

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

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

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

Model kooperatif baik digunakan sebagai salah satu variasi model yang diterapkan kepada siswa agar dapat memperbaiki proses pembelajaran, dimana siswa dapat bekerja sama dalam satu kelompok, metode kooperatif juga membuat siswa memiliki hubungan sosial yang baik dimana siswa berusaha menyelesaikan masalah bersama.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang memiliki aturan-aturan tertentu. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif siswa pandai mengajar siswa yang kurang pandai tanpa merasa dirugikan. Siswa yang kurang pandai dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan karena banyak teman yang membantu dalam memotivasinya. Siswa yang sebelumnya merasa bersikap pasif setelah menggunakan pembelajaran kooperatif akan terpaksa berpartisipasi secara aktif agar bisa diterima oleh anggota kelompoknya.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Bumi Aksara, Jakarta, 2011, hlm. 189.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif terjadi dari 6 fase ditunjukkan pada tabel II.1<sup>2</sup>

| <b>Fase-fase</b>  | <b>Perilaku guru</b>   |
|---|--|
| Fase 1: menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.                      | Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar.   |
| Fase 2 : menyajikan informasi.  | Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal.   |
| Fase 3 : mengorganisir peserta didik kedalam kelompok - kelompok belajar. | Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan kelompok belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien. |
| Fase 4 : membantu kerja kelompok dan belajar.                             | Membantu kelompok-kelompok belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya.  |
| Fase 5 : mengevaluasi.  | Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.                  |
| Fase 6 : memberikan pengakuan atau penghargaan.                           | Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan presentasi individu maupun kelompok.   |

Keunggulan dan kelemahan model pembelajaran kooperatif

a. Keunggulan model pembelajaran kooperatif

- 1) Melalui kooperatif siswa tidak terlalu bergantung pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar kepada siswa lain.

---

<sup>2</sup> Agus Suprijono, *Op.Cit*, hlm. 65.

- 2) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan orang lain.
- 3) Dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- 4) Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- 5) Merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa percaya diri, hubungan interpersonal yang positif dengan orang lain.<sup>3</sup>

b. Kelemahan model pembelajaran kooperatif

- 1) Penilaian dalam kooperatif didasarkan kelompok. Namun demikian, guru menyadari bahwa sebenarnya hasil prestasi yang diharapkan adalah prestasi individu siswa.
- 2) Keberhasilan dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali penerapan.

---

<sup>3</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana, Jakarta, 2006, hlm. 247-248

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian hasil belajar

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang berubah secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan<sup>4</sup>. Menurut Djarmah dan Zain, hasil belajar adalah perubahan jiwa yang disebabkan masuknya kesan baru sehingga mempengaruhi tingkah laku seseorang yang terjadi setelah aktifitas belajar.

### b. Kriteria Keberhasilan Pengajaran

#### 1. Kriteria ditinjau dari sudut prosesnya

Kriteria dari sudut proses menekankan kepada pengajaran sebagai suatu proses haruslah merupakan interaksi dinamis sehingga siswa sebagai subjek yang belajar mampu mengembangkan potensinya melalui belajar sendiri, dan tujuan yang telah ditetapkan tercapai secara efektif.

#### 2. Kriteria ditinjau dari sudut hasil yang dicapainya

Kriteria dari segi hasil atau produk menekankan kepada tingkat penguasaan tujuan oleh siswa baik dari segi kualitas maupun kuantitas.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>Slameto, *Proses Belajar Mengajar dalam Sistem Kredit Semester (SKS)*, Bumi Aksara, Jakarta, 1990, hlm. 2.

<sup>5</sup>Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar-Mengajar*, Sinar Baru, Bandung, 2011, hlm. 34-35.

Adapun hasil belajar dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- a. Faktor internal
  1. Faktor jasmaniah
    - a) Faktor kesehatan.
    - b) Cacat tubuh.
  2. Faktor psikologis
    - a) Integensi.
    - b) Perhatian.
    - c) Minat.
    - d) Bakat.
    - e) Motif.
    - f) Kematangan.
    - g) Kesiapan.

- b. Faktor eksternal
  1. Faktor keluarga.
  2. Faktor sekolah.

Kriteria nilai hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 80-100 = baik sekali.  
66-79 = baik.  
56-65 = cukup.

40-55 = kurang.

