
Peningkatan Hasil Belajar Biologi Materi Proses Metabolisme Organisme dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (*Student Team Achievement Division*) pada Siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru, Kabupaten Barru

Firman

Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Barru Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan
firmanbarru@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar biologi materi Proses Metabolisme Organisme dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Pada Siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dengan subjek penelitian sebanyak 35 siswa. Siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dan Siklus II juga dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa penggunaan lembar observasi pada saat berlangsungnya proses pembelajaran dan tes yang diberikan pada setiap akhir siklus. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Hasil yang diperoleh melalui analisis deskriptif sebagai berikut: (1) skor rata-rata kemampuan awal siswa mencapai 61,175 dan standar deviasi 7,795 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori sedang; (2) skor rata-rata hasil belajar siswa pada Siklus I mencapai 67,225 dan standar deviasi 7,849 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori tinggi; (3) skor rata-rata hasil belajar biologi siswa pada Siklus II mencapai 74,425 dan standar deviasi 9,038 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori tinggi; (4) adanya peningkatan penguasaan materi, yakni meningkatnya hasil belajar biologi siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru. Data hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan jumlah kehadiran siswa dalam proses belajar mengajar, perhatian siswa dalam pembahasan materi pelajaran, keaktifan siswa dalam kegiatan kelompok dan diskusi kelompok, keaktifan siswa dalam menyelesaikan LKS yang diberikan, dan kesungguhan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompoknya atau pekerjaan rumahnya (PR)

Kata Kunci: *Peningkatan Hasil Belajar Biologi, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad, SMA Negeri 2 Barru*

A. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan haruslah menjadi prioritas utama pemerintah sekarang karena bangsa itu akan maju jika orang-orang yang ada didalamnya memiliki kemampuan yang dapat menguasai IPTEK. Dalam dunia kerja sekarang menuntut persaingan yang sangat ketat untuk merebut peluang kerja yang tersedia, maka lembaga pendidikan kita harus memiliki kemampuan dasar dalam bidang teknologi informasi. Saat ini kualitas kemampuan lulusan pendidikan kita pada semua jenjang pendidikan masih belum memadai. Tujuan pendidikan nasional dalam UU RI NO. 20 Th 2003 tentang SIKDIKNAS mengemukakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk

perkembangan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab.[1]

Salah satu upaya yang diyakini akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan adalah pemanfaatan dan penerapan hasil-hasil penelitian pendidikan. Hasil-hasil penelitian memberikan gambaran yang relatif menyeluruh tentang kondisi pendidikan kita. Mulai dari sarana, input, proses, dan hasil pendidikan. Berbagai rekomendasi untuk memperbaiki pendidikan mulai dari perubahan kurikulum menjadi kurikulum berbasis kompetensi (KBK) hingga ke kurikulum yang berlaku sekarang kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), dengan perubahan kurikulum ini para praktisi pendidikan dalam UU SIKDIKNAS 2003 pasal 35 menjelaskan "Standar nasional pendidikan terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan yang harus ditingkatkan secara berencana dan berkala." [1]

Khususnya para guru harus bekerja keras untuk memahami dan mempraktekkan kurikulum yang berlaku serta menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Namun, dalam kenyataan di lapangan masih ada guru yang tidak melakukan metode yang disarankan dalam mengajar karena mereka belum paham betul terhadap metode tersebut, sehingga mereka tetap menggunakan metode-metode lama. Guru yang aktif dalam mengajar sedangkan siswanya hanyalah menerima apa yang dikatakan gurunya (pasif), padahal dalam kurikulum sekarang siswalah yang seharusnya yang paling aktif dalam belajar.

Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu cara yang amat praktis untuk melihat atau merefleksikan tindakan yang diberikan apakah sesuai dengan yang diharapkan. Dari berbagai penelitian yang dilakukan para ahli pendidikan telah mengembangkan berbagai model pengajaran yang dapat digunakan dalam mengajar yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Salah satu model pembelajaran yang dikembangkan adalah model pembelajaran kooperatif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gojwa telah menemukan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan pembelajaran kooperatif lebih besar dari pada sebelum menggunakan pembelajaran kooperatif. Slavin menelaah penelitian dan melaporkan bahwa 45 penelitian telah dilaksanakan antara tahun 1972 sampai dengan 1986, mereka menyelidiki pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar dan hasilnya 37 diantaranya menunjukkan bahwa kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif menunjukkan hasil belajar yang signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.[2], [3]. Dalam pembelajaran kooperatif banyak metode pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah tipe STAD (*student teams achievement divisions*).

SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru adalah salah satu sekolah yang ada di Kabupaten Barru. Sekolah ini telah menerapkan Kurikulum 13 dalam melakukan pembelajaran, termasuk pada mata pelajaran biologi. Dalam Kurikulum ini siswa diharapkan lebih aktif dan guru hanyalah sebagai pengarah atau fasilitator dalam pembelajaran. Keaktifan belajar siswa untuk mata pelajaran biologi di sekolah ini khususnya pada siswa Kelas XII MIPA₁ pada umumnya masih menganggap gurulah yang memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya sehingga siswa hanya mendengar, menyimak dan menghafal apa yang diberikan oleh guru.

Model pembelajaran kooperatif diyakini mampu meningkatkan hasil belajar akademik siswa, termasuk hasil belajar biologi, keterampilan sosial siswa serta penerimaan terhadap perbedaan individu. Tipe STAD adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang mampu meningkatkan keterampilan sosial siswa dan hasil belajarnya karena dalam pembelajarannya dengan kelompok-kelompok kecil yang disusun secara heterogen baik tingkat akademik, jenis kelamin dan lain sebagainya, sehingga siswa memungkinkan akan memberikan kontribusi bagi kelompoknya dan komunikasi antar siswa dalam kelompok akan lebih baik. Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian mengenai "Peningkatan Hasil Belajar Biologi Materi Proses Metabolisme Organisme melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) pada Siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru".

B. METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang melibatkan refleksi yang berulang, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, refleksi, perencanaan ulang, dan seterusnya.[4]–[7] Subjek penelitian adalah siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru yang berjumlah 35 orang, yang diajar langsung oleh penulis. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.

2. Prosedur Kerja Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 yang terbagi atas dua siklus. Siklus I dilaksanakan selama tiga kali pertemuan dan Siklus II dilaksanakan selama empat kali pertemuan. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti yang telah didesain dalam faktor yang diselidiki. Untuk dapat mengetahui hasil belajar biologi siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru maka digunakan nilai ujian blok siswa pada pokok bahasan terakhir sebagai tes awal dan hasilnya dianggap sebagai skor dasar. Selanjutnya dilakukan proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions (STAD)*, guna meningkatkan hasil belajar biologi siswa. Berdasarkan rencana pembelajaran di atas, maka penelitian tindakan kelas ini meliputi 4 tahap yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi.

3. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Data tentang hasil pengamatan dan tanggapan siswa dianalisis secara kualitatif, sedangkan data tentang hasil belajar di analisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata dan presentase, standar deviasi, median, frekuensi, dan persentase nilai terendah dan nilai tertinggi yang dicapai siswa setiap siklus.

Data hasil belajar yang diperoleh dikategorikan berdasarkan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional.

Tabel 1.1: Tehnik Kategorisasi Standar Departemen Pendidikan Nasional[8]

SKOR	KATEGORI
0 – 34	Sangat rendah
35 - 54	Rendah
55 - 64	Sedang
65 - 84	Tinggi
85 – 100	Sangat Tinggi

C. KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Hasil Belajar

Istilah hasil belajar, terdapat dua unsur di dalamnya, yaitu unsur hasil dan unsur belajar. Hasil merupakan suatu hasil yang telah dicapai pebelajar dalam kegiatan belajarnya.[9] Dari pengertian ini, maka hasil belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Belajar itu sebagai suatu proses perubahan tingkah laku, atau memaknai sesuatu yang diperoleh. Akan tetapi apabila kita bicara tentang hasil belajar, maka hal itu merupakan hasil yang telah dicapai oleh si pebelajar.

Istilah hasil belajar mempunyai hubungan yang erat kaitannya dengan prestasi belajar. Sesungguhnya sangat sulit untuk membedakan pengertian prestasi belajar dengan hasil belajar.[10]–[14] Ada yang berpendapat bahwa pengertian hasil belajar dianggap sama dengan pengertian prestasi belajar. Akan tetapi lebih dahulu sebaiknya kita simak pendapat yang mengatakan bahwa hasil belajar berbeda secara prinsipil dengan prestasi belajar. Hasil belajar menunjukkan kualitas jangka waktu yang lebih panjang, misalnya satu cawu, satu semester dan sebagainya. Sedangkan prestasi belajar menunjukkan kualitas yang lebih pendek, misalnya satu pokok bahasan, satu kali

