

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pondasi utama dalam mengelola, mencetak dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas serta memiliki pola pikir yang tinggi yang diharapkan mampu untuk menjawab tantangan pada masa yang akan datang. Peran pendidikan sangat penting untuk menciptakan kehidupan yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis. Oleh karena itu menurut Yuliariska (2016) pembaruan dalam bidang pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional terutama pada proses pembelajaran.

Menurut Budiningsih (2012), Proses pembelajaran merupakan inti dari kegiatan pendidikan yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dan peserta didik yang merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan untuk mencapai tujuan belajar. Proses pembelajaran diharapkan peserta didik dapat dilihat dari kemampuannya dalam menguasai materi pelajaran, prestasi belajar yang dicapai peserta didik, keterampilan dan kebenaran dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada pada sekolah menengah atas yang mempelajari tentang kehidupan di permukaan bumi. Objek kajian biologi sangatlah luas dan mencakup semua makhluk hidup. Pelajaran biologi adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan sangat dekat dengan masalah kehidupan sehari-hari. Seperti pelepasan oksigen oleh tumbuhan untuk dimanfaatkan oleh manusia dalam proses

pernapasan manusia dan hewan, selain itu, ditemukannya bahan medis dan perbanyakkan tanaman unggul yang aseptik. (Selvianus, 2013).

Faktor penyebab rendahnya hasil belajar di karenakan kurang aktifnya peserta didik di kelas. Pada saat proses belajar mengajar di kelas peserta didik yang tidak mengerti tentang materi yang diajarkan oleh guru merasa tidak percaya diri untuk bertanya dan ada juga yang tidak mengerti walaupun sudah bertanya malah semakin tidak mengerti. Hal ini dikarenakan peserta didik merasa dirinya tidak percaya diri jika bertanya kepada guru.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 4 Sidrap khususnya XI.IPA.3 bahwa pada kenyataannya, sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal biologi. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata hasil nilai ulangan harian yang di peroleh peserta didik yaitu 71. Hal ini dapat dilihat data kuantitatif hasil belajar yaitu 24 peserta didik terdapat 20 siswa (83%) masih mendapat nilai dibawah KKM, dan 4 peserta didik (17%) yang mendapatkan nilai sama atau melebihi KKM. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan oleh kurangnya aktifitas peserta didik dalam pembelajaran biologi, peserta didik hanya mengharapkan informasi dari guru sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar, sehingga kemampuan peserta didik dalam memahami dan menguasai materi masih kurang dan nilai yang diperoleh peserta didik masih ada yang dibawah nilai ketuntasan minimal (KKM).

Terkait dengan hal tersebut, untuk mengatasi hal tersebut perlu diupayakan langkah-langkah yang dapat dilaksanakan baik oleh peserta didik maupun guru.

Guru hendaknya mengemas proses belajar mengajar dengan metode yang tepat dan menarik dalam penyajiannya. Salah satu langkahnya adalah menggunakan model variasi dan bantuan alat peraga. Salah satu model pembelajaran *pair check*.

Model pembelajaran kooperatif Tipe *Pair Checks* merupakan model pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik. Model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* ini membagi siswa dalam kelompok-kelompok dan satu kelompok terdiri dari dua orang saja. Tiap kelompok peserta didik diberi suatu masalah. Mereka harus berusaha untuk menyelesaikan suatu masalah tersebut, kemudian hasil diskusi kelompok mereka akan dicek oleh pasangan dari kelompok lain. Karena hanya terdiri dari dua orang, pasangan ini akan belajar dengan lebih aktif dalam memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan baru. Model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* ini merupakan model pembelajaran dimana peserta didik saling berpasangan dan menyelesaikan persoalan yang diberikan (Shoimin, 2016).

Penelitian tentang peningkatan hasil belajar biologi melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* pernah dilakukan oleh Yuliariska dengan judul penerapan model *Pair Check* untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV dan hasil belajarnya meningkat yakni siklus I, rata-rata hasil belajar peserta didik yang masih mencapai 74.1 yang berada pada kategori tinggi dan ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal adalah 74.1%. Namun setelah dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan perbaikan pembelajaran dan pemecahan masalah dari refleksi siklus I, maka rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat sebanyak 9.8 menjadi 83.9 yang berada pada kategori baik dan

ketuntasan hasil belajar IPA siswa secara klasikal meningkat sebanyak 9.8% menjadi 86%. Peningkatan dari siklus I ke siklus II telah dapat memenuhi kriteria keberhasilan pelaksanaan penelitian ini.

Hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Wonomulyo sebelum impementasi model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* berada pada kategori rendah, tidak ada siswa yang mencapai KKM, atau dengan kata lain ketuntasan klasikal tidak mencapai 75% (indikator keberhasilan). Sedangkan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Wonomulyo setelah impementasi model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* oleh Nurhidayah berada pada kategori tinggi. Dan sebanyak 77,78% siswa yang mencapai KKM, atau dengan kata lain hasil belajar siswa setelah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *pair check* dapat dikatakan berhasil karena telah memenuhi indikator keberhasilan (75%).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Biologi peserta didik melalui Penggunaan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* pada peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah peningkatan hasil belajar biologi peserta didik pokok bahasan sel melalui penggunaan Model pembelajaran kooperatif *Pair Check* pada peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap?”

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar biologi peserta didik pada pokok bahasan sel melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif *Pair Check* pada peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap.

D. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi pendidikan mengenai kegunaan *Pair Check*

2. Praktis

- a. Bagi peserta didik, dapat menumbuhkan semangat, meningkatkan motivasi dan daya tarik peserta didik terhadap biologi.
- b. Bagi pendidik, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi atau masukan tentang media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil peserta didik.
- c. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan peneliti tentang pembelajaran yang efektif, sehingga dikemudian hari dapat memilih model yang lebih baik dalam pembelajaran.
- d. Bagi sekolah, dapat memberikan sumbangan yang berguna dalam upaya memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian dan Keterbatasan Penelitian

1. Ruang lingkup dan keterbatasan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:
 - a. Penelitian ini dilaksanakan di satu sekolah yaitu SMA Negeri 4 Sidrap pada semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019.
 - b. Penelitian ini dibatasi pada KD 3.1 Memahami komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan, KD 3.2 Menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi: mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis dan eksositosis) sebagai dasar pemahaman biosfer dalam sistem hidup, KD 4.1 Menyajikan fakta yang merepresentasikan pemahamannya tentang struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan.
 - c. Penelitian tindakan kelas ini mengukur hasil belajar biologi peserta didik kelas XI IPA 3 SMA Negeri 4 Sidrap sebagai variabel terikat dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check* sebagai variabel bebas.
2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada mata pelajaran biologi pada satu topik bahasan sel. Proses pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan, dari tiap siklus dilakukan 2 kali pertemuan kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, 1 kali pertemuan pemberian tes akhir siklus dan dilakukan pada siklus selanjutnya yaitu siklus II.

F. Definisi Operasional

Supaya tidak terjadi kesalahan penafsiran dari setiap istilah digunakan dalam penelitian ini, maka secara operasional istilah-istilah tersebut didefinisikan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* merupakan model pembelajaran dimana peserta didik saling berpasangan dan menyelesaikan persoalan yang diberikan. Model pembelajaran *Pair Check* membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok dan satu kelompok terdiri dari dua orang saja. Tiap kelompok peserta didik diberi suatu masalah. Mereka harus berusaha untuk menyelesaikan suatu masalah tersebut, kemudian hasil diskusi kelompok mereka akan dicek oleh pasangan dari kelompok lain. Karena hanya terdiri dari dua orang, pasangan ini akan belajar dengan lebih aktif dalam memecahkan masalah dan memperoleh pengetahuan baru.

2 . Hasil Belajar Biologi

Hasil belajar biologi yang dimaksud dalam penelitian adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tes yang diberikan dengan menggunakan berbagai instrument berupa tes hasil belajar yang diberikan pada tiap akhir siklus. Penelitian ini lebih menekankan pada ranah kognitif untuk melihat hasil belajar peserta didik.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Belajar dan Pembelajaran

Belajar didefinisikan oleh banyak ahli dengan rumusan yang berbeda-beda. Namun pada hakikatnya prinsip dan tujuannya sama. Untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang belajar disekolah, berikut beberapa definisi tentang belajar dari beberapa ahli, diantaranya, teori kognitif mendefinisikan belajar merupakan perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu dapat terlihat sebagai tingkah laku yang nampak. Menurut teori behavioristik belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Sedangkan teori belajar menurut Thorndike belajar adalah proses interaksi antara stimulus dan respon. Stimulus yaitu apa saja yang dapat merangsang terjadinya kegiatan belajar seperti pikiran, perasaan atau hal-hal lain yang dapat ditangkap melalui alat indra. Sedangkan respon yaitu reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar, yang juga dapat berupa pikiran, perasaan, atau gerakan/tindakan (Budiningsih, 2012).

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu secara sadar untuk memperoleh perubahan tingkah laku tertentu, baik yang dapat diamati secara langsung maupun yang tidak dapat diamati secara langsung sebagai pengalaman (latihan) dalam interaksinya dengan lingkungan. Dapat dikatakan juga bahwa belajar sebagai suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan dalam

pengetahuan dan pemahaman, keterampilan serta nilai-nilai, dan sikap (Suprahatiningrum, 2014).

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu (Rusman, 2014). Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati dan memahami.

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seorang individu baik yang diamati secara langsung dan tidak seperti pengalaman dan interaksi sosialnya. Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa disaat pembelajaran sedang berlangsung. Dengan kata lain, pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi antara guru dengan siswa serta antar siswa dalam rangka perubahan sikap. Karena itu konseptual maupun operasional konsep-konsep komunikasi dan perubahan sikap akan selalu melekat pada pembelajaran (Jihad, 2008).

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi. Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan guru untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang

diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran (Suprihatiningrum, 2014).

Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai sebuah usaha memengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri. Melalui pembelajaran akan terjadi proses pengembangan moral keagamaan, aktivitas, dan kreativitas siswa melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Pembelajaran berbeda dengan mengajar yang pada prinsipnya menggambarkan aktivitas guru, sedangkan pembelajaran menggambarkan aktivitas siswa (Abuddin, 2009).

B. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang di gunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku, komputer, kurikulum dan lain-lain (Trianto, 2014).

Model pembelajaran merupakan suatu pola interaksi antar siswa dan guru di dalam kelas yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas.

C. Model Pembelajaran Kooperatif *Pair Check*

1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Pair Check*

Model *Pair Check* (pasangan mengecek) merupakan model pembelajaran dimana siswa saling berpasangan dan menyelesaikan persoalan yang diberikan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktifitas siswa. Model pembelajaran ini juga melatih rasa sosial siswa, kerja sama, dan kemampuan memberi penilaian. Model ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menuangkan ide, pikiran, pengalaman, dan pendapatnya dengan benar. Dengan strategi *Pair Check* memungkinkan bagi siswa untuk saling bertukar pendapat dan saling memberikan saran.(Shoimin, 2016)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* adalah model pembelajaran dimana kedua siswa setiap pasangan menyelesaikan masalah, memeriksa jawaban mereka, dan kemudian berusaha memecahkan ketidaksepakatan apabila jawaban-jawaban mereka berbeda. Pada saat siswa bekerja, guru memainkan peranannya dan mendorong mereka untuk membahas perbedaan mereka sebelum berkomunikasi dengannya. Latihan ini dapat meningkatkan rasa otonomi siswa. Semakin tinggi otonomi yang dirasakan siswa, semakin mereka cenderung puas dengan kerja mereka (Nurhidayah, 2016).

Pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* dapat memotivasi siswa untuk berpikir lebih kritis dan kreatif, terbuka, dan mampu bekerjasama, berkompetensi dalam pembelajaran Biologi serta berkomunikasi logis dan argumentatif, sehingga proses pembelajaran berlangsung secara bermakna dan alamiah dalam bentuk

kegiatan bekerja dan mengalami (berfokus pada siswa), bukan transfer dari pikiran guru ke pikiran siswa. Dengan kata lain, siswa tidak selalu menganggap guru sebagai satu-satunya sumber belajar, sehingga pada akhirnya akan membantu meningkatkan penguasaan kompetensi dasar sains siswa. Salah satu keunggulan model ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep/topik dalam suasana yang menyenangkan, model ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkat usia. Jadi model pembelajaran *Pair Check* merupakan salah satu model pembelajaran siswa berpasangan (Yuliariska, 2016).

2. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Pair Check*

- a. Membagi peserta didik di kelas ke dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang.
- b. Membagi lagi kelompok-kelompok peserta didik tersebut menjadi berpasang-pasangan. Jadi, akan ada partner A dan partner B pada ke dua pasangan.
- c. Memberikan setiap pasangan sebuah LKS untuk dikerjakan. LKS terdiri dari beberapa soal atau permasalahan (jumlahnya genap).
- d. Berikutnya, berikan kesempatan kepada partner A untuk mengerjakan soal nomor 1, sementara partner B mengamati, memberikan motivasi, membimbing (bila diperlukan) partner A selama mengerjakan soal nomor 1.
- e. Selanjutnya bertukar peran, partner B mengerjakan soal nomor 2, dan partner A mengamati, memberikan motivasi, membimbing (bila diperlukan) partner B selama mengerjakan soal nomor 2.

