

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING  
TIPE JIGSAW DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI  
MATERI PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN PADA TUMBUHAN  
DI KELAS XII.MIA.3 SMA NEGERI 1 SAMALANGA  
KABUPATEN BIREUEN T.P 2017/2018**

**Elyana**  
SMAN 1 Samalanga

**ABSTRAK**

*Masalah menadasar dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi khususnya pada materi Metabolisme. Oleh karena itu penulis berkeinginan untuk melakukan perbaikan pembelajaran. Perbaikan pembelajaran dilakukan melalui Penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus pembelajaran. Fokus perbaikan pembelajaran ditekankan pada peningkatan hasil belajar siswa pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Tumbuhan. Kegiatan penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Samalanga pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada siswa kelas XII IPA1 yang berjumlah 28 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan Multi Model pembelajaran pada materi Metabolisme di kelas XII IPA 1 SMAN 1 Samalanga Setelah dilakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw hasil dan aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dari data yang dikumpulkan, Pada tes siklus I siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak (35,71%), (10 siswa) dan siswa yang belum tuntas sebanyak 65,71% (18 siswa). Kemudian mengalami peningkatan pada tes siklus II, yaitu siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak (71,43%) (20 siswa) dan siswa yang belum tuntas hanya 28, 58% (8 siswa). Dengan peningkatan nilai rata-rata kelas yaitu siklus I 69% dan siklus II 82%. Adapun hasil nontes pengamatan proses belajar mengajar menunjukkan perubahan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai peningkatan pada siklus I yaitu 21,05 % terhadap Pra siklus dan peningkatan pada siklus II yaitu 18,84 % terhadap siklus I. Dengan menggunakan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw ternyata mampu meningkatkan hasil belajar Biologi siswa pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Tumbuhan.*

**Kata kunci:** *Cooperative Learning Tipe Jigsaw*

**PENDAHULUAN**

Salah satu faktor penyebab kegagalan dalam proses belajar mengajar adalah kekurangan guru dalam memilih atau menggunakan model. Untuk dapat mengetahui apakah model tersebut tepat digunakan dalam materi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan, maka model pembelajaran tersebut perlu diuji cobakan. Dengan begitu seorang guru dapat menentukan model yang tepat untuk digunakan, karena sudah mendapatkan data yang baik dalam pengujian sebuah model. Salah satunya adalah model pembelajaran *Cooperative Learning* atau pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang silih asuh untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengaktifkan seluruh siswa dalam kelompok-kelompok kecil sehingga mereka saling bekerjasama untuk mencapai tujuan kelompok. Pada tiap-tiap kelompok tersebut terdiri dari siswa-siswa yang mempunyai kemampuan heterogen.

Adapun model yang dimaksud adalah model *cooperative learning* tipe jigsaw. Model *cooperative learning* tipe jigsaw memberikan kesempatan siswa bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil. Setiap kelompok beranggotakan 5 atau 6 siswa yang heterogen. Setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap penguasaan setiap komponen atau sub pokok bahasan yang ditugaskan guru (kelompok asal). Lalu siswa dari masing-masing kelompok berkumpul membentuk kelompok lagi (kelompok ahli).

Dalam hal ini siswa bekerjasama menyelesaikan tugas untuk menjadi ahli dalam sub pokok bahasan bagiannya. Setelah itu siswa tersebut kembali lagi ke kelompok masing-masing (kelompok asal) sebagai ahli dalam sub pokok bahasannya dan mengajarkan informasi penting dalam sub pokok bahasan tersebut pada temannya.

Pada model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw siswa dilatih bekerjasama, saling toleransi terhadap pendapat teman dan bertanggung jawab terhadap materi yang ditugaskan guru. Proses pembelajaran yang terjadi berpusat pada siswa sehingga pembelajaran ini lebih memotivasi siswa untuk aktif menyelesaikan tugas belajar dan diharapkan prestasi belajar siswa meningkat.

Terbukti beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa model *cooperative learning* tipe jigsaw cukup baik dalam meningkatkan mutu pendidikan. Penelitian Wilujeng (2005:97) pada penerapan belajar kooperatif model jigsaw dalam pembelajaran pokok bahasan fungsi eksponen dan fungsi logaritma. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa akan semakin kreatif dan inovatif dalam pembelajaran kooperatif untuk memecahkan masalah yang harus dihadapi.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa respon guru dan siswa terhadap model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw sangat positif. Hasil penelitian Wilujeng (2005:99) mengemukakan bahwa guru dan siswa merespon positif terhadap pembelajaran kooperatif model jigsaw. Hal ini disebabkan pembelajaran kooperatif model jigsaw mampu membuat siswa termotivasi untuk belajar lebih aktif dalam memahami materi dan bersaing secara sehat dalam memperoleh penghargaan kelompok yang lebih baik. Hal ini juga terjadi pada penelitian Huda (2004:101) yang menyatakan bahwa guru dan siswa memberikan respon yang cukup positif terhadap pembelajaran kooperatif model jigsaw.

