

**PENGARUH TEKA-TEKI SILANG (TTS) DALAM  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED  
HEAD TOGETHER (NHT)* TERHADAP HASIL  
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VIII  
SEMESTER II SMPN 1 BATUSANGKAR  
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**FRAULIN DWI PUTRI**

**NIM 73054**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

### PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Teka-teki Silang (TTS) dalam Pembelajaran  
Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap  
Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII Semester II  
SMPN1 Batusangkar Tahun Pelajaran 2010/2011

Nama : Fraulin Dwi Putri

NIM : 73054

Program studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 12 Juli 2011

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Prof. Dr. Lufri, M.S.  
NIP. 19610510 198703 1 020

Pembimbing II



Dra. Helendra, M.S.  
NIP. 19630608 198703 2 001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Fraulin Dwi Putri  
NIM : 73054  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : MIPA

dengan judul

**PENGARUH TEKA-TEKI SILANG (TTS) DALAM PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)*  
TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS  
VIII SEMESTER II SMPN 1 BATUSANGKAR  
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 12 Juli 2011

### Tim Penguji

|            | Nama                             |
|------------|----------------------------------|
| Ketua      | : Prof. Dr. Lufri, M.S.          |
| Sekretaris | : Dra. Helendra, M.S.            |
| Anggota    | : Drs. Mades Fifendy, M.Biomed.  |
| Anggota    | : Drs. Ardi, M.Si.               |
| Anggota    | : Muhyiatul Fadilah, S.Si, M.Pd. |

Tanda tangan





KEMENTRIAN PENDIDIKAN NASIONAL

UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN BIOLOGI  
JL. PROF. DR. HAMKA AIR TAWAR PADANG 25131, Telp (0751) 57420

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fraulin Dwi Putri  
NIM/TM : 73054/ 2006  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jurusan : Biologi  
Fakultas : MIPA Universitas Negeri Padang

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya dengan judul: **“Pengaruh Teka-teki Silang (TTS) dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII SMPN 1 Batusangkar Tahun Pelajaran 2010/2011”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di Universitas Negeri Padang maupun masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Saya yang menyatakan



Fraulin Dwi Putri  
NIM.73054

## ABSTRAK

Dari kenyataan di sekolah, dalam proses pembelajaran siswa kurang termotivasi dan merasa bosan dengan metode pembelajaran yang digunakan guru, sehingga rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi. Banyak upaya yang dapat dilakukan guru agar siswa dapat termotivasi dalam proses pembelajaran serta mendapatkan hasil belajar yang lebih baik, antara lain dengan cara menggunakan TTS dalam model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teka-teki silang (TTS) dalam pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII semester II SMPN 1 Batusangkar tahun pelajaran 2010/2011.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan populasi siswa kelas VIII SMPN 1 Batusangkar yang terdaftar pada tahun 2010/2011 sebanyak 8 kelas, sedangkan sampel adalah kelas VIII<sub>9</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII<sub>8</sub> sebagai kelas kontrol yang diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *randomized control-group posttest only design*. Instrumen yang digunakan berupa seperangkat tes hasil belajar di akhir penelitian. Teknik analisis data uji t dengan kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis diterima dan sebaliknya.

Dari analisis data, didapatkan  $t_{hitung}$  adalah 2,87 dan  $t_{tabel}$  adalah 1,67 dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Hal ini berarti hipotesis diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teka-teki silang (TTS) dalam pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* memberi pengaruh positif yang berarti terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII semester II SMPN 1 Batusangkar tahun pelajaran 2010/2011.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tentang “Pengaruh Teka-Teki Silang (TTS) dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII Semester II SMPN 1 Batusangkar Tahun Pelajaran 2010/2011”. Penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

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

1. Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S., sebagai dosen pembimbing I yang telah mengarahkan, membimbing, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Helendra, M.S., sebagai dosen pembimbing II dan Penasehat Akademik (PA) yang telah membimbing, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Mades Fifendy, M.Biomed., Bapak Drs. Ardi, M.Si., dan Ibu Muhyiatul Fadilah, S.Si. M.Pd., sebagai dosen penguji.
4. Bapak Drs. Anizam Zein, M.Si., sebagai validator.
5. Ketua Jurusan Biologi dan staf pengajar Jurusan Biologi FMIPA UNP.