ulangan harian dan sebagainya. Nawawi mengemukakan pengertian hasil adalah sebagai berikut: Keberhasilan murid dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau skor dari hasil tes mengenai sejumlah pelajaran tertentu. Pendapat lain dikemukakan oleh Sadly yang memberikan penjelasan tentang hasil belajar sebagai berikut, “Hasil yang dicapai oleh tenaga atau daya kerja seseorang dalam waktu tertentu”, sedangkan Marimba mengatakan bahwa “hasil adalah kemampuan seseorang atau kelompok yang secara langsung dapat diukur”. Menurut Nawawi berdasarkan tujuannya, hasil belajar dibagi menjadi tiga macam, yaitu: (1) Hasil belajar yang berupa kemampuan keterampilan atau kecapakan di dalam melakukan atau mengerjakan suatu tugas, termasuk di dalamnya keterampilan menggunakan alat. (2) Hasil belajar yang berupa kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan tentang apa yang dikerjakan. (3) Hasil belajar yang berupa perubahan sikap dan tingkah laku.[15]–[17]

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

Pembelajaran kooperatif telah menjadi salah satu pembaharuan dalam pergerakan reformasi pendidikan. Pembelajaran kooperatif sebenarnya merangkum banyak jenis bentuk pengajaran dan pembelajaran.

Tabel 1.2: Langkah-langkah atau Fase-fase Model Pembelajaran Kooperatif.[15], [18], [19]

FASE	TINGKAH LAKU GURU
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi atau materi pelajaran	Guru menyajikan informasi atau materi pelajaran kepada siswa dengan jalan demonstrasi, lewat bahan bacaan, atau ceramah.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya bekerjasama dalam kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar yang memerlukan atau kelompok yang mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dengan cara masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif adalah STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) metode ini dapat diterapkan untuk menghadapi kemampuan siswa yang heterogen, di dalamnya siswa diberi kesempatan untuk melakukan kolaborasi dengan teman sebaya dalam bentuk diskusi kelompok untuk memecahkan suatu permasalahan. Masing-masing kelompok beranggotakan empat atau lima orang siswa yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin dan lain-lain yang heterogen, sehingga dalam satu kelompok akan terdapat kemampuan akademik

dan jenis kelamin yang berbeda. Guru menyajikan pelajaran dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut

Setiap minggu secara individual siswa diberi uji kompetensi materi pelajaran yang telah diajarkan. Skor dari hasil uji kompetensi siswa tersebut merupakan skor perkembangan tidak berdasarkan pada skor mutlak siswa tetapi berdasarkan pada seberapa jauh skor itu melampaui rata-rata skor mereka yang lalu dan poin di berikan berdasarkan pada seberapa jauh siswa menyamai atau melampaui prestasi yang lalunya sendiri. Poin tiap anggota tim ini dijumlahkan untuk mendapatkan skor tim. Hasil uji kompetensi tiap individu dan perolehan skor tiap kelompok diumumkan dan memberikan penghargaan berupa sertifikat kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi. Student Teams-Achievment Division (STAD) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Bahan pelajaran disajikan oleh guru dan siswa harus mencurahkan perhatiannya, Karena hal itu akan mempengaruhi hasil kerja mereka di dalam kelompok
- b. Anggota kelompok terdiri empat sampai lima orang siswa, mereka heterogen dalam berbagai hal seperti prestasi akademik dan jenis kelamin.
- c. Setelah tiga kali pertemuan diadakan tes individu berupa kuis mingguan yang harus dikerjakan siswa sendiri-sendiri.
- d. Materi pelajaran disiapkan oleh guru dalam bentuk lembar kerja siswa.
- e. Penempatan siswa dalam kelompok lebih baik ditentukan oleh guru dari pada mereka memilih sendiri. [20]

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe Student *Teams-Achievment Division* (STAD) dalam Pembelajaran biologi untuk memperoleh hasil yang maksimal dengan menggunakan pembelajaran kooperatif, maka guru harus memahami dengan jelas langkah-langkah penerapannya pada proses kegiatan belajar mengajar. Setelah satu siklus berjalan dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam kelas, guru dapat mengatur ulang kelompok-kelompok baru untuk memberikan kesempatan kepada siswa bekerja dengan teman sekelas yang lain dan menjaga program pengajaran tetap segar

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil-hasil penelitian mengenai peningkatan hasil belajar biologi siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Data tentang hasil pengamatan dan tanggapan siswa dianalisis secara kualitatif, sedangkan data tentang hasil belajar siswa di analisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata dan presentase, standar deviasi, median, frekuensi, dan persentase nilai terendah dan nilai tertinggi yang dicapai siswa setiap siklus. Adapun yang akan di analisis adalah hasil tes kemampuan awal siswa, tes Siklus I dan tes Siklus II.