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Tumbuhan di Kelas XII.MIA.3 SMA Negeri 1 Samalanga Kabupaten Bireuen T.P 2017/2018.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Sesuai dengan jenis penelitian ini maka peneliti melakukan tahap-tahap penelitian yang berupa siklus. Proses dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus, tiap siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai.

### **Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek dari penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XII.MIA.3 SMA Negeri 1 Samalanga Tahun Pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 28 siswa. Sedangkan objek penelitian ini adalah tindakan sebagai penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar biologi pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada siswa Kelas XII.MIA.3 SMA Negeri 1 Samalanga pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian direncanakan akan dimulai

pada bulan Agustus 2017 hingga dua bulan ke depan yaitu hingga bulan Nopember 2017.

Adapun alasan peneliti memilih sekolah tersebut sebagai tempat penelitian karena sekolah tersebut adalah sekolah yang baik dengan guru-guru yang baik pula, selain itu di sekolah tersebut juga belum pernah dijadikan sebagai tempat penelitian tindakan kelas (PTK).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **Tes Awal (Pretes)**

Hasil pretes yang dilakukan terhadap 28 orang siswa diperoleh nilai siswa bahwa hasil belajar siswa pada pretest materi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan masih tergolong rendah, dengan nilai rata-rata kelas 64,11. Dari 28 orang siswa terdapat 35,71% atau 10 orang siswa yang sudah tuntas dan 64,29% atau 18 orang siswa yang belum tuntas. Berarti secara klasikal angka ketuntasan hasil belajar siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan belum tuntas dan tergolong rendah. Dengan perincian sebanyak 1 orang siswa yang mendapat nilai 45 dengan kategori tidak tuntas, 2 orang siswa yang mendapat nilai 50 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 4 orang siswa yang mendapat nilai 55 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 5 orang siswa yang mendapat nilai 60 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 6 orang siswa yang mendapat nilai 65 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 5 orang siswa yang mendapat nilai 70 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 2 orang siswa yang mendapat nilai 75 dengan kategori tuntas, sebanyak 3 orang siswa mendapat nilai 80 dengan kategori tuntas.

#### **Siklus I**

Hasil Perolehan Nilai Siswa pada Siklus I, diketahui nilai rata-ratanya 73,57 hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, dari 28 orang siswa 20 orang siswa (71,43%) mencapai angka tingkat ketuntasan hasil belajar tergolong sedang dan 8 orang siswa (28,57%) tidak mencapai ketuntasan hasil belajar. Dengan perincian sebanyak 1 orang siswa mendapat nilai 55 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 3 orang siswa mendapat nilai 60 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 2 orang siswa mendapat nilai 65 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 4 orang siswa mendapat nilai 70 dengan kategori tuntas, sebanyak 7 orang siswa mendapat nilai 75 dengan kategori tuntas, sebanyak 7 orang siswa mendapat nilai 80 dengan kategori tuntas, sebanyak 3 orang siswa mendapat nilai 85 dengan kategori tuntas, sebanyak 1 orang siswa mendapat nilai 90 dengan kategori tuntas.

Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil pos tes pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw ketercapaian ketuntasan hasil belajar siswa secara keseluruhan telah meningkat namun masih belum tuntas.

#### **Siklus II**

Hasil Perolehan Nilai Siswa pada Siklus II, diketahui nilai rata-rata kelas yakni 92,86. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa Kelas XII.MIA.3 dari jumlah 28 orang siswa 26 orang siswa (92,86%) telah mencapai angka tingkat ketuntasan hasil belajar yang tergolong sangat tinggi, sedangkan 2 orang siswa (7,14%)

tidak mencapai ketuntasan hasil belajar. Dengan perincian sebanyak 1 orang siswa mendapat nilai 55 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 1 orang siswa mendapat nilai 60 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 3 orang siswa mendapat nilai 70 dengan kategori tidak tuntas, sebanyak 5 orang siswa mendapat nilai 75 dengan kategori tuntas, sebanyak 5 orang siswa mendapat nilai 80 dengan kategori tuntas, sebanyak 4 orang siswa mendapat nilai 85 dengan kategori tuntas, sebanyak 3 orang siswa mendapat nilai 90 dengan kategori tuntas, sebanyak 3 orang siswa mendapat nilai 95 dengan kategori tuntas, sebanyak 3 orang siswa mendapat nilai 100 dengan kategori tuntas.