6. Karyawan Tata Usaha Jurusan Biologi FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. Syahrul Syarif, sebagai Kepala SMPN 1 Batusangkar.
8. Ibu Nur'aini S.Pd, sebagai guru biologi kelas VIII SMPN 1 Batusangkar dan sekaligus validator.
9. Majelis guru, karyawan/karyawati Tata Usaha, dan siswa siswi SMPN 1 Batusangkar.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Semoga semua bimbingan, arahan, saran dan bantuan yang telah diberikan menjadi amal ibadah dan mendapat balasan dari Allah SWT.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin menyelesaikan skripsi ini. Namun jika terdapat kesalahan dan kekurangan, penulis mengharapkan kritikan dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Atas kritik dan saran yang diberikan penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Juli 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                         | Halaman    |
|-----------------------------------------|------------|
| <b>ABSTRAK.....</b>                     | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>              | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                  | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>               | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>            | <b>vii</b> |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>               |            |
| A. Latar Belakang .....                 | 1          |
| B. Identifikasi Masalah .....           | 5          |
| C. Batasan Masalah .....                | 5          |
| D. Rumusan Masalah.....                 | 6          |
| E. Tujuan Penelitian .....              | 6          |
| F. Asumsi .....                         | 6          |
| G. Manfaat Penelitian .....             | 7          |
| H. Definisi Operasional .....           | 7          |
| <b>BAB II. KERANGKA TEORITIS</b>        |            |
| A. Kajian Teori.....                    | 9          |
| B. Kerangka Konseptual. ....            | 19         |
| C. Hipotesis.....                       | 19         |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>       |            |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian ..... | 20         |
| B. Populasi dan Sampel .....            | 20         |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| C. Variabel dan Data .....    | 22 |
| D. Prosedur Penelitian.....   | 23 |
| E. Instrumen Penelitian ..... | 26 |
| F. Teknik Analisis Data ..... | 29 |

#### **BAB IV. HASIL PENELITIAN**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| A. Deskripsi Data ..... | 33 |
| B. Analisis Data .....  | 34 |
| C. Pembahasan .....     | 35 |

#### **BAB V. PENUTUP**

|                    |    |
|--------------------|----|
| A. Kesimpulan..... | 40 |
| B. Saran .....     | 40 |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>41</b> |
|----------------------------|-----------|

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                                                              | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Nilai rata-rata ujian mid semester I biologi siswa kelas VIII SMPN 1 Batusangkar Tahun Pelajaran 2010/2011..... | 3       |
| 2. Rancangan penelitian <i>Randomized Control Group Posttest Only Design</i> .....                                 | 20      |
| 3. Jumlah siswa kelas VIII kecuali kelas VIII.7 (kelas unggul) SMPN 1 Batusangkar tahun pelajaran 2010/2011 .....  | 21      |
| 4. Tahap Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Sampel .....                                                            | 24      |
| 5. Nilai Rata-rata Tes, Simpangan Baku dan Varian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....                          | 33      |
| 6. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....                                                   | 34      |
| 7. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....                                                  | 34      |
| 8. Hasil Uji Hipotesis pada Kelas Sampel.....                                                                      | 35      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                        | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Hasil Uji Minitab untuk Kelas Sampel.....                    | 43      |
| 2. Analisis Soal Uji Coba .....                                 | 48      |
| 3. Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal.....           | 49      |
| 4. Analisis Reliabilitas.....                                   | 51      |
| 5. Tabulasi Data Tes Akhir.....                                 | 53      |
| 6. Uji Normalitas Kelas Sampel .....                            | 54      |
| 7. Uji Homogenitas Kelas Sampel .....                           | 56      |
| 8. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....                              | 57      |
| 9. Distribusi Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors.....           | 59      |
| 10. Distribusi Nilai Z .....                                    | 60      |
| 11. Distribusi Nilai F.....                                     | 61      |
| 12. Distribusi Nilai T .....                                    | 63      |
| 13. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP.....                   | 64      |
| 14. Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL Kab. Tanah Datar..... | 65      |
| 15. Surat Selesai Penelitian dari SMP N 1 Batusangkar.....      | 66      |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang**

Perubahan dan perkembangan aspek kehidupan perlu ditunjang oleh pendidikan yang bermutu tinggi. Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas serta mampu bersaing di era globalisasi. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat besar dalam membentuk karakter, perkembangan ilmu, dan mental seorang anak yang nantinya akan tumbuh menjadi seorang manusia dewasa yang akan berinteraksi dan melakukan banyak hal terhadap lingkungan, baik secara individu maupun sebagai makhluk sosial.