Siklus I dilaksanakan selama tiga kali pertemuan pada pembelajaran ini siswa dibagi dalam beberapa kelompok dengan anggota sebanyak lima orang siswa namun tiap-tiap kelompok mempunyai tugas yang sama berkumpul untuk diskusi dan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pada Siklus II ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan.

Pada dasarnya langkah-langkah yang dilakukan dalam Siklus II ini telah memperoleh refleksi, selanjutnya dikembangkan dan dimodifikasi tahapan-tahapan yang ada pada Siklus I dengan beberapa perbaikan dan penambahan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan. Rincian tindakannya adalah sebagai berikut:

1. Penyajian materi pelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar sekaligus menyajikan informasi atau materi.
2. Membagikan LKS kepada masing-masing kelompok.
3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami serta soal-soal yang ada dalam LKS yang tidak dimengerti.
4. Diskusi tiap kelompok, pada setiap pertemuan anggota kelompok menggunakan lembar kegiatan atau perangkat pembelajaran lainnya untuk menuntaskan materi pelajarannya dan

- kemudian saling membantu satu sama lain untuk memahami bahan pelajaran. Guru harus benar-benar memantau untuk melihat hasil kerja kelompok.
5. Evaluasi tentang hasil kerja kelompok, beberapa kelompok ditunjuk wakilnya untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain memberikan tanggapan.
 6. Kuis, seluruh siswa diberikan kuis pada akhir siklus dan nilai kuis yang diperoleh diperhitungkan dalam skor perkembangan.
 7. Penghargaan kelompok, sebagai penutup guru memberikan penghargaan atas hasil kerja siswa baik secara individu maupun kelompok.

1. HASIL PENELITIAN

a. Siklus I

Pada Siklus I, keaktifan siswa dapat dilihat pada lembar observasi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.3: Lembar Observasi Siswa pada Siklus I

NO	KOMPONEN YANG DIAMATI	PERTEMUAN		RATA	%
		I	II		
1	Banyaknya siswa yang hadir pada saat pembelajaran.	31	33	32	92,5
2	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran.	30	32	31	90
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru.	7	4	5,5	13,75
4	Siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam menyelesaikan LKS atau tugasnya.	7	5	5,5	13,75
5.	Siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya.	9	4	6.5	16,25
6.	Kelompok yang tidak dapat menyelesaikan LKS dan soal latihan yang diberikan di kelas.	4	2	3	37,5
7.	Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar kepada kelompok lain.	7	9	8	20
8.	Siswa yang tidak memperhatikan persentasi kelompok lain.	6	5	5,5	13.75
9.	Kelompok yang tidak mengumpul tugas (PR).	4	2	3	37,5

(Sumber: Hasil analisis data)

Berdasarkan Tabel 1.3 di atas, dapat dilihat bahwa sekitar 92,5% siswa hadir pada setiap pertemuan, dan dari siswa yang hadir ada sekitar 90% yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran yang diberikan oleh guru sebelum dilakukan pembagian kelompok. Ada sekitar 13,75% siswa yang bertanya kepada guru mengenai materi yang akan dipelajari serta meminta bimbingan dalam mengerjakan LKSnya. Setelah diadakan kerja kelompok sekitar 16,25% siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya dan ada 35,7% siswa yang tidak dapat menyelesaikan LKS yang dibagikan oleh guru dan tidak mengumpulkan pekerjaan rumah yang diberikan. Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar kepada kelompok lain sekitar 20%, dan ada 13,75% siswa yang tidak memperhatikan persentasi kelompok lain.

b. Siklus II

Pada Siklus II, keaktifan siswa dapat dilihat pada lembar observasi yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini

Tabel 1.4: Lembar Observasi Siswa pada Siklus II

No	KOMPONEN YANG DIAMATI	PERTEMUAN		\bar{X}	%
		I	II		
1	Banyaknya siswa yang hadir pada saat pembelajaran.	34	35	39,5	98,7
2	Siswa yang memperhatikan pembahasan materi pelajaran.	32	35	38,5	96,3
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru.	2	1	3	7,5
4	Siswa yang meminta bimbingan pada guru dalam menyelesaikan LKS atau tugasnya.	2	1	3	7,5
5	Siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya.	2	-	2	5
6	Kelompok yang tidak dapat menyelesaikan LKS dan soal latihan yang diberikan di kelas.	-	-	-	0
7	Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar kepada kelompok lain.	11	13	12	30
8	Siswa yang tidak memperhatikan persentasi kelompok lain.	-	-	-	0
9	Kelompok yang tidak mengumpul tugas (PR).	-	-	-	0

(Sumber: Hasil analisis data)

Berdasarkan Tabel 1.4 di atas dapat dilihat bahwa siswa yang hadir pada Siklus II sekitar 98,75% yang dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Siswa yang memperhatikan pembahasan materi yang dipaparkan oleh guru sekitar 96,3% dan mengajukan pertanyaan mengenai materi pelajaran sekitar 7,5% begitu pula yang meminta bimbingan dalam menyelesaikan LKS. Sedangkan siswa yang kurang aktif dalam kelompoknya hanya tinggal 5%. Kelompok yang tidak dapat menyelesaikan LKS 0% begitupula dengan siswa yang tidak memperhatikan persentasi kelompok lain serta siswa yang tidak mengumpulkan PR. Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar kepada kelompok lain sekitar 30%. Perubahan yang terjadi pada sikap siswa dalam proses belajar mengajar di kelas melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Perubahan tersebut merupakan data kualitatif yang diperoleh dari lembar observasi yang dicatat oleh gurunya yang membantu peneliti selama penelitian berlangsung adapun perubahan yang dimaksud :

- Meningkatnya persentase kehadiran siswa, dari Siklus I sebanyak 92,50% selama dua kali pertemuan menjadi 98,75% pada Siklus II dengan jumlah pertemuan sebanyak dua kali dan jumlah siswa 40 orang. Hal ini berarti bahwa semakin meningkatnya motivasi siswa untuk mengikuti pelajaran biologi.
- Perhatian siswa pada proses pelajaran makin baik. Hal ini dapat dilihat dari semakin sedikitnya siswa yang bertanya pada guru mengenai materi yang sedang dipelajari serta semakin kurangnya siswa yang meminta bimbingan dalam menyelesaikan LKS pada Siklus I sekitar 13,75% dan pada Siklus II menurun menjadi 7,50% ini dipengaruhi oleh perhatian siswa pada pembahasan materi semakin meningkat dan kecenderungan siswa lebih senang bertanya kepada teman kelompoknya dan merasa lebih memahami penjelasan teman kelompoknya.
- Keaktifan siswa dalam kelompok sangat membantu kerja kelompoknya. Keaktifan siswa dalam kelompok semakin meningkat ini dilihat dari banyaknya siswa yang kurang aktif dalam kelompok semakin menurun pada Siklus I sebesar 14,15% dan Siklus II sebesar 5%. Sehingga setiap kelompok mampu bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan LKS yang diberikan.
- Walaupun keaktifan siswa dalam kelompok semakin meningkat namun, tidak dipungkiri masih ada kelompok yang belum mampu menyelesaikan LKS tepat pada waktunya sehingga harus dikerjakan di rumah. Pada Siklus I sekitar 37,5% kelompok yang tidak dapat menyelesaikan tugasnya sehingga guru melakukan penegasan kepada setiap kelompok dan pembagian anggota kelompok yang cukup heterogen berdasarkan kemampuan yang didapat dari siswa

pada Siklus I serta penghargaan yang diberikan terhadap kelompok yang memiliki skor tertinggi pada Siklus I sehingga pada Siklus II sudah tidak ada lagi kelompok yang tidak mampu menyelesaikan LKSnya.

- e. Keaktifan siswa dalam berdiskusi baik mengajukan pertanyaan, menanggapi persentasi kelompok lain mengalami peningkatan. Pada Siklus I yang mengajukan pertanyaan, tanggapan dan komentar sebanyak 20 % an meningkat pada Siklus II menjadi 30% ini disebabkan karena adanya motivasi pada siswa untuk memenangkan kelompoknya meraih penghargaan kelompok paling aktif dalam diskusi. selain itu ternyata masih ada siswa yang tidak memperhatikan persentasi kelompok lain pada Siklus I sebesar 13,75% dan pada Siklus II menurun menjadi 0%.
- f. Keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompoknya atau pekerjaan rumah (PR) juga mengalami peningkatan. Dilihat dari semakin berkurangnya siswa yang malas mengumpulkan tugas rumahnya pada Siklus I sebesar 37,5% dan pada Siklus II sudah tidak ada lagi karena setiap siswa menyadari tugas kelompok akan mempengaruhi perolehan nilai kelompoknya.