- f. Setelah 2 soal diselesaikan, pasangan tersebut mengecek hasil pekerjaan mereka berdua dengan pasangan lain yang satu kelompok dengan mereka.
- g. Setiap kelompok yang memperoleh kesepakatan (kesamaan pendapat/cara memecahkan masalah/menyelesaikan soal) merayakan keberhasilan mereka, atau guru memberikan penghargaan (*reward*). Guru dapat memberikan pembimbingan bila ke dua pasangan tidak menemukan kesepakatan.
- h. Langkah nomor 4, 5, dan 6 diulang lagi untuk menyelesaikan soal nomor 3 dan 4, demikian seterusnya sampai semua soal pada LKS selesai dikerjakan setiap kelompok (Shoimin, 2016).

3. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif *Pair Check*

- a. Meningkatkan kerja sama antar siswa
- b. Peer tutoring
- c. Meningkatkan pemahaman atas konsep atau proses pembelajaran
- d. Melatih siswa berkomunikasi dengan baik bersama teman sebangkunya (Miftahul, 2013).

4. Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif *Pair Check*

- a. Membutuhkan waktu yang lebih lama.
- b. Membutuhkan keterampilan peserta didik untuk menjadi pembimbing pasangannya, dan kenyataannya setiap patner pasangan bukanlah siswa dengan kemampuan belajar yang lebih baik. Jadi, kadang-kadang fungsi pembimbingan tidak berjalan dengan baik (Shoimin, 2016).

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar Biologi

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak-anak setelah melakukan kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar (Jihad, 2008).

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan peserta didik sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan peserta didik (Supriantiningrum, 2014). Hasil belajar perlu dievaluasi. Evaluasi yang dimaksudkan sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar (Purwanto, 2009).

Hasil belajar berkaitan dengan pencapaian dalam memperoleh kemampuan sesuai dengan tujuan khusus yang direncanakan. Dengan demikian tugas utama guru dalam kegiatan ini adalah merancang instrumen yang dapat mengumpulkan data tentang keberhasilan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran, berdasarkan data tersebut guru dapat mengembangkan dan memperbaiki program pembelajaran. Adapun tugas seorang desainer dalam menentukan hasil belajar selain menentukan instrumen juga perlu merancang cara menggunakan instrumen beserta kriteria jelas dapat ditentukan apa yang harus dilakukan peserta didik dalam mempelajari isi atau bahan pelajaran (Sanjaya, 2012).

Makna hasil belajar, yaitu menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori (Susanto, 2014).

Menurut Purwanto (2009) bahwa hasil belajar biologi adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan, yang menyediakan semua yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori. Kesimpulan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

2. Faktor –faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pencapaian hasil belajar seseorang secara umum dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal, untuk lebih rinci sebagai berikut (Dalyono, 2009).

Faktor internal yang dimaksudkan sebagai berikut:

- a. Kesehatan, aspek ini memberi pengaruh terhadap hasil belajar, kesehatan dalam hal ini tidak hanya dari segi kesehatan jasmani saja melainkan kesehatan rohani seseorang juga sangat memengaruhi hasil belajar.

- b. Intelegensi dan bakat, kedua aspek kejiwaan ini memiliki andil yang cukup besar terhadap hasil belajar seseorang yaitu mendorong terciptanya peserta didik yang kreatif, inovatif dan produktif.
- c. Minat dan motivasi, minat adalah adanya rasa ketertarikan terhadap sesuatu atau untuk melakukan sesuatu, sedangkan motivasi lebih mengarah pada dorongan diri seseorang untuk melakukan sesuatu.
- d. Cara belajar, belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, serta ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.

Faktor eksternal yang dimaksudkan sebagai berikut:

- a. Keluarga, suasana kehidupan di keluarga, pola hubungan antar anggota keluarga, pendidikan orang tua yang sangat berpengaruh terhadap tingkah laku peserta didik ketika melakukan aktivitas belajar di sekolah, dan keadaan ekonomi keluarga seseorang sangat mempengaruhi hasil belajar.
- b. Sekolah, sebagai institusi penyelenggara pendidikan keberadaan sekolah sangat berpengaruh terhadap hasil belajar seseorang. Sekolah mampu membentuk karakteristik serta pola hubungan interaksi peserta didik dengan lingkungannya. Sekolah dalam hal ini menyangkut segala hal didalamnya, baik guru, sarana prasarana, kurikulum yang digunakan, model pembelajaran, kondisi peserta didik.
- c. Masyarakat, keadaan masyarakat juga menentukan hasil belajar seseorang. Bila sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang berpendidikan, maka semangat belajar anak cenderung akan tinggi dan hasil

belajarnya pun tentu akan cenderung tinggi pula, namun sebaliknya apabila keadaan masyarakat sekitar tempat tinggal terdiri dari orang-orang yang tidak berpendidikan maka semangat belajar anak pun akan cenderung rendah, sehingga hasil belajarnya juga cenderung rendah.

- d. Lingkungan sekitar, lingkungan dalam hal ini lebih dititiberatkan pada kondisi lingkungan secara fisik bukan lingkungan dalam arti manusianya atau keadaan. Lingkungan yang nyaman untuk belajar, jauh dai hiruk pikuk, bersih tentu sangat nyaman untuk belajar. Namun jika lingkungan sekitar terdiri dari bangunan-bangunan kumuh, bising, kotor, tentu hal ini menyebabkan kenyamanan belajar berkurang. Akibat lebih jauhnya hasil belajar seseorang juga akan rendah (Dalyono, 2009).

3. Penilaian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (*raw materials*) menjadi barang jadi (*finished goods*). Hal yang sama berlaku untuk memberikan batasan bagi istilah hasil panen, hasil penjualan, hasil pembangunan termasuk hasil belajar. Dalam siklus-input-proses, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya.

Hasil belajar atau perubahan perilaku yang menimbulkan kemampuan dapat berupa hasil utama pengajaran (*instructional effect*) maupun hasil sampingan pengiring (*nurturant effect*). Hasil utama pengajaran adalah kemampuan hasil belajar yang memang direncanakan untuk diwujudkan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran. Sedang hasil pengiring adalah hasil belajar yang dicapai namun tidak direncanakan untuk dicapai. Misalnya setelah mengikuti pelajaran siswa menyukai pelajaran biologi yang semula tidak disukai karena siswa senang dengan cara mengajar guru (Purwanto, 2011).

Hasil belajar akan tampak pada perubahan perilaku individu yang belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat kegiatan belajarnya (Tim Pengembang MKDP, 2012).

Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena belajar melibatkan otak maka perubahan perilaku akibatnya juga terjadi dalam otak berupa kemampuan tertentu oleh otak untuk menyelesaikan masalah. Bloom membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang

paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Makin tinggi tingkat maka makin tinggi kompleks dan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya. Enam tingkat itu adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5) dan evaluasi (C6).

Taksonomi hasil belajar afektif dikemukakan oleh Kratwohl, membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Hasil belajar disusun secara hirarkhis mulai dari tingkat yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks.

Taksonomi hasil belajar psikomotorik oleh Simpson mengklasifikasikan hasil belajar psikomotorik menjadi enam: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas.

Persepsi (*perception*) adalah kemampuan hasil belajar psikomotorik yang paling rendah. Persepsi adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain. Kesiapan (*set*) adalah kemampuan menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Misalnya kesiapan menempatkan diri sebelum lari, menari, mengetik, dan sebagainya. Gerakan terbimbing (*guided response*) adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan. Gerakan terbiasa (*mechanisme*) adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model, contoh: kemampuan dicapai karena latihan berulang-ulang sehingga menjadi kebiasaan. Gerakan kompleks (*adaptation*) adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat. Kreativitas (*origination*) adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak

ada sebelumnya atau mengkombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinal (Purwanto, 2011).

Berdasarkan pendapat diatas tentang hasil belajar biologi maka peneliti dapat menyimpulkan definisi dari hasil belajar biologi adalah hasil yang dicapai siswa dalam suatu aktivitas yang dilakukan secara sadar ditandai dengan adanya perubahan.

E. Materi Pelajaran

1. Sejarah Penemuan Sel dan Teori Sel

Pada permulaan abad ke XVII Galileo Galilei menyusun dua lensa kaca di dalam sebuah silinder yang digunakan untuk mengamati insekta. Peristiwa tersebut tercatat sebagai awal mula observasi biologis menggunakan mikroskopis. Dengan memanfaatkan mikroskop, Robert Hooke (1665) berhasil menjadi orang pertama yang melihat adanya ruang-ruang kecil yang dibatasi dinding-dinding pada irisan jaringan tumbuhan. Ruang-ruang kecil ini dinamakan Cella (sel). Dengan penemuan sel oleh Hooke, para ahli mulai tertarik, apalagi setelah diketahui bahwa bagian yang penting dari sel tidak hanya dinding selulosa yang dilihat Robert Hooke, tetapi meliputi isi sel tersebut. Penemuan tentang sel berkembang ketika Antonie Van Leeuwenhoek (1674) menjadi orang yang pertama kali melihat sel hidup dari alga *Spyrogyra* dan bakteri. Mathias Schleiden seorang ahli botani dan Theodor Schwann ahli Zoologi (1838) merumuskan suatu generalisasi yang kemudian berkembang menjadi “teori sel”, bahwa sel adalah unit struktural dan fungsional dari semua organisme, unit dasar yang mempunyai semua ciri khas makhluk hidup. Suatu penegasan lagi dikemukakan oleh Rudolf Virchow yang mengatakan *Omnis Cel*

lula-Cellula yang artinya bahwa semua sel berasal dari sel pula.

2. Tipe Sel

Struktural, terdapat dua tipe sel, yaitu sel prokariotik dan eukariotik. Setiap makhluk hidup tersusun dari salah satu tipe sel tersebut. Organisme yang memiliki sel prokariotik, yaitu Archaeobacteria, Eubacteria, dan Cyanobacteria. Organisme yang memiliki sel eukariotik, yaitu Protista, Fungi (jamur), Plantae (tumbuhan), dan Animalia (hewan).

a. Sel Prokariotik

Prokariotik (prokaryote) berasal dari bahasa Yunani, yakni pro artinya ‘sebelum’ dan karyon artinya ‘kernel’ atau ‘nukleus’. Berdasarkan asal kata tersebut, sel prokariotik diartikan sebagai sel makhluk hidup yang tidak bernukleus atau tidak memiliki membran inti. Materi genetik pada (DNA) pada sel prokariotik tampak terkonsentrasi pada suatu tempat yang disebut nukleoid. Sel prokariotik memiliki DNA sirkuler (plasmid), sejumlah ribosom yang berfungsi untuk sintesis protein, membran plasma yang membatasi sel, serta dinding sel yang terdapat di sebelah luar membran plasma dan dilapisi kapsul seperti gel. Sebagian sel Prokariotik (bakteri) ada yang memiliki organel perlekatan berupa fili dan organel perlekatan berupa flagella, dan umumnya berdiameter 0,1 – 1,0 μm .

b. Sel Eukariotik

Sel eukariotik (Yunani: eu, berarti sebenarnya) merupakan sel makhluk hidup bernukleus yang diselaputi membran. Di dalam membran ini terdapat cairan yang disebut sitoplasma. Pada sitoplasma atau daerah antara nukleus dan

membran sel, terdapat medium semi cair yang disebut sitosol, serta organel-
organel sel sebagian besar tidak terdapat pada sel prokariotik. Sel eukariotik
umumnya berdiameter 10 – 100 μm .

3. Komponen Kimiawi Sel

Tabel 2.1 Komponen Kimiawi Sel

No.	Nama unsur	Peranannya
1	Karbon	Sebagai sumber energy melalui proses metabolisme
2	Hidrogen	Sebagai sumber energy
3	Oksigen	Mekanisme untuk memperoleh energy pada sel
4	Nitrogen	Untuk sintesa asam amino protein
5	Fosfor	Pembelahan sel
6	Kalsium	Pembentukan dinding sel
7	Sulfur	Untuk sintesa asam amino dan protein
8	Klor	Meningkatkan osmosis sel, mencegah kehilangan air yang tidak seimbang
9	Magnesium	Sebagai biokatalisator, respirasi seluler
10	Kalium	Berfungsi dalam proses pengangkutan hasil asimilasi enzi, mineral termasuk air
11	Natrium	Penting dalam permeabilitas sel, memelihara keseimbangan pH dalam sel
12	Besi/ferum	Pengangkutan electron dalam organisme aerob

4. Senyawa Anorganik

Senyawa Anorganik adalah senyawa yang tidak mengandung unsur karbon (C), kecuali senyawa yang mengandung ion karbonat, oksida atau sulfida karbon. Senyawa anorganik penyusun protoplasma antara lain sebagai berikut.

a. Asam, misalnya HNO_3 .

- b. Basa, misalnya NaOH dan KOH.
- c. Garam-garam mineral, misalnya: NaCl, CaSO₄, MgCl₂, KH₂PO₄, NaHCO₃, NaH₄H₂PO₄, dan lain-lain.