Mengacu kepada (Undang-undang RI No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional), menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Secara total, pendidikan merupakan suatu sistem yang memiliki kegiatan cukup kompleks, yang meliputi berbagai komponen yang berkaitan satu sama lain. Jika menginginkan pendidikan terlaksana secara teratur, berbagai elemen yang terlibat dalam kegiatan pendidikan perlu dikenali. Pendidikan dapat dilihat dari hubungan elemen peserta didik, pendidik, dan interaksi keduanya dalam usaha pendidikan.

Berdasarkan observasi penulis di SMPN 1 Batusangkar pada tanggal 22 Januari 2011, penulis melakukan wawancara dengan guru biologi (Ibu Nur'aini, S.Pd) di SMPN 1 Batusangkar didapatkan informasi bahwa siswa dalam proses pembelajaran biologi banyak yang tidak mendengarkan guru saat menjelaskan materi pelajaran. Hal ini disebabkan konsentrasi siswa terganggu oleh temannya yang lain seperti adanya siswa yang berbicara dengan siswa yang lain. Banyak siswa yang kurang senang dengan cara guru menerangkan materi pelajaran karena kurangnya variasi metode pembelajaran yang dipakai guru, sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung mereka tidak memperhatikan guru dan sibuk dengan kegiatan lain yang dapat merusak suasana belajar. Keadaan ini dapat menyebabkan semangat belajar siswa yang lain menjadi menurun dan akhirnya mereka tidak tertarik lagi untuk mengikuti pelajaran.

Ketidakseriusan siswa dalam belajar berdampak pada hasil belajarnya. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil ujian mid semester 1 biologi siswa kelas VIII SMPN 1 Batusangkar pada tahun pelajaran 2010/2011 pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Nilai rata-rata ujian mid semester I biologi siswa kelas VIII SMPN 1 Batusangkar Tahun Pelajaran 2010/2011

| No | Kelas             | Nilai rata-rata mid semester |
|----|-------------------|------------------------------|
| 1  | VIII <sub>1</sub> | 65,13                        |
| 2  | VIII <sub>2</sub> | 66,44                        |
| 3  | VIII <sub>3</sub> | 66,96                        |
| 4  | VIII <sub>4</sub> | 66,27                        |
| 5  | VIII <sub>5</sub> | 65,33                        |
| 6  | VIII <sub>6</sub> | 65,86                        |
| 7  | VIII <sub>7</sub> | 72,56 (*)                    |
| 8  | VIII <sub>8</sub> | 67,03                        |
| 9  | VIII <sub>9</sub> | 66,03                        |

Sumber: Guru bidang studi biologi SMPN 1 Batusangkar

Ket:\* (kelas unggul)

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa pada umumnya nilai ujian mid semester 1 siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu: 70. Rendahnya hasil belajar siswa ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya siswa tidak memperhatikan guru dalam menerangkan materi pelajaran. Berdasarkan observasi penulis tentang belajar siswa dapat disimpulkan bahwa penyebab hal di atas adalah kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar.

Oleh karena itu, peneliti menggunakan strategi belajar aktif dan model pembelajaran kooperatif. Pada model pembelajaran ini siswa yang pandai dapat memberikan informasi tentang pelajaran kepada siswa yang kurang pandai tanpa merasa dirugikan. Priyanto (2007: 135) mengatakan bahwa “Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling bertukar informasi antar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama”. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*. Khoir (2006) membuktikan bahwa menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ini dapat meningkatkan hasil biologi siswa SMAN 1 Sungai Tarab.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ini peserta didik bekerja secara bersama dalam kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang dalam setiap kelompok, dan diberi nomor 1-5. Kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disampaikan. Peserta didik berfikir untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, kemudian siswa menyatukan pendapatnya dengan teman kelompok tentang pertanyaan tersebut. Selanjutnya guru memanggil salah satu nomor tertentu dari peserta didik, kemudian peserta didik yang nomornya sama mengacungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru sebelumnya untuk seluruh kelas. Apabila peserta didik yang terpanggil nomornya tidak mampu menjawab pertanyaan guru, maka boleh peserta didik yang nomornya sama menjawab pertanyaan guru.