Hasil observasi awal dari pelaksanaan penelitian tindakan ini diperoleh kemampuan awal siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru berupa hasil ujian blok 1 pokok bahasan sebelumnya yang disajikan seperti pada Tabel 4.3. berikut ini:

Tabel 1.5: Statistik Skor Kemampuan Awal Siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru

STATISTIK	NILAI STATISTIK
Subyek	35
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	85
Skor Terendah	45
Rentang Skor	40
Skor Rata-rata	61,175
Median	60
Standar deviasi	7,795

(Sumber: Hasil analisis data)

Dari Tabel 1.5 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar biologi siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 61,175 dari skor ideal 100,0 dan skor terendah adalah 45,0 dengan standar deviasi 7,795 dan dengan rentang skor 40 yang berarti hasil belajar yang biologi yang dicapai siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru tersebar dari skor terendah 45,0 sampai 85,0 atau berkisar antara 45% sampai dengan 85%. Apabila skor kemampuan awal siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel 4.4. berikut:

Table 1.6: Distibusi Frekuensi dan Persentase Hasil Kemampuan Awal Siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru

NO	INTERVAL SKOR	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE (%)
1.	0 – 34	Sangat rendah	0	0
2.	35 - 54	Rendah	5	14,3%
3.	55 - 64	Sedang	20	57,1%
4.	65 - 84	Tinggi	9	25,7%
	85 – 100	Sangat Tinggi	1	2,9%
Jumlah			35	100

(Sumber: Hasil analisis data)

Berdasarkan Tabel 1.6 di atas dapat dikemukakan bahwa dari 35 siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru terdapat sekitar 57,1 % siswa yang tingkat hasil belajar biologinya pada kategori sedang. Apabila skor hasil belajar siswa pada Siklus II ini dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel 4.5. berikut:

Tabel 1.7: Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru.

NO	SKOR	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE (%)
1	0 - 34	Sangat rendah	0	0%
2	35 - 54	Rendah	0	0%
3	55 - 64	Sedang	1	2,9%
4	65 - 84	Tinggi	30	85,7%
5	85 - 100	Sangat Tinggi	4	11,4%
Jumlah			35	100

(Sumber: Hasil analisis data)

Sebelum dilakukan tindakan dalam penelitian ini kemampuan awal siswa diukur diperoleh skor rata-rata hasil belajar biologinya sekitar 61,175. guru melakukan tindakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD karena setiap semesternya siswa di *rolling* dari berbagai kelas begitu pula gurunya sehingga sesuai dengan hasil observasi awal peneliti mengambil tindakan dengan menerapkan pembelajaran kooperatif untuk mengakrapkan siswa dan meningkatkan hasil belajarnya yang berada pada kategori sedang. Setelah dilakukan pembelajaran kooperatif pada Siklus I skor rata-rata siswa meningkat menjadi 67,125 setelah dikategorisasikan berada dalam kategori tinggi, dan mengalami peningkatan pada Siklus II dengan skor rata-rata hasil belajar siswa yaitu 74,425 dan setelah dikategorisasikan berada dalam kategori tinggi. Hal ini berarti terjadi peningkatan hasil belajar Siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru setelah diterapkan pembelajaran kooperatif dengan tipe *Student Teams-Achievemen Division* (STAD) pada Siklus I meningkat sebesar 6,075 dan pada Siklus II meningkat menjadi 13,375.

