengan indikator, sehingga seluruh soal tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal, diperoleh reliabilitas tes sebesar 0,65 dengan kriteria sangat tinggi.

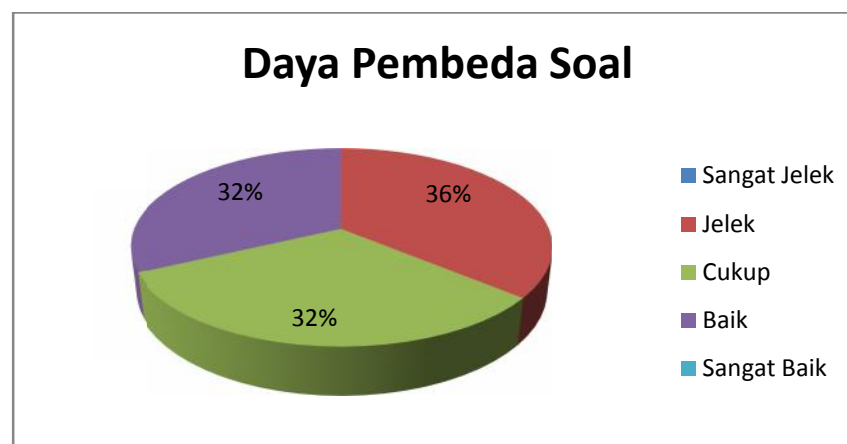
Pengujian tingkat kesukaran soal sangat diperlukan dalam tes hasil belajar, hal ini untuk mengetahui apakah soal tersebut termasuk dalam soal yang memiliki kriteria sangat sukar hingga soal yang memiliki kriteria sangat mudah. Sehingga peneliti dapat menentukan soal yang layak digunakan dalam penelitian ini. Dari hasil analisis uji tingkat kesukaran soal, didapatkan sebanyak 0% dengan kriteria sangat sukar, 16% dengan kriteria sukar, 80% dengan kriteria sedang, 0% dengan kriteria mudah, dan 4% dengan kriteria sangat mudah (lampiran Q) dan terangkum dalam tabel IV.21. dan dapat dilihat dalam diagram pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Diagram tingkat kesukaran soal

Begitu juga dengan pengujian daya pembeda soal, hal ini untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya. Pengujian daya pembeda soal juga untuk mengetahui apakah soal tersebut termasuk dalam soal yang

memiliki kriteria daya pembeda sangat jelek hingga soal yang memiliki kriteria daya pembeda sangat baik. Dari hasil analisis uji daya pembeda soal, diperoleh jumlah soal soal sebanyak 0% dengan kriteria daya pembeda sangat jelek, 36% dengan kriteria daya pembeda jelek, 32% dengan kriteria daya pembeda cukup, 32% dengan kriteria daya pembeda baik, 0% dengan kriteria daya pembeda sangat baik (lampiran R) yang terangkum dalam tabel IV.22 dan dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar IV.2. Diagram daya pembeda soal

Berdasarkan dari seluruh hasil analisis soal yang diuji cobakan, maka diperoleh soal yang memenuhi empat kriteria sebanyak 25 soal, sedangkan peneliti membutuhkan 20 soal yang memenuhi kriteria yang akan digunakan sebagai instrumen. Oleh karena itu peneliti membuang 5 soal yang mempunyai kemiripan dengan soal sebelumnya sehingga setiap soal memiliki indikator yang berbeda.

Sehingga soal tersebut dapat digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini.

c. Nilai LKS kelas eksperimen

Setelah dilakukannya uji homogenitas dan analisis butir soal, dilakukanlah proses pembelajaran, pertemuan pertama pada tanggal 29 Maret 2012 di kelas eksperimen dan pembelajaran dilakukan dengan penerapan Think-Pair-Share.

Pada pengamatan pertemuan ini, proses pembelajaran dengan pendekatan TPS belum optimal. Masih banyak siswa yang bertanya ke kelompok lain pada saat proses *thinking* atau berpikir sendiri. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan pendekatan yang digunakan. Namun, pada pertemuan pertama ini nilai rata-rata LKS tinggi, karena materi yang dipelajari tergolong mudah.