Berdasarkan data temuan hasil penelitian di atas maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw dengan tingkat kenaikan sebesar  $92,86\% - 71,43\% = 21,43\%$ . Dengan demikian, dari hasil pos tes pada siklus II menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal telah tercapai. Berdasarkan observasi, beberapa hal yang diperoleh pada saat siklus II yakni 1) Dalam membentuk kelompok diskusi tidak ditemukan lagi kendala karena siswa sudah terbiasa bergabung dalam kelompoknya masing-masing, sehingga kelas tidak ribut seperti saat pembentukan kelompok di siklus I, 2) pada siklus II ini setiap kelompok sudah mengerti cara mengerjakan tugas kelompok berupa lembar kerja *Model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw* dengan benar karena guru telah menjelaskan prosedur pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw dengan lebih detail, 3) Pada saat guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru pada jawaban *Model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw*, suasana kelas sudah lebih tenang karena siswa lebih sportif untuk mengangkat tangan untuk mencari jawaban tanpa mengeluarkan suara, 4) Pada siklus II ini pengelolaan kelas dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru karena telah terencana dengan baik, sehingga suasana kelas menjadi lebih tenang, 5) Pada siklus II ini pemanfaatan waktu sudah dapat dilaksanakan dengan baik oleh guru karena telah terencana dengan baik. Selain itu, nilai ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami banyak peningkatan mulai dari tes awal hingga tes akhir pada siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga tidak perlu dilakukan tindakan perbaikan lagi pada siklus berikutnya.

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw adalah salah satu cara yang dipilih dan dilaksanakan oleh peneliti untuk membantu siswa dalam mempermudah mereka mengikuti kegiatan belajar mengajar agar tidak membosankan terutama dalam pembelajaran biologi dengan tujuan akhir yaitu meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran biologi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan .

Dari hasil penelitian, pada saat pretes yang diberikan sebelum melakukan tindakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 64,11 dengan tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebanyak 10 orang siswa (35,71%) ini tergolong dalam kategori rendah, namun setelah pemberian tindakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw yang telah dilakukan oleh peneliti pada siklus I diperoleh peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 73,57 dengan tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebanyak 20 orang siswa (71,43%). Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa yang dapat dilihat dari nilai pretes dengan nilai

pos tes I yaitu nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 11,96 dan peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 35,71%. Namun peningkatan ini belum mencapai nilai standar yang ditetapkan, sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan dan pengembangan pada siklus II.

Pada siklus II, dari pos tes II yang telah diberikan diperoleh peningkatan nilai rata-rata kelas menjadi 82,68 dengan tingkat keberhasilan belajar siswa secara klasikal sebanyak 26 orang siswa (92,86%) yang tergolong dalam kategori sangat tinggi. Hal ini berarti menunjukkan peningkatan keberhasilan yang dapat dilihat dari nilai pos tes I dengan nilai pos tes II yaitu dengan nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 9,11 dan peningkatan keberhasilan belajar siswa secara klasikal sebesar 21,43% dan peningkatan ini sudah mencapai standar yang telah ditetapkan dengan nilai siswa secara individual yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar perorangan berdasarkan KKM yaitu nilai  $\geq 75$  dan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yang telah ditentukan sebesar  $\geq 80\%$  siswa tuntas.

Dari hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw pada mata pelajaran biologi di Kelas XII.MIA.3 Semester 1 SMA Negeri 1 Samalanga pada siklus II secara individual maupun secara klasikal telah mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan, sehingga tidak perlu diadakannya siklus III.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan yakni sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Hal ini dapat dilihat dari data hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Dimana pada saat pretes ketuntasan belajar siswa secara klasikal hanya sebanyak 10 orang siswa (35,71%), namun setelah dilaksanakannya siklus I dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan sebesar 35,71% yaitu menjadi (71,43%) atau sebanyak 20 siswa. Pada siklus II juga terjadi peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dari 21,43% yaitu menjadi (92,86%) atau sebanyak 26 siswa karena guru telah melakukan tindakan siklus I dan siklus II sehingga siswa sudah dapat menyelesaikan soal-soal dari pos tes yang telah diberikan pada siklus I dan siklus II.
2. Dengan demikian, model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses pembelajaran.

### **Saran**

Adapun saran yang dapat penulis berikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Diharapkan kepada guru-guru agar menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw sebagai alternatif untuk memperbaiki proses pembelajaran karena melalui model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran biologi pada materi pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan.

2. Kepada kepala sekolah SMA Negeri 1 Samalanga, agar mengkoordinasikan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Kepada peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian yang sejenis secara tuntas dengan menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw .

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aqib, Zainal. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto, 2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.
- Dewi, Rosmala. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Medan: Program Pascasarjana UNIMED.
- Istarani, 2011. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Kunandar, 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mardianto, 2009. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Cipta Pusaka Media Printis.
- Nasution, S, 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto, 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Remaja Rosdakarya.
- Rasyid, Harun, dkk. 2009. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: Wacana Prima.
- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Indeks.
- Suprijono, Agus. 2010. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyatno, 2009. *Pembelajaran Kooperatif dan Inovatif*. Surabaya: Media Buana Pustaka.
- Uno, Hamzah B, dkk. 2009. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. 2008. Jakarta: Depdiknas.