5. Senyawa Organik

Senyawa organik (biomolekul) sering disebut senyawa hidrokarbon, yaitu senyawa yang terbentuk dari unsur karbon (C) dan hidrogen (H). Senyawa ini berasal atau dibentuk oleh organisme hidup. Mikromolekul adalah biomolekul yang berukuran kecil, dibangun dari unsur-unsur. Contoh mikromolekul antara lain asam amino, asam lemak, nukleotida, dan glukosa. Senyawa makromolekul berukuran besar, dibentuk dari polimer senyawa mikromolekul.

Senyawa makromolekul utama dalam sel antara lain karbohidrat, protein, lipid, dan asam nukleat.

a. Karbohidrat

Senyawa organik yang tersusun atas banyak monosakarida dan terdiri dari molekul-molekul C, H, O. Karbohidrat tersusun sebagai polihidroksialdehid atau polihidroksiketon.

b. Protein

Protein merupakan senyawa makro molekul yang terbentuk dari hasil polimerisasi kondensasi berbagai asam amino. Ikatan peptide ini terjadi antara atom C (dari gugus -COOH) dan atom N dari (gugus -NH₂).

c. Lipid

Senyawa organik yang tidak dapat larut dalam air tetapi larut dengan senyawa non-polar, tersusun atas molekul-molekul C, H, O.

d. Asam Nukleat

Asam nukleat merupakan materi inti sel. Ada dua macam asam nukleat, yaitu asam ribonukleat (RNA) dan asam deoksiribonukleat (DNA). Fungsi asam nukleat adalah untuk mengontrol aktivitas sel dan membawa informasi genetik (Irnaningtiyas, 2014).

Adapun ayat suci Al-Qur'an yang menjelaskan tentang sel makhluk hidup yaitu (QS. Yaasiin: 36)

سُبْحَنَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ
أَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ ﴿٣٦﴾

“Maha suci (Allah) yang telah menciptakan pasangan-pasangan semuanya, baik dari apa yang di tumbuhkan oleh bumi dan pada diri mereka maupun dari apa yang tidak mereka ketahui.” (QS. Yaasiin: 36).

Telah dibahas bagaimana ayat ini dapat diartikan bahwa “pasangan” pada diri manusia adalah pasangan basa pada DNA/RNA manusia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode penelitian berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, sedangkan metode penelitian kualitatif data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif.

B. Kehadiran dan Peran Peneliti di Lapangan

Kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan sebagaimana peranan peneliti sebagai instrumen utama sekaligus pengumpulan data di lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh pendidik bidang studi biologi dengan maksud membantu mencatat semua hal yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung sehingga semua data yang bersifat penting tidak terlewatkan.

Peran peneliti sebagai pelaksana tindakan, penyusun perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, bahan ajar, lembar kerja peserta didik, instrumen tes hasil belajar, instrumen aktivitas peserta didik dan aktivitas kemampuan pendidik. Selain itu peneliti berperan untuk mengumpulkan data serta menganalisis data yang diperoleh.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI.IPA.3 semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019 karena di Kelas tersebut ditemukan hasil belajar rendah, nilai rata-rata ketuntasan belajar hanya mencapai 70 hal ini dibuktikan melalui tes hasil belajar peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap adalah kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran, karena masih didominasi oleh guru sebagai sumber utama pengetahuan. peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap secara keseluruhan berjumlah 24 orang 8 laki-laki, 16 perempuan.

D. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi dan waktu dalam penelitian ini adalah:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMA Negeri 4 Sidrap, yang beralamat di Jl. Lasinrang No.94 Kelurahan Tanah Maruttung, Kecamatan Panca Rijang, Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan. Alasan penelitian berlokasi di SMA Negeri 4 Sidrap ini dilakukan dengan pertimbangan: 1) hasil belajar peserta didik masih ingin ditingkatkan, 2) adanya keterbukaan dari pihak sekolah terutama guru mata pelajaran Biologi terhadap penelitian yang akan dilaksanakan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 juli sampai 09 agustus 2018 di SMA Negeri 4 Sidrap Kelas XI.IPA.3. Pelaksanaan pembelajarannya disesuaikan dengan jam mata pelajaran biologi semester Ganjil Tahun Ajaran 2018/2019 Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap.

E. Data dan Sumber Data

Data yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar biologi peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap pokok bahasan sistem imun setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* dan data hasil observasi aktivitas peserta didik dan guru dalam mengikuti proses pembelajaran.

Sumber data dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data sehubungan dengan masalah hasil belajar biologi peserta didik yang akan penulis teliti, perlunya sumber data yang akan mendukung penelitian ini meliputi hal berikut:

1. Data primer, sumber data primer adalah skor hasil belajar biologi peserta didik Kelas XI.IPA.3 dan data aktivitas peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, sedangkan data primer yang diharapkan dari guru adalah data aktivitas guru dalam mengelola proses pembelajaran.
2. Data sekunder, sumber data sekunder yang digunakan adalah hasil wawancara dari guru mata pelajaran biologi.

F. Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan terdiri dari dua, yaitu lembar observasi aktivitas pendidik digunakan untuk melihat kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Pair*

Checkdan lembar aktivitas peserta didik digunakan untuk melihat aktivitas peserta didik meliputi kehadiran peserta didik, perhatian peserta didik saat pendidik menjelaskan, serta bagaimana peserta didik mengkondisikan diri dalam kelompok. Lembar observasi yang telah disusun terlebih dahulu divalidasi oleh validator.

2. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik terhadap materi pelajaran biologi pada pokok bahasan sistem kekebalan tubuh. Tes hasil belajar ini dilakukan pada setiap akhir siklus. Tes yang telah disusun terlebih dahulu divalidasi oleh validator.

G. Analisis data, evaluasi,refleksi

1. Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data melalui lembar tes hasil belajar siswa dan lembar observasi selanjutnya dianalisis dengan rincian sebagai berikut:

a. Analisis Data Aktivitas siswa

Menurut Sari (2014) Untuk data aktivitas siswa yang diperoleh dari lembar observasi dianalisis secara kualitatif dengan melihat perubahan sikap siswa pada setiap siklus baik dari kehadiran, perhatian, keseriusan dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Adapun kriteria aktivitas belajar siswa di tujukan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria aktivitas siswa

No	Interval	Interprestasi
1	81-100	Sangat Aktif
2	61-80	Aktif
3	41-60	Cukup Aktif
4	21-40	Kurang Aktif
5	0-20	Sangat Kurang Aktif

Sari (2014)

Berdasarkan interval kategori aktivitas belajar di atas, maka dalam penelitian ini kriteria keberhasilan peneliti tetapkan minimal 61% dan aktivitas belajar siswa.

Menurut Sari (2014) Analisis data yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Pa = \frac{A}{P} \times 100\%$$

Keterangan :

Pa : Persentase siswa yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan.

A : Jumlah siswa yang melakukan aktivitas tertentu setiap pertemuan.

P : Jumlah siswa yang hadir setiap pertemuan.

b. Analisis Data Aktivitas Guru

Analisis juga dilakukan terhadap hasil observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Perhitungannya yaitu dengan menghitung nilai rata-rata setiap aspek yang diamati dalam mengelola pembelajaran dari banyak pertemuan yang dilakukan dalam penelitian. Selanjutnya nilai rata-rata tersebut di konversikan dengan Kriteria seperti pada Tabel 3.2

Tabel. 3.2 Kriteria Penilaian Aktivitas Guru

Nilai Rata-rata	Kategori penilaian
1,00 - 1,49	Kurang aktif
1,50 - 2,49	Cukup aktif
2,50 - 3,49	Aktif
3,50 - 4,00	Sangat aktif

Purwanto (2012)

c. Analisis Data hasil belajar biologi

Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dengan bantuan *SPSS for Windows Version 21.0*. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar yang terdiri dari rata-rata (*mean*), rentang, median, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum yang diperoleh dari tes hasil belajar pada akhir setiap siklus.

Data yang diperoleh dari penelitian diolah dengan menggunakan rumus persentase (%) deskriptif untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Reciprocal Teaching* (pembelajaran terbalik). Adapun data dianalisis menggunakan rumus:

$$KI = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Keterangan:

KI : Ketuntasan Individu

T : Jumlah skor yang diperoleh siswa

T_t : Jumlah skor total

(Somadayo, 2013)

3.3 Kriteria tingkat keberhasilan belajar biologi siswa dalam persen

Tingkat keberhasilan	Kategori
90-100	Sangat tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
55-64	Rendah
0-54	Sangat rendah

Sumber: Depdiknas (2002)

Sedangkan rumus yang digunakan untuk melihat ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KS : Ketuntasan Klasikal

ST : Jumlah siswa yang tuntas

N : Jumlah siswa dalam kelas

(Trianto, 2011)

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 70\%$, dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut $\geq 75\%$ (Mulyasa.2004) siswa yang telah tuntas belajarnya. Adapun nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan di SMA Negeri 4 Sidrap adalah 78.

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa dengan melihat kategori Kriterion Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah seperti pada tabel 3.4

Tabel 3.4.Kategori Kriterion Ketuntasan Minimal (KKM) SMA Negeri 4 Sidrap

Daya Serap Siswa	Kategori Ketuntasan Belajar
0 – 77	Tidak Tuntas
78 – 100	Tuntas

SMA Negeri 4 Sidrap

2. Evaluasi

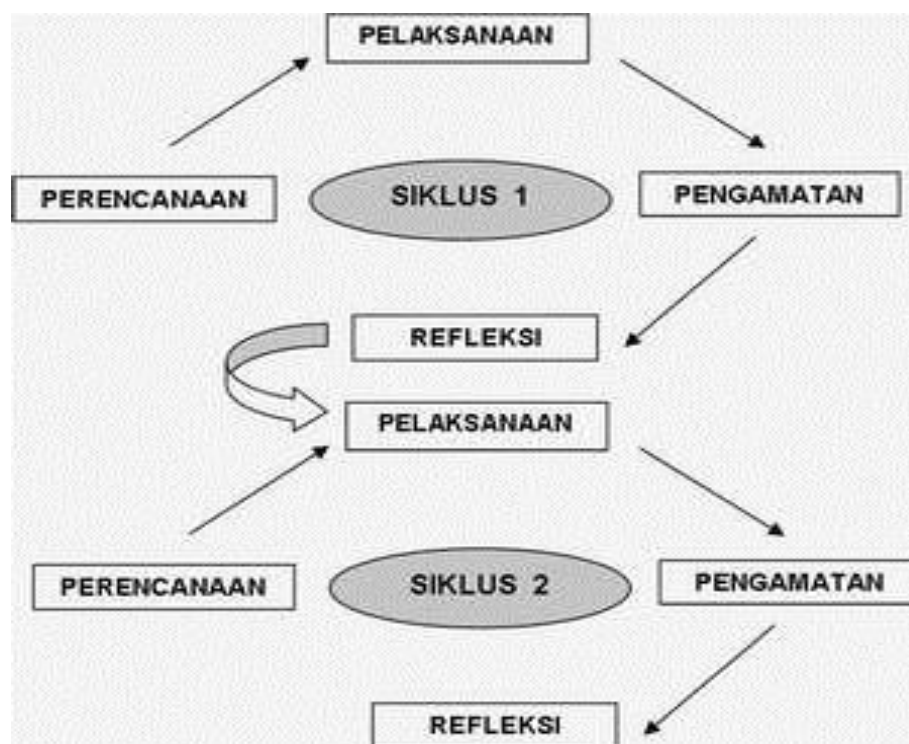
Evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Pair Check* (pembelajaran terbalik). Pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga evaluasi menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan selanjutnya pada pertemuan keempat evaluasi dilaksanakan pada akhir kegiatan untuk tes hasil belajar siswa.

3. Refleksi

Refleksi tindakan ini meliputi menganalisis, memaknai, menjelaskan dan menyimpulkan data yang diperoleh dari pengamatan. Hasil refleksi ini dijadikan dasar untuk menyusun perencanaan tindakan siklus selanjutnya.

H. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian menggunakan rancangan penelitian PTK. Prosedur kerja penelitian tindakan ini adalah kelas dirancang atas dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II masing-masing berlangsung selama 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan dilaksanakan proses pembelajaran dan 1 kali pertemuan diberikan tes diakhir siklus.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas Model PTK Menurut Kemmis dan Taggart

1. Kegiatan pada Siklus I
 - a. Tahap Perencanaan

Rencana dan persiapan sangat diperlukan sebelum dilaksanakan tindakan untuk setiap siklus, adapun rencana dan persiapan tersebut sebagai berikut:

- 1) Menelaah kurikulum SMA kelas XI mata pelajaran Biologi.
- 2) Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai rencana teknis penelitian.
- 3) Membuat perangkat pengajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan lembar jawabannya.
- 4) Membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar dikelas pada tahap pelaksanaan tindakan.
- 5) Membuat alat evaluasi untuk melihat materi pelajaran telah dimengerti dengan baik oleh peserta didik.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan tes penempatan dengan memberikan tes pengecek pada peserta didik.
- 2) Membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang heterogen.
- 3) Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dan membahas dengan singkat materi pokok bahasan.
- 4) Peserta didik membahas materi melalui buku peserta didik sambil diskusi dalam kelompoknya.
- 5) Peserta didik mengerjakan LKPD, peserta didik mengerjakan soal yang ada secara individu, jika terjadi kesulitan disarankan untuk meminta bantuan dalam kelompoknya sebelum meminta bantuan ke pendidik.
- 6) Pendidik membimbing sambil mengamati peserta didik dalam kelompoknya.