Dengan demikian, siswa yang bekerja dalam situasi pembelajaran kooperatif dikehendaki untuk bekerjasama pada suatu tugas bersama, dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas. Model pembelajaran ini masih memiliki kelemahan, yaitu siswa akan merasa bosan dan jenuh bila berdiskusi. Untuk menutupi kelemahan ini dapat diberikan alternatif dalam berdiskusi yaitu memberikan permainan berupa TTS, sehingga dapat membangkitkan minat siswa agar tidak membosankan dalam berdiskusi, dan juga dapat mengasah otak. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Fitria (2010) terbukti bahwa penggunaan TTS

dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Sejalan dengan itu Silberman (2006: 256) mengatakan bahwa “Permainan adalah latihan yang menyenangkan untuk memancing pendapat atau keterampilan siswa dan bisa dijadikan landasan yang dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran”.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis telah melakukan suatu penelitian eksperimen untuk melihat hasil belajar biologi siswa kelas VIII melalui penggunaan TTS dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya variasi metode pembelajaran yang diterapkan.
2. Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran.
3. Siswa kurang siap dalam mengikuti proses pembelajaran.
4. Hasil belajar biologi siswa masih rendah.

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi masalah pada no 1,2, dan 4. Secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan TTS dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* untuk materi gerak pada tumbuhan.
2. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII semester II SMPN 1 Batusangkar tahun pelajaran 2010/2011.
3. Hasil belajar dibatasi pada aspek kognitif berupa nilai yang diperoleh siswa setelah diberikan tes pada akhir penelitian.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah di kemukakan diatas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu : “Apakah terdapat pengaruh penggunaan TTS dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Batusangkar Tahun Pelajaran 2010/2011”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan TTS dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Batusangkar tahun pelajaran 2010/2011.

#### **F. Asumsi**

Sebagai dasar pemikiran dalam melaksanakan penelitian ini, penulis mengemukakan asumsi sebagai berikut:

1. TTS yang digunakan guru dalam pembelajaran dapat merangsang aktivitas dan memacu motivasi belajar, sehingga belajar biologi menyenangkan.
2. Materi biologi kelas VIII SMP, khususnya gerak pada tumbuhan dapat diberikan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)*.
3. Dengan menggunakan TTS dalam pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together (NHT)* ini dapat mengaktifkan berpikir siswa.

#### **G. Manfaat Penelitian**

1. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih metode pembelajaran dan media yang lebih efektif dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan.
2. Bagi peneliti lain dan mahasiswa, serta calon guru, dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk tindakan penelitian lebih lanjut di masa yang akan datang.

#### **H. Definisi Operasional**

1. Pembelajaran kooperatif tipe *NHT* adalah pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok kecil yang terdiri dari 3-5 orang, dan setiap kelompok diberi nomor 1-5. Setiap kelompok diberi pertanyaan, dan siswa mendiskusikan pertanyaan diberikan oleh guru. Kemudian guru menunjuk salah satu nomor dari salah satu kelompok untuk menjawab pertanyaan tersebut. Apabila siswa

yang ditunjuk tidak dapat menjawab, maka siswa yang nomornya sama boleh menjawab pertanyaan tersebut.

2. Teka-teki Silang adalah suatu kotak-kotak kosong yang tersedia secara mendatar dan menurun, yang jawabannya saling berhubungan.
3. Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dicapai siswa dalam aspek kognitif yang berupa angka.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Proses pembelajaran**

Proses pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah. Lufri (2007b : 10) menyatakan bahwa "proses pembelajaran merupakan kegiatan yang sangat penting dalam menentukan pencapaian tujuan dari suatu pendidikan di sekolah. Pembelajaran merupakan segala daya dan upaya untuk dapat membuat seseorang belajar". Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungannya. Proses belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu akibat interaksi dengan lingkungan. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya.

Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan dan dimana saja sesuai dengan yang diungkapkan oleh Slameto (2003: 2) "belajar adalah suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan, sebagaimana hasil pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungan".

Dalam proses belajar akan terjadi perubahan tingkah laku siswa kearah yang positif. Perubahan tingkah laku ini meliputi aspek pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai-nilai. Sistem pembelajaran yang baik adalah membelajarkan individu. Lufri (2007b: 10) menyatakan bahwa, "pembelajaran merupakan hal membelajarkan yang artinya mengacu ke segala

daya upaya bagaimana membuat seseorang belajar, bagaimana menghasilkan terjadinya peristiwa belajar di dalam diri orang tersebut”.