Pada pertemuan selanjutnya, proses pembelajaran dilakukan pada tanggal 5 dan 12 April 2012. Pada pertemuan kedua proses pembelajaran dengan pendekatan Think-Pair-Share mulai terlaksana dengan baik. Guru mengingatkan siswa untuk mengerjakan LKS secara mandiri dan berdiskusi dengan pasangannya pada saat proses *pair*. Nilai LKS siswa pada pertemuan ini menurun dibandingkan yang pertama, ini dikarenakan materi yang dipelajari tergolong sedikit sulit. Untuk pertemuan ketiga siswa sudah mulai bisa memanfaatkan waktu dan

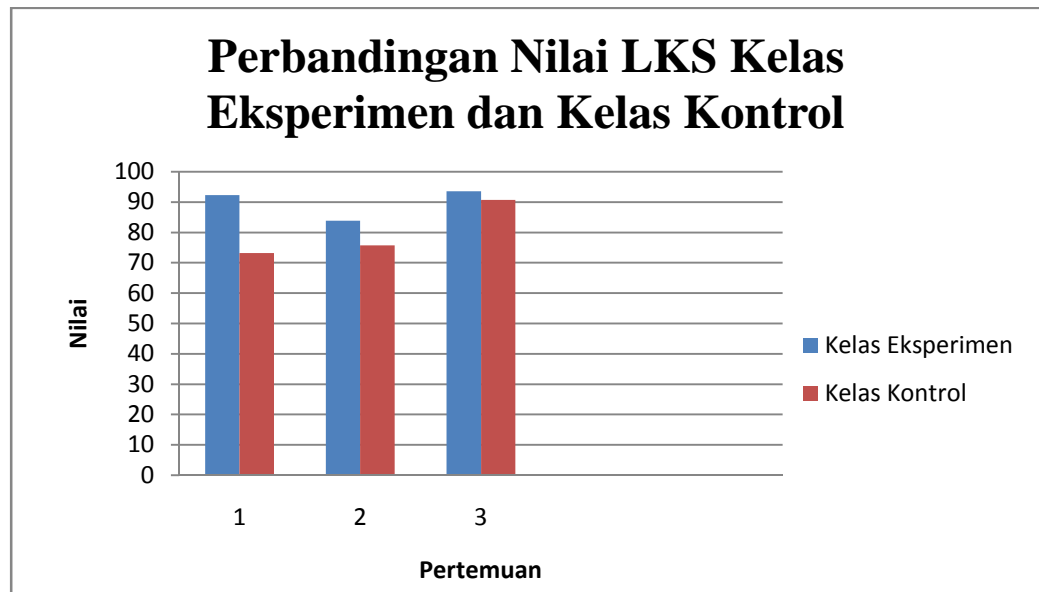
bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Pada pertemuan ini nilai LKS siswa lebih baik dibandingkan pertemuan kedua.

d. Nilai LKS kelas kontrol

Proses pembelajaran pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 30 Maret 2012 dan menggunakan metode ceramah. Pada pengamatan pertemuan ini, siswa banyak yang pasif dan hanya satu sampai dua anak yang mau bertanya. Nilai LKS lebih rendah dibandingkan dengan nilai LKS kelas eksperimen.

Pada pertemuan selanjutnya, proses belajar dilakukan pada tanggal 6 dan 17 April 2012. Proses pembelajaran menggunakan metode ceramah dengan materi lanjutan. Siswa yang bertanya masih orang yang sama sehingga nilai LKS siswa pada kelas kontrol juga masih lebih rendah dibandingkan dengan nilai LKS kelas eksperimen. Perbandingan nilai LKS antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar dibawah ini.





Gambar IV.3 Perbandingan nilai LKS kelas eksperimen dan kelas kontrol

Prestasi belajar siswa dengan penerapan pendekatan Think-Pair-Share lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan penerapan pendekatan Think-Pair-Share, karena pada pendekatan Think-Pair-Share ada prinsip saling ketergantungan, dimana nilai individu akan mempengaruhi nilai kelompok. Oleh karena itu, setiap siswa dalam kelompok bertanggung jawab terhadap nilai kelompok. Tipe Think-Pair-Share ini menjadikan siswa lebih mandiri, ini dapat dilihat pada proses pembelajaran tahap *thinking* dimana siswa mempelajari sendiri bahan ajar dan mencoba menyelesaikan LKS yang telah diberikan. Selain itu, siswa juga dapat berdiskusi dengan pasangannya mengenai materi yang tidak dimengerti. Dengan bekerja sama, para siswa terbantu dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.

Bekerja sama akan membantu mereka mengetahui saling mendengarkan akan menuntun pada keberhasilan.

Dengan pendekatan Think-Pair-Share ini, siswa dapat mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di dalam LKS, seperti soal yang dianggap sulit dan jawabannya bisa ditemukan bersama-sama dari hasil diskusi dan berbagi informasi dengan kelompoknya. Proses belajar yang seperti ini akan menyebabkan siswa terlibat aktif siswa dalam kegiatan belajar, berpengaruh positif bagi pertumbuhan sikap terhadap pelajaran yang dihadapi serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai LKS pada setiap pertemuan (lampiran  $U_1$  dan  $U_2$ ). Pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga nilai rata-rata evaluasi pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol (Gambar IV.3). Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen, siswa mendapatkan perlakuan Think-Pair-Share, sementara pada kelas kontrol tidak.

