

**PENERAPAN PENDEKATAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR BIOLOGI POKOK BAHASAN SISTEM EKSKRESI PADA  
SISWA KELAS XI SEMESTER GENAP SMA NEGERI 1 MALINGPING  
TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SUPANDI

**ABSTRAK**

Harapan dari seorang guru adalah siswa dapat mengalami proses belajar yang benar, juga berhasil mencapai suatu kompetensi yang menjadi target pembelajaran. Harapan yang demikian itu nyata belum bisa dipenuhi oleh seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Malingping Tahun Pelajaran 2018/2019. Proses pembelajaran yang ditempuh hampir seluruh siswa tidak lebih kurang dari sekedar mendengar uraian ceramah yang disampaikan oleh guru. Konsep belajar seperti ini tampaknya bersifat searah dan atau monoton. Kejadian tersebut tidak boleh berlarut-larut, untuk mengatasi hal tersebut, peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas pada proses pembelajaran Biologi di kelas XI SMA Negeri 1 Malingping Tahun Pelajaran 2018/2019. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklusnya terdapat dua pertemuan. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Discovery Learning* pada pembelajaran Biologi terbukti mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal tersebut terindikasi dari peningkatan aktivitas siswa menunjukkan perolehan pada studi awal hanya 5 siswa atau 15,38%, naik menjadi 15 siswa atau 46,88% pada siklus pertama, dan serta 100% pada siklus ke dua, serta meningkatkan hasil dan ketuntasan belajar siswa dari rata-rata pada studi awal 56,25% atau 18 siswa pada siklus pertama, 28 siswa atau (87,50%) pada siklus kedua tetapi masih ada 4 siswa atau (12,50%) yang belum tuntas belajarnya namun kriteria keberhasilan telah tercapai sehingga proses perbaikan dinyatakan selesai pada siklus kedua dan kepada siswa yang belum tuntas akan diberikan program remedial.

**Kata Kunci:** *Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar.*

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan saat ini. Pendidikan bukanlah sekedar wacana untuk membentuk anak-anak muda dapat menjadi generasi yang

kompeten, melainkan pendidikan menekankan bagaimana proses tersebut dapat diterapkan. Pendidikan merupakan suatu proses interaksi yang mendorong terjadinya peristiwa belajar. Karena dengan adanya belajar, terjadilah perkembangan jasmani dan

mental siswa. (Dimiyati dan Mudjiono, 2009). Proses belajar merupakan upaya perubahan tingkah laku, sementara belajar sebagai suatu aktivitas mental atau psikis berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan dan menghasilkan perubahan sikap dalam pengetahuan dan pemahaman, keterampilan serta nilai dan sikap (Suprihatiningrum, 2013)..

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap pembelajaran biologi di kelas XI SMA Negeri 1 Malingping dapat dilihat dua aspek penting saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu proses mengajar yang dilakukan oleh guru dan proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa karena saat belajar siswa lebih suka mengandalkan pada penjelasan dari gurunya saja tanpa mencari informasi untuk membangun pengetahuan sendiri.

Hasil tes formatif pada studi awal mata pelajaran biologi materi kelainan/penyakit pada sistem Ekskresi ternyata hanya 40,6% atau 13 siswa dari 32 siswa yang mencapai tingkat penguasaan materi 85% ke atas atau mendapat nilai di atas KKM sebesar 75. Untuk itulah guru perlu mempelajari dan mempertimbangkan

masalah metode mengajar yang tepat yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh guru dalam membuat strategi pembelajaran baru yang lebih memberdayakan siswa, yang tidak mengharuskan menghafal fakta-fakta, tetapi strategi yang mendorong siswa mengkonstruktikan pengetahuan dibenak siswa itu sendiri.

Untuk menciptakan suasana belajar yang dapat menarik, seorang guru membutuhkan suatu pendekatan yaitu pendekatan *discovery* dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan *discovery learning* dapat membantu kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *discovery learning* ini selalu menguasai agar siswa menemukan sendiri konsep-konsep materi yang sedang dipelajari. Siswa diprogramkan agar selalu aktif secara mental maupun secara fisik. Materi yang disajikan guru, bukan begitu saja diberitahukan dan diterima oleh siswa. Siswa dikondisikan sedemikian rupa sehingga mereka memperoleh berbagai pengalaman dalam rangka “menemukan sendiri” konsep-konsep yang direncanakan oleh

guru dan dibantu dengan sedikit bimbingan dari guru. Dengan demikian mereka akan memperoleh serta menyimpan konsep tersebut dengan lebih baik.

Untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa, guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik. Salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan *Discovery Learning* yang dapat memberikan siswa suasana baru dalam proses pembelajaran. Kegiatan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *discovery learning* diantaranya siswa menyelesaikan tugas-tugas dalam kelompok, berusaha menemukan konsep materi yang dipelajari secara kelompok, dan siswa mengemukakan apa yang diperoleh dalam kegiatan tersebut.