Refleksi

c. Refleksi Siklus I

Pada Siklus I proses belajar mengajar diawali dengan memperkenalkan metode pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran yaitu pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini membuat siswa merasa baru dengan hal tersebut karena selama ini pembelajaran yang digunakan adalah metode konvensional (pembelajaran langsung). Jadi sebelum diadakan pembagian kelompok guru harus menjelaskan secara umum materi yang akan dipelajari untuk mengantar siswa dalam kerja kelompoknya. Pembagian anggota kelompok harus benar-benar heterogen berdasarkan kemampuan awal siswa, jenis kelamin, dan bantuan dari guru yang mengajar sebelum peneliti, sehingga dalam satu kelompok terdapat perbedaan-perbedaan prestasi belajar dan jenis kelamin yang beragam. Setiap kelompok terdiri dari 5 orang sehingga terdapat 8 kelompok. Pada pembagian kelompok ini peneliti yang menentukan ketua masing-masing tiap kelompok pemilihannya berdasarkan kemampuan awal siswa yang tergolong tinggi. Sebahagian siswa tidak senang dengan pembagian kelompok semacam ini karena mereka ingin memilih sendiri teman kelompoknya yang mereka anggap dapat diajak bekerjasama. Peneliti yang bertindak sebagai guru menjelaskan bahwa belajar berkelompok dengan aturan seperti itu dapat meningkatkan semangat belajar dan sikap saling menghargai pendapat individu dan bekerjasama antar anggota kelompok. Siswa yang tidak senang dengan pembagian kelompok seperti itu kurang berinteraksi dengan anggota kelompoknya, siswa tersebut bersikap acuh dan saling berharap untuk mengerjakan lembar kerja siswa yang diberikan tiap kelompok. dan kebanyakan siswa bertanya kepada guru tutor yang membantu peneliti sehingga pada Siklus I banyak kelompok yang tidak mampu menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan..

Menjelang akhir pertemuan Siklus I sudah menampakkan adanya kemajuan. Hal ini terlihat dengan semakin kurangnya siswa yang bertanya pada guru mereka mulai bertanya antar anggota kelompok tentang materi pelajaran atau cara mengerjakan soal pada LKS yang diberikan sehingga soal-soal pada LKS dapat terselesaikan semuanya dan tepat pada waktunya. Rasa percaya diri siswa juga mulai tumbuh dengan adanya siswa yang berani angkat tangan untuk mewakili kelompoknya untuk mempersentasikan hasil pekerjaan kelompok dan menanggapi persentasi kelompok lain.

d. Refleksi Siklus II

Pada siklus II perhatian, motivasi, serta keaktifan siswa semakin memperlihatkan kemajuan. Hal ini terjadi karena peneliti diawal pembelajaran memberikan motivasi dan dorongan untuk bekerja sama, saling membantu dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan kepada setiap kelompok. Terlebih lagi setelah diumumkan perolehan skor hasil belajar pada Siklus I dan pemberian penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor kelompok tertinggi. Selain itu penghargaan terhadap persentasi kelompok yang terbaik dan penghargaan terhadap kelompok yang sering bertanya pada kelompok lain. Adanya penghargaan ini menimbulkan semangat kelompok lain untuk meningkatkan prestasi kelompoknya dengan lebih berinteraksi dan membantu antar anggota kelompok untuk memperoleh skor perkembangan yang tinggi pada tes berikutnya.

Pada Siklus II diadakan pergantian anggota kelompok untuk membentuk suasana baru karena pada Siklus I dinamika kelompok tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada siklus 2 setelah dibagikan kelompoknya setiap kelompok memilih sendiri ketua kelompoknya yang dianggap mampu memimpin disakusi dalam kelompok. Proses belajar pada Siklus II berlangsung dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Berkurangnya siswa yang ribut di kelas karena pada umumnya siswa memahami prosedur kerja dari pembelajaran kooperatif dengan tipe STAD sehingga interaksi antar anggota kelompok berjalan lancar, sehingga siswa saling bekerjasama dan membantu dalam menyelesaikan soal atau LKS yang diberikan kepada setiap kelompok.

Rasa percaya diri siswa juga menunjukkan adanya peningkatan terlihat dengan banyaknya siswa yang berani angkat tangan untuk mewakili kelompoknya mempersentasikan hasil pekerjaan kelompok yang diberikan yaitu LKS. Serta adanya siswa yang mulai memberikan tanggapan terhadap persentase kelompok lain.

Secara umum hasil yang telah dicapai setelah pelaksanaan tindakan dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD ini mengalami peningkatan, baik dari segi perubahan sikap siswa, keaktifan, perhatian, serta motivasi siswa maupun dari segi kemampuan siswa menyelesaikan soal biologi secara individu sebagai dampak dari hasil belajar kelompok. Sehingga tentunya telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa.