30-39 = gagal.<sup>6</sup>

### 3. Termokimia

#### a. Pengertian Termokimia

Termokimia adalah cabang ilmu kimia yang mempelajari tentang kalor reaksi, yaitu pengukuran kalor yang menyertai reaksi kimia. Karena dalam sebagian besar reaksi kimia selalu disertai dengan perubahan energi yang berwujud perubahan kalor, baik kalor yang dilepaskan maupun diserap. Kalor merupakan salah satu bentuk dari energi. *James Prescott Joule* (1818-1889) merumuskan **Asas Kekekalan Energi**: “Energi tidak dapat diciptakan maupun dimusnahkan, tetapi dapat diubah dari bentuk energi yang satu menjadi bentuk energi yang lain”.

Jadi, energi yang menyertai suatu reaksi kimia, ataupun proses fisika, hanya merupakan perpindahan atau perubahan bentuk energi. Untuk mempelajari perubahan kalor dari suatu proses perlu dikaji beberapa hal yang berhubungan dengan:

- energi yang dimiliki oleh suatu zat
- bagaimana energi tersebut berubah
- bagaimana mengukur perubahan energi tersebut
- bagaimana hubungan energi dengan struktur zat.

---

<sup>6</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2007, hlm. 245.

b. Reaksi pada Termokimia

1. Reaksi Eksoterm adalah reaksi yang melepaskan kalor atau menghasilkan energi. Entalpi sistem berkurang (hasil reaksi memiliki entalpi yang lebih rendah dari zat semula).

$$H_{\text{akhir}} < H_{\text{awal}}$$

$$H_{\text{akhir}} - H_{\text{awal}} < 0 \quad H \text{ Berharga Negatif}$$

2. Reaksi Endoterm adalah reaksi yang menyerap kalor dan memerlukan energi.

c. Klasifikasi Perubahan Entalpi Reaksi

- Entalpi Reaksi
- Entalpi pembentukan
- Entalpi pembakaran
- Entalpi atomisasi unsur
- Entalpi atomisasi senyawa
- Entalpi netralisasi
- Pengukuran Perubahan Entalpi

d. Hukum Hess

Perubahan entalpi suatu reaksi hanya tergantung keadaan awal (pereaksi) dan keadaan akhir (hasil reaksi) sistem dan tidak bergantung pada jalannya reaksi.

**4. Model Pembelajaran Kooperatif *Giving Question and Getting Answer***

Model Pembelajaran Kooperatif *Giving Question And Getting Answer* dikembangkan untuk melatih siswa memiliki kemampuan dan ketrampilan bertanya dan menjawab pertanyaan. Langkah-langkah metode pembelajaran ini adalah:

1. Bagi siswa ke dalam kelompok kecil, 4 atau 5 orang.
2. Bagikan dua potong kertas kepada tiap siswa, kertas satu merupakan kartu untuk bertanya dan kertas kedua kartu untuk menjawab.
3. Kartu bertanya digunakan untuk ketika mengajukan pertanyaan, sebaliknya kartu menjawab digunakan untuk menjawab pertanyaan.
4. Mulailah pembelajaran dengan pertanyaan. Pertanyaan bisa berasal dari peserta didik maupun guru. Jika pertanyaan berasal dari siswa, maka siswa diminta kartu yang bertuliskan “kartu bertanya”
5. Setelah pertanyaan diajukan, mintalah kepada peserta didik memberikan jawaban. Setiap peserta didik yang hendak menjawab diwajibkan menyerahkan kartu yang bertuliskan “kartu menjawab” sebelumnya peserta didik yang mau bertanya maka pertanyaannya dikumpulkan terlebih dahulu kepada guru.
6. Pada sesi tanya jawab siswa dituntut untuk menghabiskan kartu-kartunya, dan apabila ada diantara mereka yang kartunya masih utuh dapat dikenakan hukuman.



7. Terakhir guru membuat kesimpulan atas sesi tanya jawab tersebut.<sup>7</sup>

Adapun kelebihan Penerapan Model Pembelajaran *Giving Questions And Getting Answer* adalah:

- 1) Suasana lebih menjadi aktif.
- 2) Anak mendapat kesempatan baik secara individu maupun kelompok untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.
- 3) Guru dapat mengetahui penguasaan anak terhadap materi yang disampaikan.
- 4) Mendorong anak untuk berani mengajukan pendapatnya.