Dari uraian tersebut di atas tentang latar belakang masalah maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Pendekatan *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Sistem Ekskresi pada Siswa Kelas XI IPA 5 Semester Genap SMA Negeri 1 Malingping Tahun Pelajaran 2018/2019.”

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Malingping Kabupaten Lebak Tahun Pelajaran 2018/2019.

### **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah sumber data untuk menjawab masalah. Subjek dalam penelitian ini disesuaikan dengan masalah yang terjadi di lapangan. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Malingping Kabupaten Lebak Tahun Pelajaran 2018/2019, jumlah siswanya 32 orang, 19 Laki-laki dan 13 perempuan.

### **C. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 selama 3 bulan yaitu dari bulan Maret sampai Mei 2019.

### **D. Data Penelitian**

Data dalam penelitian ini adalah:

1. Data kualitatif, yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung

2. Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh melalui tes dalam bentuk nilai (angka) prestasi hasil belajar.

## HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Tindakan

#### 1. Deskripsi Kondisi Awal

Peneliti menemukan masalah dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran Biologi yang kurang optimal dan belum mencapai hasil yang maksimal. Siswa terlihat seperti mengalami kejenuhan bila menghadapi pembelajaran Biologi. Keadaan ini berlanjut hingga siswa harus mencatat materi dan mengerjakan soal-soal tanpa ada yang harus diperbuat dan didiskusikan, akhirnya siswa banyak yang terlihat masih mengobrol, keluar masuk kelas dengan alasan izin ke belakang, ada yang diam saja tanpa ekspresi, dan lain-lain. Jika melihat hal ini sekalipun siswa bisa menjawab soal yang diberikan oleh guru bukan berarti di dapat dari pemahamannya melainkan dari pengetahuan yang disampaikan oleh guru, dan hasilnya pun tidak memuaskan. Tidak dipungkiri lagi keadaan siswa seperti itu membelenggu kreativitas dan perkembangan kemampuannya, apalagi dalam melakukan penelitian atau pengamatan langsung terhadap objek pembelajaran. Peran guru pun mempengaruhi respon siswa tersebut,

diantaranya kurangnya mempersiapkan RPP yang akan dilakukan, dan kurang mampu mengelola pembelajaran yang kurang kreatif sehingga kurang memotivasi siswa dalam hal belajar. Padahal jika sesuatu yang dikerjakan seperti melakukan pengamatan, menggunakan media yang relevan, mungkin siswa akan merasa senang dan teraktivitas untuk mencoba lebih kreatif.

Dari observasi yang dilakukan peneliti memperoleh hasil bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan metode ceramah. Dimana proses pembelajaran didominasi oleh guru sedangkan siswa menjadi pendengar dan pencatat setia serta tidak adanya percobaan atau diskusi yang dilakukan siswa. Rendahnya aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran menjadi salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar. Faktor yang lainnya adalah kurang kreatifnya guru dalam memilih metode pembelajaran. Berikut hasil evaluasi siswa berupa nilai ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa tuntas pada kondisi awal sebanyak 13 siswa atau 40,63% dan siswa belum tuntas sebesar 59,38% atau 19 siswa. Hal ini diperkuat oleh hasil observasi awal kelas hanya 5 orang yang mendapat nilai > 75 atau sekitar 15,63% saja yang mencapai Kriteria Ketuntasan

Minimal (KKM), sedangkan 27 orang atau sekitar 84,38% yang belum mencapai KKM.

## 2. Deskripsi Siklus Pertama

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Setelah dilaksanakan perbaikan, pembelajaran dengan peneliti penjelasan guru mengenai materi pembelajaran kurang bisa dipahami oleh para siswa dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa akan materi pembelajaran. Hal tersebut sebagaimana diuraikan pada penjelasan di bawah ini:

### a. Perencanaan

Rencana tindakan pembelajaran siklus I disusun setelah penulis melakukan observasi awal pada subyek penelitian. Pada saat melakukan observasi awal, diperoleh temuan bahwa pembelajaran yang dikembangkan oleh guru masih menggunakan metode ceramah (*teacher centered*). Pembelajaran didominasi oleh guru sedangkan siswa hanya menyimak dan mencatat, tidak ada kegiatan percobaan, diskusi atau kegiatan di luar kelas, akibatnya hasil belajar siswa buruk. Rencana tindakan pembelajaran pada siklus I dituangkan dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang dilengkapi lembar kerja siswa (LKS) yang

dimasudkan untuk membantu siswa pada tahap diskusi kelompok dan diskusi kelas, dalam rangka pengumpulan data maka disusun evaluasi proses, evaluasi akhir, dan pedoman observasi kegiatan siswa dan guru pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

### b. Pelaksanaan

Guru memberikan permasalahan dalam bentuk LKS, di dalam LKS terdapat panduan percobaan dan pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab siswa. Guru kembali mengkoordinasikan siswa untuk duduk bersama kelompoknya masing-masing. Kemudian guru mengarahkan siswa untuk membuat hipotesis permasalahan yang diberikan, guru menghampiri satu persatu kelompok guna membimbing dan mengarahkan siswa membuat hipotesis.