Proses pembelajaran akan semakin bermakna apabila terjadi kegiatan belajar anak didik. Oleh karena itu, peran seorang guru sangat penting agar dapat memberikan bimbingan kepada anak didik sebaik-baiknya. Tugas guru meliputi, mendidik, mengajar dan melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan siswa.

Dalam menyelenggarakan proses pembelajaran seorang guru memiliki banyak peranan yang berhubungan dengan interaksi antara guru dengan siswa. Mulyasa (2008: 14) menyatakan bahwa ”guru berperan sebagai perencana (*designer*), pelaksana (*implementer*), dan penilai (*evaluator*) pembelajaran”. Sejalan dengan ini Sardiman (2010: 144-146) menyatakan bahwa guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai *informer*, *organisator*, *motivator*, *pengarah (direktor)*, *inisiator*, *transmitter*, *fasilitator*, *mediator*, dan *evaluator*.

Berdasarkan pendapat kedua ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak hanya dituntut untuk menyampaikan materi pelajaran saja, tetapi juga bertanggung jawab dalam memajukan, dan membimbing siswa, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dan aktif dalam belajar.

Menurut Sardiman (2010: 163) ciri-ciri guru yang berkompetensi dalam melaksanakan tugas mengajar adalah:

1. Menguasai bahan, meliputi menguasai bahan bidang studi dalam kurikulum sekolah dan menguasai bahn pengayaan/penunjang bidang studi.

2. Mengelola program belajar-mengajar, meliputi merumuskan tujuan instruksional/pembelajaran dan melaksanakan program belajar-mengajar.
3. Mengelola kelas.
4. Penggunaan media atau sumber belajar yang tepat, meliputi mengenal, memilih dan menggunakan media. Merancang dan membuat perangkat pembelajaran yang sederhana dan praktis digunakan oleh siswa dan guru.
5. Menguasai landasan kependidikan.
6. Mengelola interaksi belajar-mengajar.
7. Menilai prestasi siswa untuk kepentingan pengajaran.
8. Mengenal fungsi dan bimbingan dan penyuluhan di sekolah.
9. Mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah.
10. Memahami prinsip-prinsip dan menafsirkan hasil penelitian pendidikan guna keperluan pengajaran.

Guru akan mampu mengelola proses pembelajaran apabila diiringi dengan strategi pembelajaran yang baik. Strategi dimaksudkan sebagai daya upaya guru dalam menciptakan suatu sistem lingkungan belajar yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan baik. Menurut Sudjana (2009: 20) “strategi mengajar merupakan tindakan guru dalam melaksanakan rencana pembelajaran dengan menggunakan beberapa variabel pelajaran seperti tujuan, bahan, metode, dan media serta alat evaluasi untuk mempengaruhi siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

Strategi pembelajaran yang dipilih guru seharusnya didasari pada pertimbangan sesuai dengan situasi dan kondisi lingkungan yang akan dihadapinya. Rustaman (2003: 10) menyatakan bahwa:

- Strategi pembelajaran umumnya bertolak dari:
- a. Rumusan tujuan pembelajaran yang ditetapkan.
  - b. Analisis kebutuhan dan karakteristik siswa.
  - c. Jenis materi pelajaran yang dikomunikasikan.

Ketiga elemen tersebut selanjutnya disesuaikan dengan media pembelajaran dan sumber belajar yang tersedia dan mungkin untuk digunakan.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mana siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam pembelajaran. Lufri (2007b: 48) menyatakan bahwa:

Pembelajaran kooperatif bercirikan struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Dalam penerapan pembelajaran kooperatif, dua atau lebih individu bekerjasama, saling berbagi pengetahuan dan pengalaman untuk mencapai suatu tujuan. Ciri-ciri pembelajaran kooperatif yang lain adalah: (1) anak didik bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan bahan pelajaran, (2) kelompok dibentuk dari anak didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, (3) bila mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, jenis kelamin berbeda, (4) penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Pembelajaran kooperatif akan menciptakan interaksi yang saling asah dalam proses pembelajaran sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar saja, tetapi juga sesama siswa (Wena, 2009: 56).