#### **5. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Giving Question and Getting Answer* Terhadap Hasil Belajar**

Pokok bahasan Termokimia merupakan salah satu pokok bahasan yang membutuhkan pemahaman yang baik, karena termokimia termasuk salah satu pokok bahasan dalam pelajaran kimia yang tergolong rumit. Materi termokimia tidak hanya berisi teori, tetapi juga mencakup perhitungan serta percobaan. Untuk itu, siswa perlu terlibat secara langsung dan aktif supaya mempermudah siswa dalam memahami pokok bahasan ini.

Sebagaimana yang telah dituliskan sebelumnya bahwa model pembelajaran kooperatif *GQGA* pada dasarnya adalah modifikasi dari metode tanya jawab. Tanya jawab merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam suatu proses pembelajaran. Untuk itu, proses tanya jawab ini dapat

---

<sup>7</sup> Agus Suprijono, *Op.Cit*, hlm. 107-108.

diterapkan pada pokok bahasan apa saja, baik teori, perhitungan, maupun percobaan. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *GQGA*, selain dapat meningkatkan pemahaman siswa, juga dapat membantu siswa untuk mengingat materi yang telah disampaikan, sehingga prestasi belajar siswa juga dapat ditingkatkan.

Hal demikian dapat membantu siswa yang lebih memahami dan termotivasi untuk menjawab bahkan bertanya, karena pada akhir sesi bagi siswa yang masih memiliki 2 potong kertas yaitu kertas bertanya dan kertas menjawab atau salah satu dari potong kertas tersebut, maka mereka diminta membuat resume atas proses tanya jawab yang sudah berlangsung. Sehingga dengan memakai Model Pembelajaran Kooperatif *Giving Question and Getting Answer* ini diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Model pembelajaran ini pernah diteliti oleh Nadya Yulia Novita (2012) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Giving Question And Getting Answer (GQGA) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII Mts Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012” Pada penelitian ini diperoleh peningkatan hasil belajar yaitu 89,28%.<sup>8</sup>

Model ini juga pernah diteliti oleh Yuni Anggraini (2012) yang berjudul “Penerapan strategi belajar aktif tipe *Giving Question and Getting Answer (GQGA)*

---

<sup>8</sup>Nadya Yulia Novita, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Giving Question And Getting Answer (GQGA) Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII.C Mts Hasanah Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012*, 2012, Pekanbaru: UR.

dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Termokimia di kelas XI IPA SMA N 6 Pekanbaru tahun ajaran 2011/2012” Pada penelitian ini di peroleh peningkatan hasil belajar yaitu 78,375%.<sup>9</sup>

Selain Nadya Yulia Novita dan Yuni Anggraini, Veranita Handayani (2013) juga telah melakukan penelitian dengan model pembelajaran yang sama dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Giving Question and Getting Answer (GQGA)* Terhadap Hasil Belajar Pada Siswa Kelas V SD Negeri 02 Poncorejo. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 79,25 dan rata-rata kelas kontrol adalah 66,25. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan juga bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang berada di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan tingkat ketuntasan belajarnya (KKM) mencapai 80% siswa tuntas dalam pembelajaran.<sup>10</sup>

### **C. Konsep Operasional**

#### **1. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam dua variabel:

- a. Variabel Bebas (Independent Variable)

---

<sup>9</sup>Yuni Anggraini, *Penerapan strategi belajar aktif tipe Giving Question and Getting Answer (GQGA) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan Termokimia di kelas XI IPA SMA N 6 Pekanbaru tahun ajaran 2011/201, 2012*, Pekanbaru: UR.

<sup>10</sup> Veranita Handayani, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Giving Question and Getting Answer (GQGA) Terhadap Hasil Belajar Pada Siswa Kelas V SD Negeri 02 Poncorejo*. 2013, Semarang: IKIP PGRI Semarang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Giving Question And Getting Answer* yang mempengaruhi hasil belajar belajar kimia.

b. Variabel Terikat

Dalam penelitian ini, peneliti menjadikan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat. Hasil belajar ini dapat dilihat dari tes yang dilaksanakan pada akhir pertemuan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperiment dengan sampel yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan desain sebagai berikut:

Tabel II.2 Rancangan Penelitian

| Kelas      | Pre tes        | Perlakuan | Post tes       |
|------------|----------------|-----------|----------------|
| Eksperimen | T <sub>1</sub> | X         | T <sub>2</sub> |
| Kontrol    | T <sub>1</sub> | -         | T <sub>2</sub> |

Keterangan :

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

X = Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif *Giving Question and Getting Answer (GQGA)*

T<sub>2</sub> = Hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol

## 2. Tahap Persiapan

- a. Guru mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa silabus, RPP dan bahan-bahan pelajaran (buku paket, data dari internet dan lain-lain).