2. PEMBAHASAN

Penelitian ini berhasil setelah pelaksanaan siklus II karena telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Pada siklus I, perolehan nilai siswa berdasarkan ketuntasan hasil belajar masih rendah, yaitu hanya 45,00% siswa yang telah memperoleh nilai minimal 64. Rendahnya nilai siswa pada siklus I disebabkan beberapa hal, yaitu siswa belum terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Selain itu, juga disebabkan belum terlaksananya semua komponen dalam rencana pembelajaran. Berarti penelitian ini dilanjutkan pada siklus II karena belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran telah terlaksana. Berdasarkan hasil observasi dari kegiatan awal sampai dengan siklus II terjadi perubahan sikap pada siswa yaitu siswa lebih termotivasi untuk belajar. Hal ini terlihat pada siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, setelah siklus II siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Pada siklus I siswa masih banyak yang belum berani mengungkapkan pendapat, dan tampil ke depan. Pada siklus II, siswa sudah mulai mampu mengungkapkan pendapat, dan tampil ke depan. Dari uraian-uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa di kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru dapat ditingkatkan melalui Model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan data-data hasil penelitian baik kualitatif maupun data kuantitatif disimpulkan bahwa hasil belajar biologi yang dicapai siswa kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru mengalami peningkatan yaitu:

1. Skor rata-rata kemampuan awal siswa mencapai 61,175 dan standar deviasi 7,795 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori sedang.
2. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada Siklus I mencapai 67,225 dan standar deviasi 7,849 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori tinggi.
3. Skor rata-rata hasil belajar biologi siswa pada Siklus II mencapai 74,425 dan standar deviasi 9,038 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori tinggi
4. Penerapan pembelajaran kooperatif dengan tipe *Student Teams Achievemen Division* (STAD) dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa Kelas XII MIPA₁ SMA Negeri 2 Barru Kabupaten Barru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U.-U. S. U. R. No, "Th. 2003. 2009," *Jakarta: Sinar Grafika*, 20.
- [2] D. O. Hamalik, *Kurikulum dan pembelajaran*. Bumi Aksara, 1995.
- [3] T. Soekamto dan U. S. Winataputra, "Teori belajar dan model-model pembelajaran," *Jakarta: Depdikbud RI [Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia]*, 1997.
- [4] S. Kemmis dan R. McTaggart, *Participatory action research: Communicative action and the public sphere*. Sage Publications Ltd, 2005.
- [5] W. Carr dan S. Kemmis, *Becoming critical: education knowledge and action research*. Routledge, 2003.
- [6] E. T. Stringer, *Action research in education*. Pearson Prentice Hall Upper Saddle River, NJ, 2008.
- [7] H. Altrichter, P. Posch, B. Somekh, dan A. Feldman, *Teachers investigate their work: An introduction to action research across the professions*. Routledge, 2005.
- [8] M. N. Purwanto, *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Remaja Rosdakarya, 2000.
- [9] W. J. S. Poerwadarminta, "Kamus besar bahasa Indonesia," *Jakarta: Balai Pustaka*, 2002.
- [10] M. Y. Mappedasse, "Pengaruh cara dan motivasi belajar terhadap hasil belajar programmable logic controller (PLC) siswa kelas III jurusan listrik SMK Negeri 5 Makassar," *Jurnal Medtek*, vol. 1, no. 2, hlm. 1–6, 2009.
- [11] F. Daud, "Pengaruh kecerdasan emosional (EQ) dan motivasi belajar terhadap hasil belajar Biologi siswa SMA 3 Negeri Kota Palopo," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, vol. 19, no. 2, hlm. 243–255, 2012.
- [12] S. B. Sjukur, "Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK," *Jurnal pendidikan vokasi*, vol. 2, no. 3, 2012.
- [13] I. Masidjo, *Penilaian pencapaian hasil belajar siswa di sekolah*. Walter de Gruyter, 1995.
- [14] I. Hasibuan, "Hasil Belajar Siswa pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2013/2014," *Jurnal peluang*, vol. 4, no. 1, 2015.
- [15] Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Bina Aksara, 1988.
- [16] A. M. Sardiman, *Interaksi & motivasi belajar mengajar*. Rajagrafindo persada (rajawali pers), 2004.
- [17] N. K. Roestiyah dan Y. Suharto, *Strategi belajar mengajar*. PT. Bina Aksara, Jakarta, 1985.
- [18] A. Haling, "Belajar dan pembelajaran," *Makassar: Badan Penerbit UNM*, 2007.
- [19] I. Muslimin, "Pembelajaran Kooperatif," *Surabaya: Universitas Negeri Surabaya*, 2000.
- [20] M. Nur dan P. R. Wikandari, "Pengajaran Berpusat pada Siswa dan Pendekatan Konstruktivisme dalam Pengajaran," *Surabaya: Unesa*, 2000.