Dalam pembelajaran kooperatif ada unsur-unsur yang membedakan dengan pembentukan kelompok lain. Unsur-unsur dasar tersebut dikemukakan oleh Roger dan David (1994) dalam Lufri (2007b: 48) yaitu:

- 1) Saling ketergantungan positif
- 2) Tanggung jawab perorangan
- 3) Tatap muka
- 4) Komunikasi antar anggota

#### 5) Evaluasi proses kelompok

Jadi, suatu pembelajaran kelompok dapat dikatakan sebagai pembelajaran kooperatif apabila dalam masing-masing kelompok setiap anggota melakukan aktivitas belajar bersama selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu semua anggota juga dituntut memberikan pendapat, ide dan pemecahan masalah sehingga dapat tercapai tujuan belajar yang diharapkan. Anggota kelompok harus saling membantu, kerjasama dan bertanggung jawab dalam memahami suatu pokok bahasan.

Salah satu pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah tipe *Numbered Head Together (NHT)*. Pembelajaran ini salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat dipakai dalam mata pelajaran biologi, dimana membentuk suatu kelompok diskusi dalam proses pembelajaran di mulai. Model pembelajaran ini telah dikembangkan oleh Kagen (1993) dalam Lufri (2007b: 51) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1. Penomoran

Guru membagi anak didik menjadi beberapa kelompok dengan jumlah anggota kelompok 3-5 orang, dan setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5.

##### 2. Mengajukan Pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan dengan materi yang dipelajari. Dimana pertanyaan ini dapat diberikan dalam bentuk kertas yang telah ditulis pertanyaannya.

##### 3. Berfikir Bersama

Para anak didik setiap kelompok menyatukan pendapat tentang pertanyaan yang diajukan oleh guru.

##### 4. Menjawab

Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian anak didik yang nomornya sama menguncungkan tangannya dan mencoba untuk menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Dari langkah-langkah yang telah dijelaskan diatas, guru dapat memberikan penghargaan atau *reward* kepada kelompok yang telah banyak menjawab pertanyaan dari guru dalam proses pembelajaran. Dimana salah satu caranya dengan mengancungkan jempol atau memberikan nilai tambah untuk kelompok tersebut.

### 3. Permainan Teka-Teki Silang (TTS)

Permainan merupakan sesuatu hal yang menyenangkan dan menggembirakan bagi setiap orang. Permainan salah satu dari pembelajaran aktif apabila permainan dilakukan pada saat belajar, sehingga permainan tersebut memancing pengetahuan seseorang dan membuat suasana menjadi akrab dan tidak semua permainan membuat keributan. Salah satu permainan yang tidak membuat keributan yaitu teka-teki silang. Silberman (2006: 256) menyatakan bahwa:

Permainan adalah latihan yang menyenangkan untuk memancing pendapat, pengetahuan atau keterampilan siswa. Permainan bisa digunakan sebagai landasan yang mendorong siswa untuk berpartisipasi dan membangkitkan semangat serta keterlibatan. Permainan juga sangat membantu memunculkan suasana dramatis yang kelak akan terus diingat oleh siswa.

Teka-teki silang (TTS) merupakan latihan yang menggunakan ingatan dimana mengisi kolom yang sudah disediakan. Biasanya permainan teka-teki silang ini mengundang minat dan partisipasi siswa. Sejalan dengan hal ini Hidayati (2009) mengungkapkan bahwa “Permainan TTS dikatakan sebagai media rekreasi otak karena selain mengasah kemampuan kognitif,

meningkatkan daya ingat, memperkaya pengetahuan, juga menyenangkan kita.

Belajar sambil bermain”.

Atmopawina (2007) menyatakan bahwa:

Teka-teki silang (TTS) adalah teka-teki kata yang membentuk suatu kotak atau matriks. Tujuan dari permainan ini adalah mengisi kotak putih dengan huruf sehingga membentuk suatu kata baik yang mendatar atau menurun. Disetiap awal kotak kata akan diberi nomor yang menunjukkan urutan disetiap soal pada permainan TTS. Angka ini merujuk pada bantuan yang diberikan untuk diselesaikan.

#### 4. Tinjauan tentang Hasil Belajar

Setiap proses pembelajaran, keberhasilannya dapat diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai, disamping diukur dari segi prosesnya. Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami pelajaran yang dapat berupa pengetahuan, nilai, dan keterampilan setelah siswa mengalami proses belajar. Menurut Bruto (1952) dalam Lufri (2007b: 10) “Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasi, kemampuan (*ability*), dan keterampilan”. Hasil belajar sangat berkaitan sekali dengan proses pembelajaran yang dilakukan. Keberhasilan suatu pembelajaran dapat diukur dari hasil belajar yang diperoleh siswa. Hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa bersifat kompleks dan dapat beradaptasi atau tidak sederhana atau tidak statis. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2008:3) yang menyatakan bahwa “Evaluasi hasil belajar adalah sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai”.