- 7) Pendidik memberikan kuis pada setiap akhir jam pelajaran untuk menentukan skor individu.
- 8) Pendidik memberikan soal yang dikerjakan secara individu kemudian menentukan kriteria kelompok.
- 9) Pendidik memberikan penghargaan tiap kelompok akan usaha yang dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung.
- 10) Melakukan refleksi untuk pertemuan berikutnya.

c. Observasi dan Evaluasi

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Selama proses pembelajaran berlangsung akan dilakukan pengamatan menyangkut sikap peserta didik dalam mengikuti pelajaran, interaksi peserta didik dengan pendidik, interaksi peserta didik dengan peserta didik, keaktifan peserta didik dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh pendidik maupun oleh temanya sendiri, dan keaktifan peserta didik bertanya mengenai materi pembelajaran.
- 2) Hasil tindakan dievaluasi dengan pemberian tes akhir pada pokok bahasan.

d. Tahap Refleksi

Dari hasil observasi dan hasil evaluasi direfleksi untuk melihat sejauh mana peningkatan unsur kognitif, afektif dan psikomotorik dalam rangka peningkatan hasil belajar pada tiap pokok bahasan. Hal-hal yang dianggap belum berhasil atau memiliki kekurangan dalam hal peningkatan dari unsur kognitif, afektif dan unjuk kerja akan diberi remedial, kemudian ditindak lanjuti pada siklus II. Hal-hal yang dianggap baik dipertahankan.

2. Kegiatan pada siklus II

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sama dengan kegiatan yang dilakukan pada siklus I dan mengadakan perbaikan sesuai dengan hasil refleksi I.

Secara rinci hal-hal yang dilakukan pada siklus II adalah:

a. Tahap Perencanaan

Sebelum melalui siklus II peneliti terlebih dahulu mengkaji hal-hal yang masih kurang pada siklus I kemudian menelaah kurikulum untuk mengatur sedemikian rupa sehingga materi selanjutnya dapat diajarkan seefektif mungkin. Bagi peserta didik yang dianggap masih memiliki kekurangan dalam hal peningkatan unsur kognitif, afektif dan psikomotorik akan lebih diperhatikan.

b. Tahap tindakan

- 1) Pendidik memberi motivasi yang besar pada diri peserta didik sehingga peserta didik memiliki hasrat untuk lebih giat belajar.
- 2) Pendidik lebih memberi perhatian kepada peserta didik yang dianggap masih memiliki kekurangan.
- 3) Pendidik mampu mengkombinasikan setiap metode pembelajaran yang dianggap cocok dengan materi yang diajarkan.
- 4) Pendidik memberi penghargaan akan usaha yang dilakukan oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, semisal pemberian aplaus, hadiah dan sebagainya.

c. Observasi dan Evaluasi

Secara umum tahap observasi ini sama dengan kegiatan yang dilakukan pada siklus I.

d. Tahap Refleksi

Data yang telah diperoleh pada tahap observasi selanjutnya dianalisis kemudian dilakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

I. Indikator Keberhasilan Penelitian

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Meningkatnya skor rata-rata hasil belajar biologi peserta didik dari siklus I ke siklus selanjutnya.
2. Meningkatnya persentase peserta didik yang tuntas belajar, peserta didik dikatakan tuntas belajar jika memperoleh nilai 78 (KKM) yang telah ditetapkan dan tuntas secara klasikal jika 75% peserta didik yang tuntas belajar.
3. Meningkatnya aktivitas belajar peserta didik dari siklus I ke siklus selanjutnya.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN

A. Paparan Data

Peneliti melakukan observasi awal sebelum melakukan penelitian untuk mengetahui kondisi awal di Kelas XI.IPA.3SMA Negeri 4 Sidrap. Observasi tersebut merupakan pengamatan bagaimana proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil dari observasi tersebut yaitu pada saat proses belajar mengajar di kelas peserta didik yang tidak mengerti tentang materi yang diajarkan oleh pendidik merasa malu/minder untuk bertanya dan ada juga yang tidak mengerti walaupun sudah bertanya malah semakin tidak mengerti. Hal ini dikarenakan peserta didik merasa dirinya paling rendah jika bertanya kepada guru.

Adapun data hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari hasil observasi dengan pendidik mata pelajaran biologi Kelas XI.IPA.3SMA Negeri 4 Sidrap diperoleh keterangan bahwa hasil belajar peserta didik tergolong rendah, hal ini terlihat dari skor rata-rata nilai ulangan harian siswa hanya mencapai 71, nilai ini masih dibawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 78 pada mata pelajaran biologi Kelas XI.

Peneliti dan pendidik mata pelajaran biologi mendiskusikan tentang model pembelajaran yang akan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik menjadi aktif dalam proses pembelajaran dengan harapan akan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model tersebut ialah model

pembelajaran *Pair Check*. Model ini dapat membuat peserta didik yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam proses pembelajaran secara aktif.

1. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Pelaksanaan kegiatan tindakan I meliputi tahapan yang terdiri atas empat langkah pembelajaran meliputi perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

a. Tahap Perencanaan

Peneliti menyiapkan berbagai hal sebelum melakukan penelitian agar peserta didik menjadi aktif, kreatif dan mandiri dalam proses pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik. Adapun persiapannya sebagai berikut:

- 1) Menelaah kurikulum SMA (K13) Kelas XI.IPA.3 untuk pembelajaran materi biologi.
- 2) Membuat perangkat pelaksanaan pembelajaran untuk setiap pertemuan yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Bahan Ajar, dan Lembar Kerja Kelompok (LKK).
- 3) Membuat instrumen penelitian yaitu lembar observasi aktivitas peserta didik dan lembar observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran dan menyusun kisi-kisi tes hasil belajar biologi peserta didik untuk memudahkan penyusunan soal-soal tes hasil belajar.
- 4) Mempersiapkan alat/ bahan/ media pembelajaran yang diperlukan dalam pembelajaran.

- 5) Melakukan pertemuan persiapan dengan teman sejawat (observer) untuk mensosialisasikan lembar pengamatan dan model pelaksanaan tindakan.

Perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang telah dibuat untuk divalidasi oleh validator.

Dilihat dari analisis validasi perangkat pembelajaran dan instrument tentu memiliki saran-saran dari validator diantaranya yaitu mengubah sistematika penyusunan RPP K13, menyesuaikan susunan materi agar sesuai tujuan pembelajaran pada bahan ajar di setiap pertemuan, memperbaiki bentuk kalimat pada soal LKS, dan memperbaiki bentuk kalimat dan susunan soal tes hasil belajar siswa pada siklus I sesuai dengan indikator pencapaian yang ada.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sebagai pendidik, sedangkan pendidik mata pelajaran biologi bertindak sebagai observer untuk mengamati kemampuan pendidik mengelola pembelajaran, serta teman sejawat sebagai observer untuk mengamati aktivitas peserta didik. Tindakan dalam siklus I ini dilaksanakan pada pertemuan pertama hari Senin tanggal 23 Juli 2018 mulai pukul 12.30-14.00 WITA dengan alokasi waktu 2×45 menit, peserta didik Kelas XI.IPA3 SMA Negeri 4 Sidrap. Tujuan pembelajaran, yaitu; 1) peserta didik dapat menjelaskan sejarah penemuan sel dan teori sel seiring dengan perkembangan penemuan mikroskop, 2) peserta didik dapat menjabarkan kisaran sel, dan 3) peserta didik dapat membandingkan struktur sel prokariotik dan sel eukariotik.

Pertemuan ke dua pada hari Kamis tanggal 26 Juli 2018 mulai pukul 12.00-14.00 WITA dengan alokasi waktu 2×45 menit, yang dihadiri oleh 24 peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap. Tujuan pembelajaran, yaitu; 1) peserta didik dapat mendeskripsikan komponen kimiawi sel, 2) peserta didik dapat mendeskripsikan persamaan sel hewan dan sel tumbuhan (struktur dan fungsi bagian-bagian sel), dan 3) peserta didik dapat menunjukkan organel-organel sel melalui pengamatan gambar sel hewan dan sel tumbuhan.

Pembelajaran pada pertemuan pertama sampai pertemuan ke dua selesai, maka pada pertemuan ke tiga yaitu pada hari Senin tanggal 30 Juli 2018 dilaksanakan tes hasil belajar biologi untuk penilaian hasil belajar pada siklus I. Hasil dari tes hasil belajar biologi peserta didik dianalisis berdasarkan kategori ketuntasan individu dan kalsikal. Analisis Data. Data yang diperoleh dari tes pada akhir siklus untuk menggambarkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* pada pembelajaran sel.

c. Hasil observasi

Pengamatan/observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Observer mengamati, menilai dan mencatat aktivitas peserta didik pada lembar observasi aktivitas peserta didik yang telah dilaksanakan. Adapun hasil observasi terhadap peserta didik yang dilakukan pada siklus I dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.31 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I

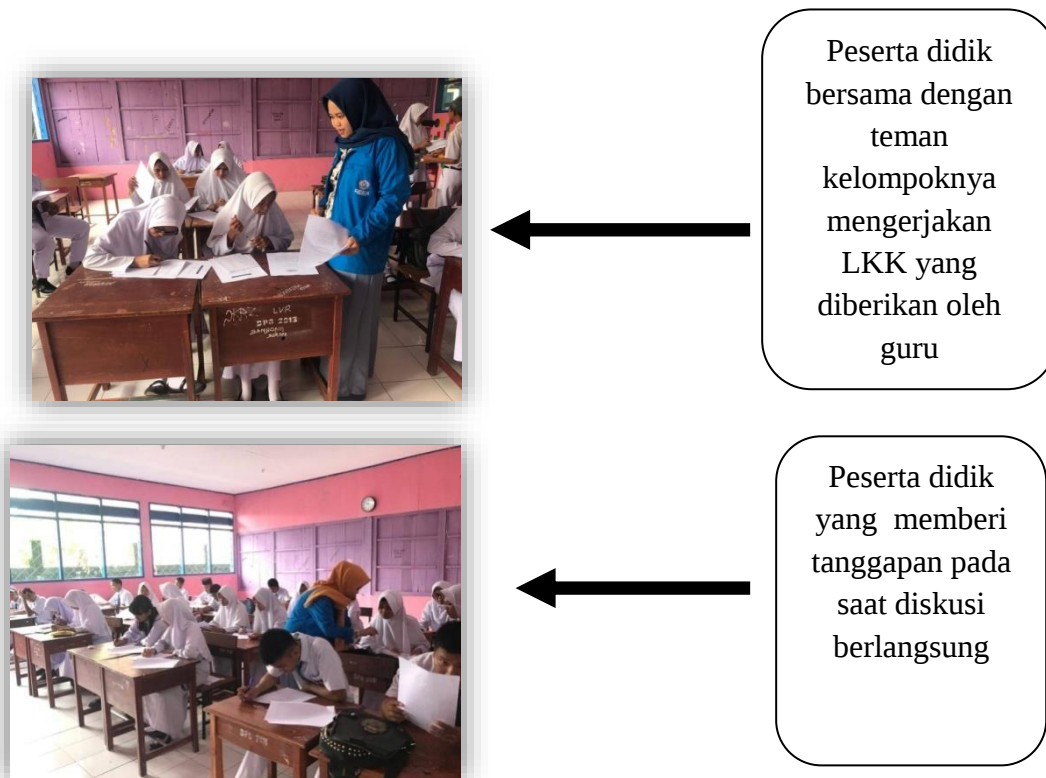
No.	Aktivitas Peserta Didik yang di Amati	Frekuensi			Persentase		
		I	II	$\bar{X}$	I	II	$\bar{X}$
1.	Peserta didik yang hadir pada saat proses belajar mengajar.	24	24	24	100%	100%	100%
2.	Peserta didik yang memperhatikan informasi dan penjelasan dari guru.	10	11	10.5	41%	45%	65%
3.	Siswa duduk dengan teman kelompoknya.	19	21	20	79%	87%	83%
4.	Peserta didik yang bertanya pada saat proses belajar mengajar mengenai materi yang tidak dipahami.	8	14	11	33%	58%	45%
5.	Peserta didik mendengarkan arahan dari guru	7	12	9.5	29%	50%	39%
6.	Peserta didik bekerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKK dan LKI yang diberikan guru.	10	13	11.5	41%	54%	47%
7.	Peserta didik mampu menerima pendapat dari teman kelompoknya.	12	13	12.5	50%	54%	52%
8.	Peserta didik mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	8	11	9.5	33%	45%	39%
9.	Peserta didik mampu menyimpulkan pembelajaran hari ini.	9	10	9.5	37%	41%	39%
10.	Peserta didik mampu memberikan penghargaan terhadap teman kelompoknya.	6	9	7.5	25%	37%	31%
Rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas sesuai pembelajaran					46%	57%	54%

Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I menggunakan lima kualifikasi sesuai dengan interpretasi aktivitas siswa pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Interpretasi Aktivitas peserta didik pada Siklus I

Nilai	Kategori Penilaian	Rata-rata Aktivitas
81– 100	Sangat aktif	0
61– 80	Aktif	0
41– 60	Cukup aktif	54
21– 40	Kurang aktif	0
0– 20	Sangat kurang aktif	0

Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa persentase aktivitas peserta didik pada siklus I dikategorikan “cukup aktif” karena berada pada interval 41- 60 Hasil observasi aktivitas peserta didik dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Hasil Observasi Aktivitas peserta didik pada Siklus I

Kegiatan peserta didik pada Gambar 4.1 terlihat bahwa pada siklus belum berjalan baik, karena peserta didik masih bingung pada saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh pendidik dalam menerapkan model pembelajaran *Pair Check*. Adapun hasil analisis observasi kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Observasi Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran pada siklus I

No.	Jenis Aktivitas	Frekuensi		
		I	II	$\bar{X}$
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	2	3	2.5
2.	Memotivasi peserta didik	2	3	2.5
3.	Menyampaikan informasi seperti kompetensi yang ingin dicapai atau topik yang ingin diajarkan	3	2	2.5
4.	Menjelaskan langkah-langkah pembelajaran	2	3	2.5
5.	Membentuk siswa kedalam kelompok dan member kesempatan peserta didik untuk memilih topik yang akan diajarkan	2	3	2.5
6.	Memberikan penugasan kepada kelompok berupa LKK	3	2	2.5
7.	Memberikan evaluasi dimana setiap kelompok mempersentasikan hasil kerjanya secara bergantian	2	3	2.5
8.	Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi	3	3	3
9.	Memberikan kesimpulan kepada kelompok sebagai pemahaman materi pembelajaran	2	3	2.5
10.	Menutup pembelajaran	3	3	3
Skor rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran		2.4	2.8	2.6

Hasil analisis observasi kemampuan pendidik pada Tabel 4.6 diperoleh rata-rata kemampuan pendidik mengelola pembelajaran mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua pada siklus I berdasarkan konversi rata-rata kemampuan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Analisis Konversi Nilai Rata-rata Kemampuan Pendidik

Nilai Rata-rata	Kategori penilaian	Rata-rata aktivitas
1,00 - 1,49	Kurang aktif	0
1,50 - 2,49	Cukup aktif	0
2,50 - 3,49	Aktif	2.6
3,50 - 4,00	Sangat aktif	0

Tabel 4.6 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kemampuan pendidik mengelola pembelajaran pada siklus I dikategorikan “aktif” karena berada pada interval 2,50-3,49.

Hasil dari tes hasil belajar biologi peserta didik dianalisis berdasarkan kategori ketuntasan individu dan klasikal yang telah ditetapkan pada BAB III sebelumnya. Adapun hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Statistik Skor Hasil Belajar Peserta didik Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subjek Penelitian	24
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	76
Skor Terendah	20
Rentang Skor	56
Skor Rata-rata	43,3
Median	36
Modus	20
Standar Deviasi	21,2

Berdasarkan Tabel 4.7 tersebut, hasil belajar biologi peserta didik pada siklus I dimana rentang yang diperoleh masih tinggi sehingga perlu ada peningkatan atau perbaikan pada siklus selanjutnya. Apabila skor hasil belajar peserta didik dikelompokkan dalam bentuk pengkategorian menurut Depdiknas

(2002), maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar peserta didik pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik pada Siklus I

Tingkat Keberhasilan	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90-100	90-100	Sangat Tinggi	0	0
80-89	80-89	Tinggi	2	8,3
65-79	65-79	Sedang	4	16,6
55-64	55-64	Rendah	2	8,3
0-54	0-54	Sangat Rendah	16	66,7
Jumlah			24	100%

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa persentase tertinggi hasil belajar peserta didik pada siklus I berada pada kategori “sangat rendah” dibandingkan kategori lainnya. Jika hasil belajarpeserta didikpada siklus I dianalisis dengan persentase ketuntasan klasikal belajar peserta didik, maka dapat dilihat pada Tabel 4.9

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar peserta didikpada Siklus I

Tingkat Keberhasilan	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 -77	0-77	Tidak Tuntas	22	91,7
78-100	78-100	Tuntas	2	8,3
Jumlah			24	100%

Tabel 4.9, diperoleh ketuntasan klasikal siswa masih di bawah rata-rata atau tidak tuntas terhadap ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan yaitu 75%. Maka hasil belajar peserta didik dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* pada siklus I belum tuntas secara klasikal.

d. Refleksi

Skor rata-rata tes hasil belajar biologi peserta didik pada siklus I adalah 43,3 dengan persentase ketuntasan hasil belajar yakni 8,3% Hal ini berarti belum sesuai dengan harapan yaitu 75% peserta didik mencapai ketuntasan secara

klasikal. Adapun beberapa kelemahan pada siklus I yang dianggap perlu untuk diperbaiki pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 4.10.

No	Kelemahan pada siklus I	Upaya Perbaikan pada Siklus II
1	peserta didik belum maksimal dalam memperhatikan penjelasan guru dan temannya	Menyampaikan materi pembelajaran dengan cara mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa merasa tertarik untuk belajar biologi.
2	Masih banyak peserta didik yang mengganggu temannya	Memperketat pengawasan ketika sedang membawakan materi ajar, misalnya teguran yang bersifat memotivasi agar siswa tidak melakukan aktivitas lain yang mengganggu proses pembelajaran.
3	Terdapat peserta didik yang tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran di karenakan peserta didik masih kurang paham dengan model pembelajaran yang diterapkan	Setiap pertemuan guru hendaknya menjelaskan kepada siswa tentang model pembelajaran yang diterapkan agar siswa dapat memahami dengan baik
4	pendidik belum optimal dalam menyampaikan materi yang akan dipelajari	pendidik harus lebih menguasai materi yang akan diajarkan pada pembelajaran selanjutnya

Tabel 4.10 tersebut, pelaksanaan penelitian siklus I , masih terdapat beberapa kelemahan selama penelitian berlangsung, sehingga dengan peneliti melanjutkan penelitian pada siklus II dengan upaya-upaya perbaikan yang dilakukan selama penelitian siklus II sesuai indikator-indikator model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*.

2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Pelaksanaan penelitian pada siklus II, tindakan-tindakan yang dilakukan sama halnya yang dilakukan pada siklus I, hanya saja pada siklus II memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I. Siklus II sebagai bahan perbaikan dan peningkatan dari siklus I.

a. Perencanaan

- 1) Menelaah kurikulum biologi SMA Negeri 4 Sidrap kelas XI, silabus, dan buku mata pelajaran Biologi kelas XI semester ganjil. Hal ini yang

dilakukan yaitu mencari referensi tambahan tentang materi yang akan diajarkan.

- 2) Menganalisis materi pembelajaran.
- 3) Membuat perangkat pembelajaran pada setiap pertemuan yang terdiri Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan silabus, bahan ajar, dan Lembar Kerja Kelompok (LKK).
- 4) Membuat lembar observasi untuk mengamati aktivitas peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran.
- 5) Membuat kisi-kisi dan instrumen tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda untuk melihat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal berdasarkan materi yang diberikan.
- 6) Mempersiapkan alat/bahan/media pembelajaran yang diperlukan dalam pembelajaran.
- 7) Melakukan pertemuan persiapan dengan guru bidang studi untuk menanyakan saran untuk mengatasi kekurangan pada siklus I.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilaksanakan pada pertemuan ke empat hari Kamis tanggal 02 Agustus 2018 mulai pukul 12.30-14.00 WITA dengan alokasi waktu 2×45 menit, yang dihadiri oleh 24 peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap. Tujuan pembelajaran, yaitu; 1) peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan (struktur dan fungsi bagian-bagian sel), 2) peserta didik dapat menjelaskan fungsi organel-organel sel yang berkaitan dengan

bioproses dalam sistem hidup, seperti sintesis protein, reproduksi, respirasi, sekresi, dan metabolisme.

Pertemuan ke lima hari Senin tanggal 06 Agustus 2018 mulai pukul 12.30-14.00 WITA dengan alokasi waktu 2×45 menit, yang dihadiri oleh 24 peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA Negeri 4 Sidrap. Tujuan pembelajaran, yaitu; 1) peserta didik dapat menganalisis mekanisme transport pasif melalui membran sel (difusi dan osmosis), dan 2) peserta didik dapat menjelaskan diagram transport aktif (pompa ion, kotranspor, endositosis, dan eksositosis).

Langkah-langkah pelaksanaan tindakan pada siklus II tetap mengacu pada langkah-langkah pembelajaran pada siklus I. Setelah pelaksanaan tindakan pada siklus II selesai, dilakukan tes hasil belajar biologi peserta didik yaitu pada pertemuan ke enam pada hari Kamis tanggal 09 Agustus 2018. Hasil tes pada siklus II kembali dianalisis menggunakan rumus yang sama pada siklus I.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung. Observer mengamati kegiatan peserta didik yang terdiri dari sepuluh aspek dan menulis pengamatannya pada lembar observasi. Adapun hasil observasi terhadap peserta didik yang dilakukan pada siklus II sebagai berikut.

Tabel 4.11 Hasil Analisis Observasi Aktivitas peserta didik sesuai pembelajaran pada Siklus II

No.	Aktivitas Peserta Didik yang di Amati	Frekuensi			Presentase		
		I	II	$\bar{X}$	I	II	$\bar{X}$
1.	Siswa yang hadir pada saat proses belajar mengajar.	24	24	24	100%	100%	100%
2.	Siswa yang memperhatikan informasi dan penjelasan dari guru.	17	24	20.5	70%	100%	85%
3.	Siswa duduk dengan teman kelompoknya.	22	24	23	91%	100%	95%
4.	Siswa yang bertanya pada saat	20	24	12	83%	100%	91%

	proses belajar mengajar mengenai materi yang tidak dipahami.						
5.	Siswa mendengarkan arahan dari guru	18	24	21	75%	100%	87%
6.	Siswa bekerja sama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan LKK dan LKI yang diberikan guru.	20	24	22	83%	100%	91%
7.	Siswa mampu menerima pendapat dari teman kelompoknya.	20	23	22.5	83%	95%	89%
8.	Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	17	22	19.5	70%	91%	80%
9.	Siswa mampu menyimpulkan pembelajaran hari ini.	17	22	19.5	70%	91%	80%
10.	Siswa mampu memberikan penghargaan terhadap teman kelompoknya.	18	22	20	75%	91%	80%
Rata-rata jumlah siswa yang melakukan aktivitas sesuai pembelajaran					80%	96%	87%

Tabel 4.11 Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II menggunakan lima kualifikasi sesuai dengan interpretasi aktivitas peserta didik.

Tabel 4.12 Hasil Analisis Interpretasi Aktivitas Peserta didik Pada Siklus II			
No	Interval	Interprestasi	Rata-rata aktivitas
1	81-100	Sangat Aktif	87
2	61-80	Aktif	0
3	41-60	Cukup Aktif	0
4	21-40	Kurang Aktif	0
5	0-20	Sangat Kurang Aktif	0

Pada persentase aktivitas peserta didik pada siklus II dikategorikan sangat aktif karena berada pada interval 81 – 100. Hasil observasi peserta didik dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Peserta didik bersama dengan teman kelompoknya mengerjakan LKK yang diberikan oleh guru



Peserta didik yang bertanya dan memberi tanggapan pada saat diskusi berlangsung

Gambar 4.2 Hasil observasi aktivitas peserta didik Pada Siklus II

Gambar 4.2 terlihat bahwa siklus II sudah berjalan dengan baik, sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*. Adapun hasil analisis kemampuan pendidik mengelola pembelajaran siklus II berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh observer dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Hasil Analisis Observasi Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran Pada Siklus II

No.	Jenis Aktivitas	Frekuensi		
		I	II	$\bar{X}$
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4	4
2.	Memotivasi siswa	3	4	3,5
3.	Menyampaikan informasi seperti kompetensi yang ingin dicapai atau topik yang ingin diajarkan	4	4	4
4.	Menjelaskan langkah-langkah pembelajaran	4	4	4
5.	Membentuk peserta didik kedalam kelompok dan member kesempatan peserta didik untuk memilih topik yang akan diajarkan	4	4	4
6.	Memberikan penugasan kepada kelompok berupa LKK	3	4	3,5
7.	Memberikan evaluasi dimana setiap kelompok mempersentasikan hasil kerjanya secara bergantian	4	4	4
8.	Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi	4	4	4
9.	Memberikan kesimpulan kepada kelompok sebagai pemahaman materi pembelajaran	3	4	3,5
10.	Menutup pembelajaran	4	4	4
Skor rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran		3.7	4.0	3.85

Tabel 4.13 diperoleh rata-rata kemampuan pendidik mengelola pembelajaran

mulai dari pertemuan ke empat hingga pertemuan ke lima pada siklus II berdasarkan konversi rata-rata kemampuan pendidik pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Hasil Analisis Konversi Nilai Rata-rata Kemampuan Pendidik pada Siklus II

Nilai Rata-rata	Kategori penilaian	Rata-rata aktivitas
1,00 - 1,49	Kurang aktif	0
1,50 - 2,49	Cukup aktif	0
2,50 - 3,49	Aktif	0
3,50 - 4,00	Sangat aktif	3,8

Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa Nilai rata-rata kemampuan pendidik mengelola pembelajaran pada siklus II dikategorikan “sangat aktif” karena berada pada interval 3,50-4,00 dengan perolehan rata-rata yaitu 3,8. Akhir siklus II dilakukan tes hasil belajar biologi peserta didik yaitu pada pertemuan ke enam pada hari Sabtu tanggal 26 Mei 2018. Hasil tes pada siklus II dianalisis menggunakan rumus yang sama pada siklus I dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Statistik Skor Hasil Belajar Peserta didik Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subjek Penelitian	24
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	96
Skor Terendah	32
Rentang Skor	64
Skor Rata-rata	80.5
Median	84
Modus	80
Standar Deviasi	12.3

Tabel 4.15 diperoleh hasil belajar siklus II dimana rentang skor mengalami penurunan dibandingkan rentang skor pada siklus I, dan juga skor rata-rata mengalami peningkatan, hal ini menyatakan bahwa pada siklus II mengalami peningkatan yang baik. Apabila skor hasil belajar peserta didik dikelompokkan dalam bentuk pengkategorian menurut depdiknas maka diperoleh Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik pada Siklus II

Tingkat Keberhasilan	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase%
90-100	90-100	Sangat Tinggi	3	12,5
80-89	80-89	Tinggi	17	70,8
65-79	65-79	Sedang	3	12,5
55-64	55-64	Rendah	0	0
0-54	0-54	Sangat Rendah	1	4,2
Jumlah			24	100

Hasil belajar peserta didik pada siklus II setelah diterapkan model pembelajaran *Pair Check* diperoleh tingkat penguasaan tertinggi peserta didik berada pada kategori tinggi dibandingkan dengan frekuensi tingkat penguasaan pada siklus I yang berada pada kategori sedang.