- b. Mempersiapkan instrument pengumpul data yaitu soal pre test dan post test.
- c. Melakukan uji homogenitas pada kelas XI IPA<sub>1</sub> – XI IPA<sub>4</sub> SMA Negeri 2 Bangkinang untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### **3. Tahap Pelaksanaan**

- a. Memberikan pretest pada kedua kelas sampel mengenai pokok bahasan termokimia. Nilai pretest digunakan sebagai pengolahan data akhir.
- b. Guru membagikan dua kartu yaitu kartu bertanya dan kartu menjawab pada kelas eksperimen, kemudian membagi kelompok dan memulai pembelajaran, masing-masing kelompok memilih pertanyaan untuk ditanyakan dan pertanyaan yang dijawab. Sedangkan untuk kelas kontrol, mereka hanya diminta untuk mengisi LKS yang telah disediakan dan dikumpulkan serta diberi nilai.
- c. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran kooperatif *Giving Question and Getting Answer (GQGA)* sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model ceramah. Adapun langkah-langkah pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

#### **1. Pada Kelas Eksperimen**

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD.
- b. Bagi siswa ke dalam kelompok kecil 1 sampai 4 orang.
- c. Bagikan dua potong kertas kepada tiap siswa, kertas satu merupakan kartu untuk bertanya dan kertas kedua kartu untuk

- menjawab. Kartu bertanya digunakan untuk ketika mengajukan pertanyaan, sebaliknya kartu menjawab digunakan untuk menjawab pertanyaan.
- d. Mulailah pembelajaran dengan pertanyaan. Pertanyaan bisa berasal dari siswa maupun guru. Jika pertanyaan berasal dari siswa, maka siswa diminta kartu yang bertuliskan “kartu bertanya”
  - e. Setelah pertanyaan diajukan, mintalah kepada siswa memberikan jawaban. Setiap siswa yang hendak menjawab diwajibkan menyerahkan kartu yang bertuliskan “kartu menjawab” sebelumnya siswa yang mau bertanya maka pertanyaannya dikumpulkan terlebih dahulu kepada guru, dan untuk jawaban didiskusikan bersama anggota kelompok masing-masing.
  - f. Pada sesi tanya jawab siswa dituntut untuk menghabiskan kartu-kartunya, dan apabila ada diantara mereka yang kartunya masih utuh dapat dikenakan hukuman.
  - g. Terakhir guru membuat kesimpulan atas sesi tanya jawab tersebut.

### **1) Kelas Kontrol**

- a) Melaksanakan proses pembelajaran yang diawali dengan pendahuluan dan motivasi

- b) Melakukan proses pembelajaran seperti biasa dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab
- c) Siswa mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- d) Membahas LKS secara bersama-sama sekaligus menutup proses pembelajaran
- e) Setelah pokok bahasan termokimia diajarkan, diberi tes akhir pada kedua kelas

#### **4. Tahap Akhir**

- a. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah semua materi pokok bahasan termokimia selesai diajarkan, guru memberikan posttest untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa.
- b. Data akhir (selisih nilai pretest dan posttest) yang diperoleh dari kedua kelas akan dianalisis dengan menggunakan rumus statistik.
- c. Pelaporan.

#### **D. Hipotesis**

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah dan akan dilakukan pembuktian. Berdasarkan uraian dari kerangka teoritis yang dikemukakan di atas, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$ : Tidak terjadi peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar kimia siswa melalui model pembelajaran Kooperatif *Giving Question and Getting Answer* pada pokok bahasan termokimia.

$H_a$ : Terjadi peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar kimia siswa melalui model pembelajaran Kooperatif *Giving Question and Getting Answer* pada pokok bahasan termokimia.

Jadi hipotesis pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif *Giving Question and Getting Answer* dapat meningkatkan hasil belajar kimia pada pokok bahasan termokimia siswa kelas XI SMAN 2 Bangkinang.