Besarnya peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai pretes dan postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Awalnya rata-rata nilai pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terlalu jauh berbeda, dimana rata-rata nilai pretes kelas eksperimen sebesar 23,5 dan rata-rata nilai pretes kelas

kontrol sebesar 23,2 yang sama-sama masih dikategorikan dibawah KKM.

Kemudian setelah kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Think-Pair-Share dan kelas kontrol dengan metode ceramah, ternyata prestasi belajar kelas eksperimen meningkat dengan rata-rata nilai postes sebesar 72,6 sedangkan prestasi belajar kelas kontrol dengan rata-rata nilai postes sebesar 65,2.

Selanjutnya dilakukan uji menggunakan rumus t-test dan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,77$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  yang menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti membuktikan telah terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan. Dengan peningkatan sebesar 12 %.

Uraian di atas menggambarkan bahwa penerapan Think-Pair-Share dapat memberikan peningkatan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Konsep Reaksi Reduksi Oksidasi sebesar 12 %.

#### e. Deskripsi Peneliti Pada Saat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 1 Singingi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar IV.4 Dokumentasi Kelas Eksperimen

Dari gambar di atas dapat kita lihat bahwa siswa di kelas eksperimen sedang mengerjakan LKS dengan tahap pertama individu, setelah itu berpasangan dengan teman sekelompoknya. Sedangkan pada kelas kontrol tergambar suasana belajarnya pada gambar di bawah ini.



Gambar IV.5 Dokumentasi Kelas Kontrol

Pada gambar di atas terlihat proses pembelajaran berdiskusi berkelompok, dimana kelompok terdiri dari 5 sampai 6 siswa siswa.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dan analisis data yang disajikan pada bab VI, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan metode pembelajaran Think-Pair-Share dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan Konsep Redoks di kelas X SMAN 1 Singingi.
2. Pengaruh Penerapan metode pembelajaran Think-Pair-Share dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X pada pokok bahasan Konsep Redoks di kelas X SMAN 1 Singingi sebesar 12%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, penulis memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran Think-Pair-Share sebagai berikut:

1. Penerapan metode pembelajaran Think-Pair-Share dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran pada mata pelajaran kimia dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.
2. Berdasarkan kendala yang ada, sebaiknya diterapkan pada kelas yang jumlah siswanya sedikit, karena pada model pembelajaran ini menerapkan dalam satu kelompok terdapat dua orang sehingga menyulitkan guru untuk mengontrol setiap kelompok jika diterapkan pada kelas yang jumlah siswanya banyak.

3. Disarankan bagi peneliti selanjutnya dapat mencari materi pokok yang berbeda atau bidang ilmu yang berbeda dalam menggunakan metode pembelajaran Think-Pair-Share untuk meningkatkan mutu pendidikan dimasa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Dimiyati, dkk. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Fadholi, arif. Bab II Deskripsi Teori. <http://ariffadholi.blogspot.com/2010/06/bab-ii-deskripsi-teori.html>. 25 Desember 2011.
- Hartono. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta
- Hisyam, dkk. 2004. *Strategi Pembelajaran Aktif*. CTSD: Yogyakarta.
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antara Peserta Didik*. Pustaka Pelajar : Yogyakarta.
- Justiana, Sandri. 2009. *KIMIA 1*. Yudhistira: Jakarta.
- Maina, Hasjum. 2009. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada sub Pokok Bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dikelas XI IPA SMAN Siak Hulu Kampar*. Pekanbaru : (tidak diterbitkan)
- Nazir. 1999. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia: Jakarta
- Prestasi belajar. [belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar](http://belajarpsikologi.com/pengertian-prestasi-belajar). 23 Desember 2011.
- Purba, Michael. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas X Semester 2*. Erlangga: Jakarta
- Ridwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Alfabeta: Bandung,
- Ririen, Deci. 2010. *Penerapan Pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share (TPS) Dengan Menggunakan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas X SMAN 4 Pekanbaru*. Pekanbaru : (tidak diterbitkan)
- Sanjaya, Wina. 2006. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Kencana: Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Rineka Cipta: Jakarta
- Sofyatiningrum, Etty dkk. 2007. *Sains Kimia 1 SMA/MA*. Bumi Aksara: Jakarta
- Sudjana. 1996. *Metode Statistik*. Transito : Bandung.
- Sudjana, Nana. 2010. *Cara Belajar Siswa Aktif*. Sinar Baru Algesindo : Bandung.



Syaohdih, Nana. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Rosdakarya: Bandung.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana: Jakarta.