Maka hal tersebut mengalami peningkatan yang baik. Jika hasil belajar peserta didik pada siklus II dianalisis maka dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Peserta didik pada Siklus II

Tingkat Keberhasilan	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase%
0-77	0-77	Tidak Tuntas	4	17%
78-100	78-100	Tuntas	20	83%
Jumlah			24	100%

Frekuensi ketuntasan belajar peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan frekuensi peserta didik yang tuntas pada siklus I, Frekuensi ketuntasan belajar peserta didik pada siklus II tersebut telah melebihi ketuntasan klasikal sebagai mana yang telah ditetapkan yaitu 75%, maka hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* pada siklus II dinyatakan tuntas secara klasikal.

c. Refleksi

Pelaksanaan siklus II sama halnya dengan siklus I yaitu dilaksanakan selama tiga kali pertemuan, dimana dua kali pertemuan diadakan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* dan satu kali pertemuan diadakan tes hasil belajar. Setelah siklus II selesai dilaksanakan, data yang telah didapatkan kemudian dianalisis untuk menentukan tingkat keberhasilan berdasarkan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya.

a. Refleksi terhadap Ketuntasan Belajar

Skor rata-rata hasil belajar biologi peserta didik pada siklus II adalah 80,5 dengan persentase ketuntasan 83%. Hal ini berarti sesuai dengan harapan yaitu 75% siswa mencapai ketuntasan secara klasikal. Berdasarkan hasil analisis tes hasil belajar siswa maka ketuntasan belajar peserta didik sudah tercapai, baik secara individu maupun klasikal.

b. Refleksi terhadap Hasil Observasi Aktivitas peserta didik

Berdasarkan analisis hasil observasi aktivitas peserta didik yang diperoleh terjadi peningkatan aktivitas peserta didik sesuai dengan pembelajaran. Aktivitas peserta didik tidak sesuai dengan pembelajaran seperti rebut, mengganggu temannya, dan lain-lain mengalami penurunan.

c. Refleksi terhadap Hasil Observasi Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran.

Berdasarkan analisis hasil observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran. Menunjukkan bahwa kemampuan pendidik mengelola

pembelajaran juga mengalami peningkatan. Meningkatnya kemampuan pendidik mengelola pembelajaran ini memberikan dampak positif bagi peningkatan aktivitas peserta didik serta peningkatan hasil belajar peserta didik karena telah mencapai ketuntasan individu maupun ketuntasan klasikal.

B. Temuan penelitian

1. Temuan Tiap Siklus

Berdasarkan paparan data yang telah diperoleh, adapun temuan penelitian pada pelaksanaan siklus I dan siklus II.

a. Temuan pada Tes Hasil Belajar

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diperoleh hasil belajar peserta didik, yang dapat ditunjukkan pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik pada siklus I dan Siklus II

Tingkat penguasaan	Skor	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
			I	II	I	II
90 – 100	90-100	Sangat tinggi	0	3	0%	13%
80 - 89	80-89	Tinggi	2	17	8%	70%
65 - 79	65-79	Sedang	4	3	17%	13%
55 - 64	55-64	Rendah	2	0	8%	0%
0 - 54	0-54	Sangat rendah	16	1	67%	4%
Jumlah			24	24	100	100

Tabel 4.18 terlihat bahwa skor peserta didik yang berada pada kategori yang berada pada kategori “sangat tinggi” pada siklus I tidak ada, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 3 orang. Skor peserta didik pada kategori “tinggi” pada siklus I yaitu 2 orang dan meningkat pada siklus II yaitu 17 orang. Skor peserta didik pada kategori “sedang” pada siklus I 4 orang mengalami penurunan pada siklus II menjadi 3 orang. Skor peserta didik pada kategori

“rendah” pada siklus I yaitu 2 orang dan pada siklus II mengalami penurunan menjadi tidak ada peserta didik yang mendapat skor dengan kategori tersebut. Pada kategori “sangat rendah” pada siklus I 16 orang dan mengalami penurunan menjadi 1 peserta didik yang mendapat skor tersebut.

b. Temuan hasil observasi aktivitas peserta didik

Temuan penelitian terkait aktivitas peserta didik siklus I dan siklus II ditunjukkan pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I dan II

No.	Aktivitas peserta didik yang diamati	Frekuensi		Persentase %	
		I	II	I	II
1	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung.	24	24	100%	100%
2	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru.	10	20	65%	85%
3	Siswa mendengarkan arahan dari guru	20	23	83%	95%
4	Siswa duduk dengan teman kelompoknya	11	12	45%	91%
5	Siswa mampu menerima pendapat dari teman kelompoknya	9	21	39%	87%
6	Siswa yang berani tampil membacakan dan menjelaskan di hadapan temannya.	11	22	47%	91%
7	Siswa yang memberikan pendapat atau tanggapan mengenai penjelasan temannya	12	22	52%	89%
8	Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh temannya	9	19	39%	80%
9	Siswa bekerjasama menyelesaikan lks yang diberikan guru	9	19	39%	80%
10	Siswa mampu menyimpulkan pembelajaran hari ini	7	20	31%	80%

Paparan data yang telah diperoleh pada aktivitas peserta didik siklus I dan siklus II pada Tabel 4.19 yang menunjukkan pada aktivitas 1 peserta didik yang hadir pada saat proses belajar mengajar 100% pada siklus I dan siklus II. Pada aktivitas 2 siswa yang memperhatikan penjelasan guru mengalami peningkatan

dari 65% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Aktivitas 3 peserta didik mendengarkan arahan dari pendidik mengalami peningkatan dari 83% pada siklus I menjadi 95% pada siklus II. Aktivitas 4 peserta didik duduk dengan teman kelompoknya 45% pada siklus I menjadi 91% pada siklus II. Aktivitas 5 peserta didik mampu menerima pendapat dari teman kelompoknya pada siklus I 39% menjadi 87% pada siklus II. Aktivitas 6 peserta didik yang berani tampil membacakan dan menjelaskan di hadapan temannya mengalami peningkatan 47% pada siklus I menjadi 91% pada siklus II. Aktivitas 7 siswa yang memberikan pendapat atau tanggapan mengenai penjelasan temannya mengalami peningkatan dari siklus I 52% menjadi 89%. Aktivitas 8 peserta didik mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh temannya mengalami peningkatan 39% pada siklus I menjadi 80% siklus II. Aktivitas 9 peserta didik bekerjasama menyelesaikan LKS yang diberikan guru 39% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II. Aktivitas 10 peserta didik mampu menyimpulkan pembelajaran hari ini mengalami penurunan 31 % pada siklus I menjadi 80% pada siklus II.

c. Temuan Kemampuan pendidik mengelola pembelajaran

Adapun temuan penelitian terkait kemampuan pendidik mengelola pembelajaran siklus I dan siklus II ditunjukkan pada Tabel 4.20.

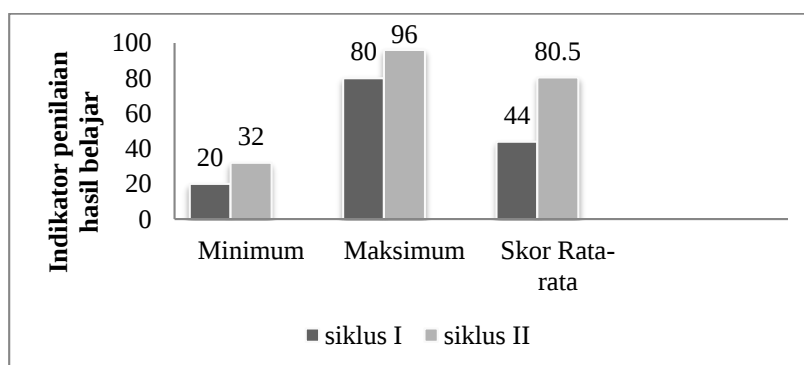
Tabel 4.20 Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II

No	Jenis Aktivitas	Frekuensi		Rata-rata
		I	II	
1	Menyampaikan tujuan pembelajaran	2,5	4	3,25
2	Memotivasi siswa	2,5	3,5	3
3	Menyampaikan informasi seperti kompetensi yang ingin dicapai atau topik yang ingin diajarkan	2,5	4	3,25
4	Menjelaskan langkah-langkah pembelajaran	2,5	3,5	3
5	Membentuk siswa kedalam kelompok dan member kesempatan peserta didik untuk memilih topik yang akan diajarkan	2,5	4	3,25
6	Memberikan penugasan kepada kelompok berupa LKK	2,5	4	3,25
7	Memberikan evaluasi dimana setiap kelompok mempersentasikan hasil kerjanya secara bergantian	2,5	4	3,25
8	Memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi	3	4	3,5
9	Memberikan kesimpulan kepada kelompok sebagai pemahaman materi pembelajaran	2,5	4	3,25
10	Menutup pembelajaran	3	3,5	3,25
Skor rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I dan siklus II		2,6%	3,8%	3,2%

2. Temuan Lengkap

a. Deskripsi Perbandingan Hasil belajar Biologi Peserta didik Siklus I dan Siklus II

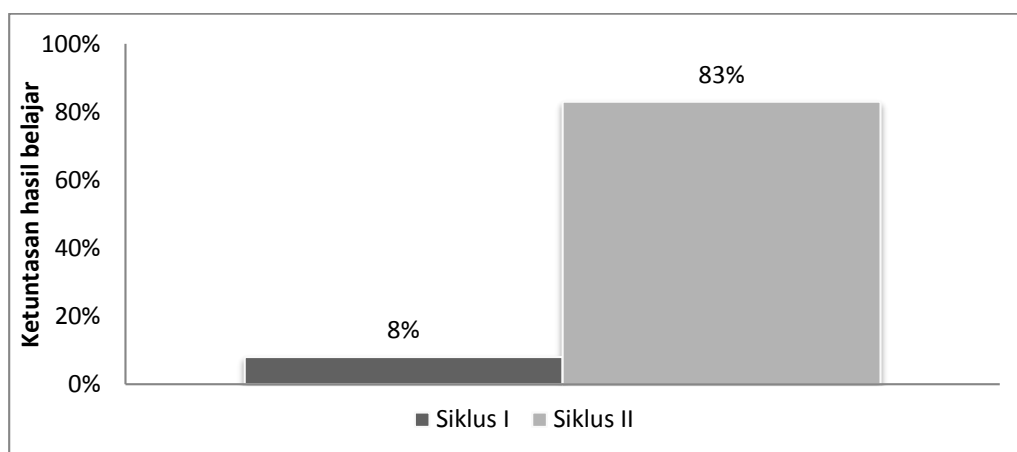
Peningkatan tes hasil belajar biologi peserta didik siklus I dan siklus II melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, terlihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Hasil Belajar Biologi Peserta Didik

Gambar 4.3 dapat disimpulkan bahwa skor maksimum yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan dari 80 pada siklus I menjadi 96 pada siklus

II. Begitu pula dengan perolehan skor minimum yaitu dari 20 pada siklus I menjadi 32 pada siklus II. Hal yang sama juga terjadi pada peningkatan skor rata-rata dari 44 pada siklus I menjadi 80.5 pada siklus II. Ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II melalui penerapan model kooperatif tipe *Pair Check*, pada Gambar 4.4