Evaluasi terhadap strategi mengajar merupakan kegiatan guru untuk meninjau kembali tentang strategi pembelajaran, pendekatan tentang metode mengajar yang digunakan oleh guru di dalam menyampaikan materi kurikulum kepada peserta didik sedangkan tujuan evaluasi bagi peserta didik adalah untuk mengetahui keberhasilan proses belajar mereka.

Hasil dari evaluasi ini menunjukkan strategi pembelajaran bagaimana guru dapat mengatur keseluruhan hasil belajar mengajar yang meliputi: mengatur waktu, pemenggalan penyajian, pemilihan metode, pemilihan pendekatan dan strategi belajar.

Evaluasi hasil belajar ini diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar, dengan adanya evaluasi hasil belajar peserta didik dapat mengalami perubahan tingkah laku dan cara belajar selama ini.

Menurut Sudijono (2007:33) ciri-ciri evaluasi hasil belajar adalah

- a. Evaluasi yang dilaksanakan dalam rangka mengukur keberhasilan belajar peserta didik.
- b. Pengukuran dalam rangka menilai keberhasilan peserta didik pada menggunakan ukuran kuantitatif, atau lebih sering menggunakan simbol-simbol angka.
- c. Kegiatan hasil belajar pada umumnya digunakan unit-unit satuan-satuan yang tetap
- d. Prestasi yang dicapai peserta didik dari waktu ke waktu adalah bersifat relatif
- e. Dalam kegiatan evaluasi hasil belajar sulit dari kekeliruan pengukuran

Evaluasi hasil belajar menurut objek penilaiannya dibagi atas 3 yaitu:

1. Ranah kognitif, adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak) menurut Bloom segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk ranah kognitif. dalam ranah kognitif ini terdapat 6 jenjang proses

berfikir, mulai dari yang tinggi sampai yang rendah yaitu mulai dari evaluasi sampai ingatan. penggolongan ranah kognitif ada 6 jenjang tingkatan yaitu pengetahuan atau ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan evaluasi.

2. Ranah Afektif, adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi yang dimulai dari tingkat dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks. Ranah afektif ini terdiri dari penerima, merespon, menilai, mengorganisasi dan karakterisasi.

3. Ranah Psikomotor, adalah belajar psikomotor ini tampak dalam keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak seseorang tersebut dalam menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar psikomotor ini sebenarnya merupakan kelanjutan dari hasil belajar kognitif dan belajar afektif.

#### 5. Hubungan antara pemberian TTS dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* dengan Hasil Belajar

Teka-teki silang (TTS) merupakan salah satu permainan yang menggembarakan dan menyenangkan bagi setiap orang, dimana dapat dijadikan sebagai pembelajaran aktif bila digunakan saat belajar. Selain itu TTS merupakan latihan yang menggunakan ingatan dimana mengisi kolom yang sudah disediakan. Atmopawiro (2007: 1) TTS adalah teka-teki kata yang membentuk suatu kotak atau matriks. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengaktifkan berfikir dalam mencari jawaban dan menyusun huruf demi huruf

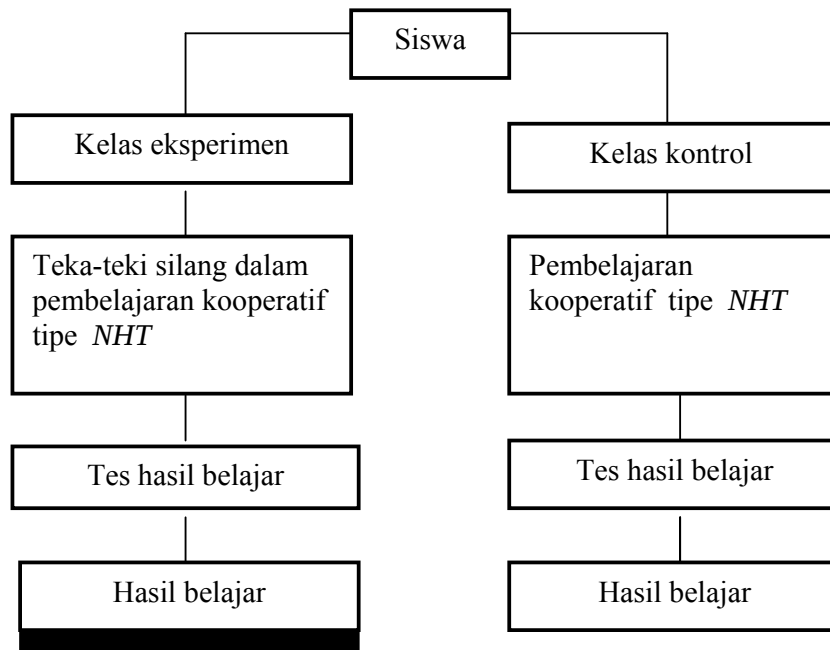
pada kolom-kolom TTS. Dengan hal ini dapat menjadikan motivasi bagi siswa untuk terus mencari jawaban dalam mengisi kolom-kolom tersebut.