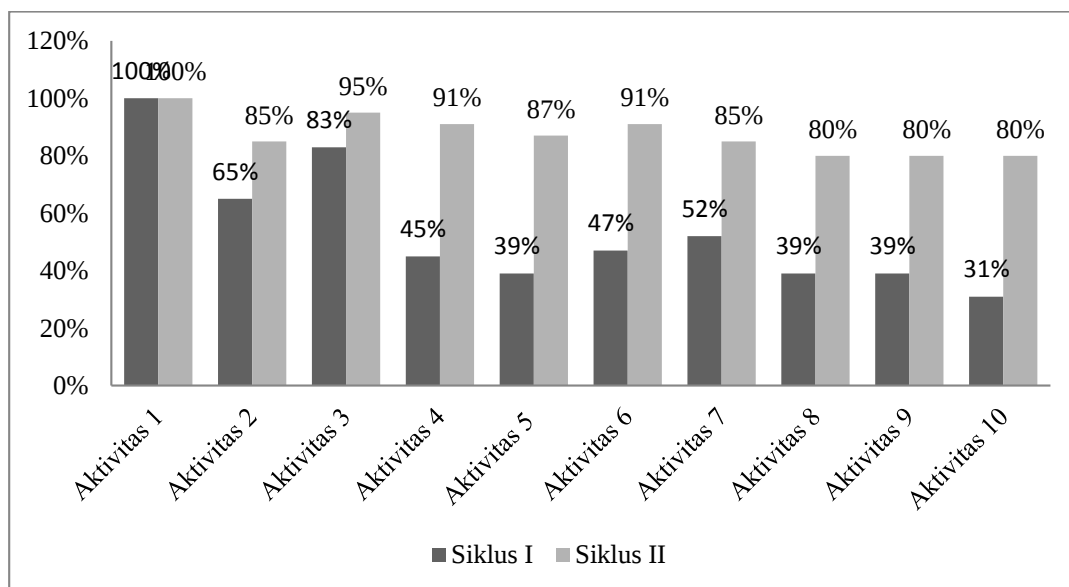
Gambar 4.4 Persentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Gambar 4.4 persentase ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I hanya 8% tuntas klasikal, sedangkan pada siklus II mencapai 83% tuntas klasikal. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*.

b. Deskripsi Perbandingan Aktivitas peserta didik pada Siklus I dan Siklus II

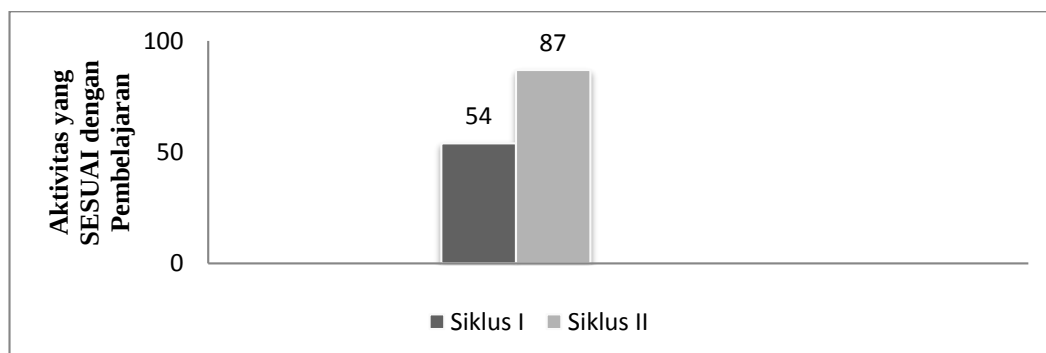
Jenis aktivitas peserta didik yang diamati berupa aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran, yaitu 1) peserta didik yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung pada siklus I yaitu 100% dan pada siklus II juga 100%, 2) peserta didik yang memperhatikan penjelasan pendidik pada siklus I yaitu 65% meningkat pada siklus II menjadi 85%, 3) peserta didik yang mendengarkan

arahan dari guru pada siklus I yaitu 83% dan meningkat pada siklus II menjadi 95%, 4) peserta didik duduk dengan teman kelompoknya pada siklus I yaitu 45% dan pada siklus II meningkat menjadi 91%, 5) peserta didik mampu menerima pendapat dari teman kelompoknya pada siklus I yaitu 39% pada siklus II meningkat menjadi 87%, 6) peserta didik yang berani tampil membacakan dan menjelaskan di hadapan temannya pada siklus I yaitu 47% dan meningkat pada siklus II menjadi 91%, 7) peserta didik yang memberikan pendapat atau tanggapan mengenai penjelasan temannya pada siklus I yaitu 52% dan pada siklus II meningkat menjadi 85%, 8) peserta didik mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh temannya pada siklus I yaitu 39% dan meningkat pada siklus II menjadi 80%, 9) peserta didik bekerjasama menyelesaikan LKK yang diberikan guru pada siklus I yaitu 39% dan meningkat pada siklus II menjadi 80%, 10) peserta didik mampu menyimpulkan pembelajaran hari ini pada siklus I yaitu 31% dan pada siklus II meningkat menjadi 80%. Peningkatan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Grafik perbandingan Persentase Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik Siklus I dan Siklus II

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik pada setiap pertemuan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan pada aktivitas kecuali pada aktivitas ke sepuluh mengalami penurunan, hal ini disebabkan adanya perbaikan-perbaikan pada saat proses pembelajaran pada siklus II, yaitu lebih menegaskan pada materi dan lebih memotivasi siswa pada saat pembelajaran. Berdasarkan diagram 4.5 diperoleh bahwa rata-rata persentase aktivitas peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Rata-rata aktivitas peserta didik

Gambar 4.6 Grafik Peningkatan Persentase Rata-rata Aktivitas peserta didik Siklus I dan Siklus II

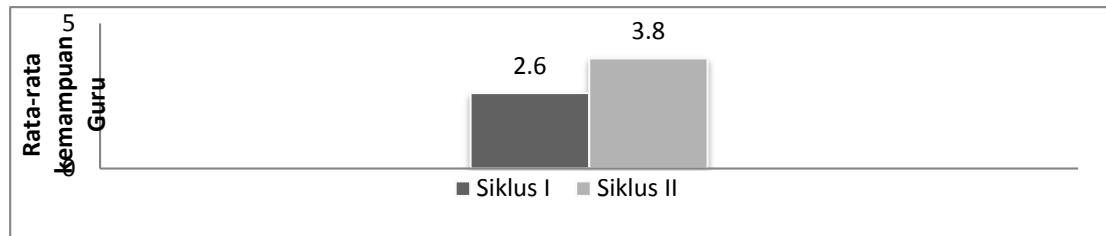
Berdasarkan Gambar 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas peserta didik sesuai dengan pembelajaran dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang baik yaitu dari 54% pada siklus I menjadi 87% pada siklus II.

c. Deskripsi Perbandingan Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran Siklus I dan Siklus II.

Data hasil lembar observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran diperoleh dari lembar observasi selama proses pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Pair Check* dari siklus I ke siklus II. Kemampuan pendidik yang diamati oleh observer meliputi; 1) mempersiapkan peserta didik dalam menerima pelajaran, 2) mengabsensi kehadiran peserta didik, 3) menanyakan kesiapan belajar, 4) memberi motivasi belajar, 5) memberi apresiasi, 6) pendidik meminta peserta didik melaksanakan tugas, 7) guru meminta peserta didik membuat pertanyaan, 8) guru meminta kepada beberapa perwakilan kelompok untuk menjelaskan atau menyajikan hasil temuannya pada saat proses pembelajaran di depan temannya, 9) menjelaskan langkah-langkah pembelajaran, 10) memandu proses pembelajaran, 11) memberikan penugasan kepada kelompok berupa lembar kerja kelompok (LKK), 12) memberikan pertanyaan kepada peserta didik, 13) membuat kesimpulan dengan melibatkan peserta didik.

Penelitian ini observasi kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan, yaitu pada siklus I sebanyak 2 kali pertemuan pada tanggal 2 dan 5 kemudian siklus II juga 2 kali

pertemuan pada tanggal 12 dan 23 adapun hasil observasi terhadap kemampuan pendidik mengelola pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 rata-rata kemampuan pendidik mengelola pembelajaran

Hal tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran pada siklus I yaitu 2,6 dengan kategori “aktif” dan mampu meningkat secara “sangat aktif” pada siklus II dengan nilai rata-rata 3,8%.

BAB V

PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar biologi pada akhir siklus merupakan gambaran mengenai tingkat hasil belajar biologi peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*. Pada bagian pembahasan, akan diuraikan masing-masing ketercapaian tujuan, kendala selama penelitian dan kelemahan-kelemahan yang terdapat pada penelitian.

A. Ketercapaian Tujuan

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Upaya yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*. Adapun pembahasannya adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas Peserta Didik

Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang cukup baik. Adapun hasil observasi aktivitas peserta didik akan dibahas sebagai berikut:

a. Hadir pada Saat Proses Belajar Mengajar

Peserta didik yang hadir pada siklus I dan siklus II saat proses belajar mengajar sudah cukup baik, meskipun masih ada peserta didik yang terlambat masuk kelas sehingga mengganggu proses pembelajaran.

b. Memperhatikan Informasi dan Penjelasan dari Pendidik

Pada siklus I Ada beberapa siswa mendengarkan penjelasan dari pendidik mengenai materi yang disampaikan dengan baik, walaupun ada beberapa

peserta didik yang masih melakukan aktivitas diluar proses pembelajaran. Akibatnya siswa tidak fokus dan masih kurang paham tentang materi yang disampaikan oleh pendidik. Hal tersebut dikarenakan pendidik kurang mampu mengontrol keadaan kelas dalam melakukan persiapan pada kegiatan pembuka. Pada siklus II, sudah mengalami peningkatan yaitu banyak peserta didik yang memperhatikan informasi dan penjelasan dari pendidik dengan baik. Hamalik (2007) menyatakan kegiatan-kegiatan mendengarkan (*listening activities*) meliputi mendengarkan penyajian bahan/materi, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok.

c. Bekerjasama dengan Anggota Kelompoknya

Pada siklus I dan siklus II Rata-rata peserta didik yang bekerjasama dengan anggota kelompoknya sudah cukup baik. Berdasarkan pengamatan yang telah dilaksanakan terjadi peningkatan antara lain, peserta didik lebih aktif dalam diskusi kelompok dan memiliki inisiatif untuk mengeluarkan pendapat. Sesuai dengan pendapat Slavin (Rusman, 2014) dalam pembelajaran kooperatif membuat peserta didik berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok.

d. Peserta didik Menjawab Pertanyaan yang Diajukan Temannya

Pada siklus I siswa masih kebingungan menjawab saat diajukan pertanyaan. peserta didik sangat lama dalam memikirkan jawabannya. Akibatnya peserta didik tidak bisa menjawab pertanyaan setelah batas waktu yang ditentukan pendidik telah habis. Pada siklus II siswa terlihat tidak kebingungan lagi pada saat menjawab pertanyaan yang diajukan temannya. Peserta didik terlihat cepat dalam memahami dan menjawab pertanyaan.

e. Menyimpulkan Materi Pelajaran

Pada siklus I, peserta didik yang mampu menyimpulkan materi pelajaran sudah cukup baik, tetapi masih banyak peserta didik yang masih malu untuk mengungkapkan dengan kata-kata mereka sendiri, dan juga karena guru kurang memotivasi peserta didik untuk dapat menyimpulkan materi. Pada siklus II mengalami peningkatan karena peserta didik mulai berani untuk berbicara dan menyimpulkan materi pelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2013) menyatakan bahwa menyimpulkan dapat diartikan sebagai suatu keterampilan untuk memutuskan keadaan suatu objek atau peristiwa berdasarkan fakta, konsep dan prinsip yang diketahui. Kegiatan menyimpulkan dalam kegiatan belajar mengajar dilakukan sebagai pengembangan keterampilan peserta didik.

2. Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran pada siklus I ke siklus II melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, mengalami peningkatan yang cukup baik, hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.11. Hasil observasi aktivitas guru akan dibahas sebagai berikut.

a. Membuka Pelajaran

Pada siklus I kegiatan membuka pelajaran pendidik telah melakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat yaitu mengucapkan salam, melakukan absensi untuk mengetahui kehadiran peserta didik, namun pada siklus I guru belum tampak melakukan apersepsi dan

menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, dikarenakan pendidik tidak memperhatikan bagaimana keadaan peserta didik sebelum pembelajaran dimulai dan kurangnya persiapan dari pendidik dalam melakukan apersepsi. Hal ini sesuai dengan pendapat Rusman (2014) kegiatan membuka pelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk memulai pembelajaran. Membuka pelajaran (*Set Induction*) merupakan kegiatan yang dilakukan pendidik dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan pra kondisi bagi peserta didik agar mental maupun perhatiannya terpusat pada apa yang akan dipelajarinya, sehingga usaha tersebut akan memberikan efek yang positif terhadap kegiatan belajar.

Pada siklus II, guru telah mempersiapkan media pembelajaran yang mendukung pelaksanaan pembelajaran *Pair Check* seperti alat tulis kantor (ATK). Seperti langkah-langkah yang dilakukan pada siklus I pendidik melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Penyampaian Informasi

Pada siklus I dan II aktivitas yang tampak pada kegiatan ini yaitu menjelaskan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, membentuk peserta didik dalam kelompok-kelompok dan menyampaikan materi pembelajaran peserta didik sesuai indikator, menjelaskan dengan bahasa yang komunikatif, dan menjelaskan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamiyah & Jauhar (2014) yang menjelaskan bahwa menuturkan secara lisan mengenai suatu bahan pelajaran yang disampaikan secara sistematis dan terencana sehingga memudahkan peserta didik untuk memahami bahan pelajaran.

c. Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar

Pada siklus I dan II aktivitas yang tampak pada kegiatan ini yaitu membantu peserta didik mengatur tempat duduk kelompoknya masing-masing, membimbing diskusi tiap kelompok, mengarahkan peserta didik untuk bekerjasama mendiskusikan jawaban LKK yang telah dibagikan oleh guru, memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mempelajari materi/LKK dan mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan LKKnya. Rusman (2014) berpendapat bahwa keterampilan membimbing kelompok kecil adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memfasilitasi sistem pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik secara kelompok. Diskusi kelompok adalah suatu proses yang teratur yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang informal dengan berbagai pengalaman atau informasi, pengambilan kesimpulan, atau pemecahan masalah.

d. Evaluasi

Pada siklus I guru membimbing jalannya pembelajaran, Namun pendidik masih belum bisa mengarahkan sepenuhnya kepada siswa untuk tidak terlalu ribut ketika peserta didik menjawab pertanyaan temannya. Suwarna (2006) memaparkan bahwa keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil adalah keterampilan melaksanakan kegiatan membimbing peserta didik agar dapat melaksanakan diskusi kelompok kecil dengan efektif. Guru perlu menguasai keterampilan dalam membimbing diskusi kelompok kecil agar diskusi dapat berjalan efektif dan efisien, sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan oleh pendidik dalam keterampilan ini antara lain membentuk

kelompok, mengkoordinasikan kegiatan, membangun hubungan saling mempercayai, memberikan respon positif, berusaha mengendalikan situasi, dan sebagainya.

Pada siklus II guru membimbing jalannya pembelajaran, guru mulai bisa mengarahkan peserta didik untuk tidak terlalu ribut ketika siswa menjawab pertanyaan temannya.

e. Menutup Pelajaran

Pada siklus I, aktivitas yang tampak adalah guru membimbing peserta didik menyimpulkan materi pelajaran bersama dan mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan salam penutup, sedangkan aktivitas guru untuk menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya belum tampak. Sesuai dengan pendapat Djamarah (2010) dalam kegiatan menutup pelajaran pendidik harus mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang dipelajari peserta didik dan mampu mengetahui tingkat pencapaian kompetensi peserta didik.

Pada siklus II, dalam kegiatan menyimpulkan materi pendidik telah mengulas kembali pelajaran yang telah dibahas, guru telah menyampaikan simpulan materi secara jelas dengan melibatkan peserta didik agar ikut menyimpulkan materi yang dipelajari, pendidik menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya dan memberi salam penutup dan mengakhiri pembelajaran.

3. Hasil Belajar Peserta didik

Mengacu pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* yang diajukan awal penelitian ini, maka secara keseluruhan model

pembelajaran *Pair Check* ini telah mampu meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik setiap siklus. Selain itu, model ini telah mengaktifkan pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran serta telah mampu mengubah pola mengajar pendidik yang selama ini digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Awaliah (2015) bahwa penggunaan model *Pair Check* memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil belajar peserta didik yang diperoleh pada siklus I belum tuntas secara klasikal, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.7. Salah satu kendala yang dihadapi yakni pada saat proses pembelajaran siswa belum maksimal dalam memperhatikan penjelasan pendidik dan temannya.

Ketidaktercapaian hasil belajar peserta didik pada siklus I, dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* dengan penekanan untuk mengarahkan, dan membimbing peserta didik agar belajar lebih giat lagi terutama kepercayaan diri yang rendah dalam mengajukan pertanyaan, pendapat, dan pikiran mereka. Upaya yang dilakukan guru untuk mengaktifkan peserta didik adalah mengontrol suasana kelas peserta didik.

Sesuai dengan indikator keberhasilan pada penelitian ini yaitu tercapainya ketuntasan belajar peserta didik, maka secara rata-rata telah tercapai pada siklus II. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.15, ketuntasan belajar tidak lepas dari peran pendidik dan keaktifan siswa dalam belajar. Terjadinya peningkatan tersebut dikarenakan peserta didik sudah melakukan dengan baik langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*.

a. Pemberian informasi dan penjelasan dari pendidik

Ada beberapa peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru mengenai materi yang disampaikan dengan baik, dan ada juga beberapa siswa ribut dengan teman kelompoknya. Kemudian pendidik langsung menegur dan memberikan pertanyaan bagi mereka. Beberapa peserta didik mencatat hal-hal penting berkaitan dengan materi pada buku masing-masing pada saat mendengarkan penjelasan dari pendidik, dan ada beberapa peserta didik yang tidak duduk tenang pada tempat masing-masing. Hal tersebut dikarenakan guru kurang mampu mengontrol keadaan kelas dalam melakukan persiapan pada kegiatan pembuka. Pada siklus II, sudah mengalami peningkatan yaitu semua siswa memperhatikan informasi dan penjelasan dari pendidik dengan baik. Perhatian peserta didik pada saat pendidik menyampaikan informasi akan berdampak pada proses pembelajaran karena peserta didik yang memperhatikan akan mengetahui materi yang akan dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamalik (2007) yang menyatakan kegiatan-kegiatan mendengarkan (*listening activities*) meliputi mendengarkan penyajian bahan/materi mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

b. Peserta didik duduk dengan pasangannya

Aktivitas pada siklus I dan siklus II memperlihatkan hampir semua peserta didik duduk dengan pasangannya. Hal tersebut karena model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* ini merupakan model pembelajaran yang menyenangkan karena di akhir pertemuan akan ada penghargaan sehingga mereka

tidak ingin dikalahkan oleh pasangan yang lain. Sebagaimana pendapat Mulyasa (2006) pembelajaran menyenangkan (*joyfull instruction*) merupakan suatu proses pembelajaran yang di dalamnya terdapat suatu kohesi yang kuat antara pendidik dan peserta didik, tanpa ada perasaan terpaksa atau tertekan (*not under pressure*) sehingga peserta didik dapat bekerja sama dengan baik untuk ketercapaian hasil belajar.

c. Peserta didik saling mengecek hasil pekerjaan dari pasangannya

Peserta didik saling mengecek hasil pekerjaan dari pasangannya untuk mengetahui hasil dari LKK yang diberikan oleh pendidik. Hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik karena pendapat dari masing-masing pasangan akan menentukan jawaban yang tepat. Pada siklus I ketidaktercapaian hasil belajar peserta didik disebabkan karena peserta didik kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan tidak bekerjasama dengan pasangannya. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik karena peserta didik sudah mampu bekerjasama dengan pasangannya dan antusias dalam menyampaikan pendapatnya, hal ini disebabkan pendidik telah memberikan motivasi dan meyakinkan peserta didik agar percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan mampu bekerjasama dengan pasangannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Usman (2006) bahwa kerjasama akan memudahkan peserta didik dalam hubungan kerja antara pasangannya, dilakukan atas dasar tujuan yang sama yaitu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

d. Peserta didik mampu menyimpulkan pembelajaran hari ini

Pada siklus I siswa yang mampu menyimpulkan materi pelajaran masih kurang, karena masih banyak peserta didik yang malu untuk mengungkapkan dengan kata-kata mereka sendiri dan juga karena pendidik kurang memotivasi peserta didik untuk menyimpulkan materi. Pada siklus II mengalami peningkatan karena hampir pasangan dapat menyimpulkan materi pelajaran. Peserta didik yang mampu menyimpulkan pembelajaran yang telah diperoleh merupakan peserta didik yang terampil karena mampu menjelaskan hasil belajar yang diperoleh dengan menggunakan bahasa sendiri hal ini sejalan dengan pendapat Dimiyati dan Mudjiono (2006) menyatakan bahwa menyimpulkan dapat diartikan sebagai suatu keterampilan untuk memutuskan keadaan suatu objek atau peristiwa berdasarkan fakta, konsep dan prinsip yang diketahui. kegiatan menyimpulkan dalam kegiatan belajar mengajar dilakukan sebagai pengembangan keterampilan peserta didik.

e. Pemberian penghargaan

Memberikan penghargaan terhadap pasangan yang memiliki skor tertinggi. Penghargaan yang diberikan oleh anggota pasangan lain kepada pasangan yang memiliki skor tertinggi akan memberikan motivasi dan semangat kepada kelompok lain untuk belajar yang selanjutnya berimplikasi terhadap hasil belajar biologi peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Ahmadi & Nur (2006) bahwa penghargaan digunakan ketika peserta didik sukses atau berhasil menyelesaikan tugas dengan baik, sehingga tak jarang dijumpai pemberian penghargaan sebagai bentuk penguatan positif diberikan pendidik kepada peserta didik sebagai wujud tanda kasih sayang dan bentuk dorongan pendidik agar hasil

belajar peserta didik selalu meningkat. Pemberian penghargaan dapat berupa uploas, kata-kata pujian, senyuman, tepukan punggung atau bahkan berbentuk materi serta sesuatu yang menyenangkan bagi peserta didik. Penghargaan sebenarnya dapat dijadikan sebagai alat yang efektif dalam pencapaian tujuan pendidikan atau bahkan menjadi bumerang (serangan balik) bagi peserta didik. Pemberian penghargaan secara tepat dapat menjadi motivasi tersendiri pada diri peserta didik dalam menumbuh kembangkan minat peserta didik untuk melakukan aktivitas belajar sebagai upaya meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik.

Tes hasil belajar bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan peserta didik yang diperoleh dari pengalaman belajar dari siklus I ke siklus II. Purwanto (2009) menyatakan bahwa hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* ini mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik setiap siklus. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Iwan (2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Pair Check* dapat meningkatkan hasil belajar biologi karena menguji kesiapan peserta didik, memotivasi keberanian dan keterampilan peserta didik, pertanyaan yang fokus pada materi pelajaran, memupuk tanggung jawab dan kerja sama, mengajarkan mengeluarkan pendapat sendiri agar peserta didik berpikir sendiri jawaban dari pertanyaan tersebut.

Terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik juga disebabkan adanya perubahan pada pendidik yang telah menjalankan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* dengan optimal. Majid (2015) model pembelajaran kooperatif

bertujuan untuk mengembangkan sosial peserta didik, berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat, dan bekerja dalam kelompok.

B. Kendala-kendala yang Dialami Selama Penelitian

Kendala yang dihadapi selama penelitian berlangsung adalah peserta didik kekurangan fasilitas yang berupa ATK sehingga perlu ditambah.

C. Kelemahan Penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik belum maksimal dalam memperhatikan penjelasan pendidik dan temannya.
2. Terdapat peserta didik yang tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran di karenakan peserta didik masih kurang paham dengan model pembelajaran yang diterapkan.

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi peserta didik Kelas XI.IPA.3 SMA 4 Sidrap mengalami peningkatan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check*, Hal ini ditunjukkan oleh:

1. Meningkatnya hasil belajar biologi peserta didik mulai siklus I sampai siklus II ditinjau dari rata-rata skor siklus I yaitu 44 meningkat pada siklus II yaitu 80, dengan kriteria ketuntasan minimal 78.
2. Meningkatnya ketuntasan klasikal siklus I yaitu 2,6 dengan kategori “aktif” meningkat pada siklus II yaitu sebesar 3,8 dengan kategori “sangat aktif”.
3. Meningkatnya rata-rata aktivitas peserta didik yang sesuai dengan pembelajaran dari siklus I ke siklus II yaitu 44 menjadi 80.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti, ada beberapa saran bahan pertimbangan dalam melaksanakan proses pembelajaran biologi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Pair Check* yakni sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, hendaknya bertanya jika ada yang kurang dipahami.
2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat mengatasi segala kekurangan yang ada dalam penelitian ini.
3. Bagi pendidik, dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Pair Check* pada mata pelajaran biologi agar mengarahkan

peserta didik untuk bekerja secara berpasangan dan saling bertukar pikiran sehingga terjadi interaksi antar pasangan agar tidak ada peserta didik mengerjakan tugas yang seharusnya dikerjakan berpasangan.

4. Bagi sekolah, agar lebih memfasilitasi ATK dalam proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, A., dan Widodo, S. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Al-Qur'an. 2008. *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Bandung: Diponegoro.
- Arikunto, S. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih, C. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dalyono, M. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. 2002. *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penelitian*. Jakarta: Depdiknas Dirjendikdasmen.
- Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Irnaningtyas dan Istiadi, Y. 2014. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Jihad, A. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Mulyasa, E. 2006. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung. Remaja Rosdakarya Offset.
- .2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Miftahul, H. 2013. *Cooperative Learning*. Pustaka pelajar. Yogyakarta.
- MudjiyonodanDimyati. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta
- Nurhidayah. 2016. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Wonomulyo*. Jurnal Pepatusdu.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- . 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Sanjaya, W. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sari, Tri Intan, 2014. *Penerapan Metode Diskusi Dengan Menggunakan Media Gambar untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas III*

dalam Pembelajaran Pkn Tema Lingkungan Di SDN Sumberlesung 02 Ledokombo Jember. Jurnal Edukasi UNE, 1(2):37.

Sahabuddin. 2008. *Mengajar dan Belajar*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

Selvianus. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbantuan Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Biologi ditinjau dari Motivasi Belajar. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Genesha*, Volume 3.

Sudjiono, A. 2007. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Wali Press.

Suprahatiningrum, J. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.

Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Somadayo, S. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Shoimin, A. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.

Trianto, I. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.

. 2011. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Usman, M. U. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung. Remaja Rosdakarya

Yuliariska. 2016. Penerapan Model *Pair Check* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. 4(1).