Teka-teki silang (TTS) yang diterapkan dalam pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ini dapat memberikan hal positif bagi siswa karena dapat bekerjasama dalam kelompok untuk memahami materi yang diberikan yang memiliki unsur tanggung jawab perorangan. Wena (2009:56) “Pembelajaran kooperatif akan menciptakan interaksi yang saling asah dalam proses pembelajaran sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar saja, tetapi juga sesama siswa. Sehubungan dengan hal diatas, maka pembelajaran kooperatif ini dapat memberikan kesempatan bagi setiap siswa dalam kelompoknya masing-masing untuk memberi ide-nya.

Setelah strategi ini dilaksanakan, maka hasil belajar dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menguasai materi yang telah diajarkan melalui hasil tes. Arikunto (2008:3) mengatakan evaluasi hasil belajar adalah sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai. Hasil belajar ini dapat diukur dengan ranah kognitif pada soal yang diberikan diakhir pembelajaran.

## B. Kerangka Konseptual

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan di atas, maka kerangka konseptual dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka konseptual kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penerapan teka-teki silang pada pembelajaran kooperatif tipe *NHT*.

■ = Perbedaan hasil belajar

## C. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, peneliti mengajukan hipotesis yaitu “penggunaan Teka-teki Silang (TTS) dalam pembelajaran kooperatif tipe *NHT* memberi pengaruh positif yang berarti terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII SMPN 1 Batusangkar tahun pelajaran 2010/2011”.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan teka-teki silang (TTS) dalam pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* memberi pengaruh positif yang berarti terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VIII semester II SMPN 1 Batusangkar tahun pelajaran 2010/2011.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, penulis mengemukakan saran sebagai berikut.

1. Guru mata pelajaran biologi dapat menggunakan teka-teki silang (TTS) dalam pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together (NHT)* sebagai variasi dalam pembelajaran tentang materi gerak pada tumbuhan.
2. Penelitian ini masih terbatas pada materi gerak pada tumbuhan, diharapkan ada penelitian lanjutan untuk materi lain dengan metode yang lainnya.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan bentuk permainan yang lain sehingga siswa lebih termotivasi dan dapat membangkitkan minat belajarnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atmopawina, Alsasian. 2007. Analisis Teknik Pengisian Kata dalam Permainan Teka-Teki silang. (Online), [http:// www. Informatika. Org/ stmik/ makalah STMIK 2007. 020.pdf](http://www.Informatika.Org/stmik/makalah_STMIK_2007.020.pdf) , diakses 06-05-2009).
- Fitria, Kartika. 2010. Penerapan Teka-Teki Silang Dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Time Token* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMAN 8 Padang Tahun Pelajaran 2009/2010. *Skripsi*. Padang: UNP
- Hidayati, Nia. 2009. Teka-Teki Silang Cegah Otak dari Kepikunan. <http://niahidayati.net/teka-teki-silang-cegah-otak-dari-kepikunan.html>.
- Khoir , Umul . 2006. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numerd Head Together (NHT)* Terhadap Hasil Belajar SAINS Biologi Siswa Kelas X SMAN 1 Sungai Tarab Tahun Pelajaran 2005/2006. *Skripsi*. Padang: Jurusan Biologi FMIPA UNP.
- Lufri. 2007a. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- \_\_\_\_\_. 2007b. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.
- Mulyasa. 2008. *Kurikulum yang Disempurnakan* . Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Priyanto. 2007. *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Rustaman, Nuryani. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Tarsito.
- Sardiman A.M. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning, 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia dan Nuansa.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.