Sebelum melakukan percobaan, guru berkeliling memeriksa alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan, setelah memeriksa alat dan bahan yang dibawa siswa, kemudian guru langsung meminta siswa untuk duduk rapi dengan kelompoknya dan melakukan percobaan. Pada saat percobaan terlihat siswa bertanya kepada guru mengenai langkah dan cara mengisi table di LKS.

Setelah selesai melakukan percobaan, kemudian guru meminta siswa untuk berdiskusi dari hasil kegiatan percobaan yang dilakukan. Pada saat

pelaksanaan diskusi tentang pertanyaan yang terdapat di dalam LKS, namun dalam berdiskusi sebagian kelompok hanya didominasi oleh ketua kelompoknya saja. Setelah selesai berdiskusi guru menawarkan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas, siswa saling tunjuk menunjuk untuk maju mempresentasikan.

Guru kemudian membahas hasil diskusi dan melakukan tanya jawab dengan siswa. Setelah guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran, meminta masing-masing ketua kelompok untuk mengumpulkan laporan hasil kegiatan kerja kelompok. Setelah siswa terkondisikan kemudian guru membagikan soal evaluasi. Setelah selesai mengerjakan soal evaluasi, kemudian guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, kemudian guru meminta ketua kelas untuk memimpin doa, kemudian ketua kelas memimpin doa dan memberi salam.

Adapun hasil posttest tindakan pembelajaran siklus I dijabarkan pada tabel berikut ini:

Dari tabel di atas tentang rekapitulasi nilai tes formatif pembelajaran Biologi materi kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah pada siklus I di atas dapat diterangkan sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata hasil belajar pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus pertama sebesar 76,25%
- b. Jumlah siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 18 siswa atau sebesar 56,25%
- c. Jumlah siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 14 siswa atau sebesar 43,75%

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil nilai tes formatif mengalami peningkatan dari kondisi awal, karena pada sebelum perbaikan siswa tuntas 13 siswa (15,63%) meningkat menjadi 18 siswa (56,25%).

Penjelasan mengenai aspek aktivitas belajar yang diamati adalah siswa tidak hanya menerima informasi tetapi lebih banyak mencari dan memberikan informasi, serta banyak mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun kepada siswa lainnya, siswa lebih banyak mengajukan pendapat terhadap informasi yang disampaikan oleh guru atau siswa lain, siswa berkesempatan melakukan penilaian sendiri terhadap hasil pekerjaannya, sekaligus memperbaiki dan menyempurnakan hasil pekerjaan yang belum sempurna, dan siswa memanfaatkan sumber belajar atau lingkungan belajar yang ada di sekitarnya sendiri (Sudjana, 1989: 110). Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh observer selama kegiatan perbaikan pembelajaran berlangsung

dengan menggunakan format observasi yang telah dipersiapkan. Dari hasil observasi dapat disimpulkan bahwa dari 32 siswa terdapat 15 orang yang tuntas belajarnya (46,88%) dilihat dari aktivitas belajarnya, sedangkan 17 siswa (53,13%) belum tuntas dilihat dari aktivitas belajarnya. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer sepakat untuk melaksanakan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan harapan pada siklus II aktivitas belajar siswa dapat mencapai perolehan di atas 85% sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

#### c. Observasi

Pada tahap observasi peneliti bekerjasama dengan teman sejawat (observer) untuk melakukan pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola kelas dan kemampuan kerja siswa. Pada siklus I observer mengamati kegiatan pembelajaran sampai selesai. Pada pelaksanaan observasi ini yang diobservasi adalah kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa.

#### d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus I diperoleh data sebagai berikut:

- 1) Antusias siswa dalam pembelajaran masih kurang termotivasi
- 2) Beberapa siswa masih kurang bersemangat dalam belajar

3) Siswa belum termotivasi untuk bertanya kepada guru tentang materi yang belum difahami dan belum bisa menanggapi pertanyaan atau jawaban guru

4) Guru masih kurang mampu mengondisikan kelas sehingga masih ada siswa yang ribut saat berlangsungnya pembelajaran.

Sesuai tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa maka dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui analisis data respon verbal, adapun hasil analisis data respon verbal didapatkan data aktivitas dan hasil siswa dengan rata-rata anak cukup aktif KBM.

### 3. Deskripsi Siklus Kedua

Pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. setelah mempertimbangkan hasil refleksi pada siklus pertama, maka pada siklus kedua peneliti mencoba menyempurnakan pelaksanaan perbaikan pembelajaran. Hal tersebut sebagaimana diuraikan pada penjelasan di bawah ini:

#### a. Perencanaan

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disusun dalam siklus II sistematikanya sama dengan RPP yang disusun guru pada siklus I. Namun demikian berdasarkan hasil refleksi yang

dilakukan pada siklus I maka perlu dilakukan revisi. Pada RPP siklus II revisi tersebut berkenaan dengan cara membimbing, memotivasi, memberikan perhatian kepada seluruh siswa dan penggunaan alat peraga yang baik dan efektif. Pembagian waktu pembelajaran yang direncanakan pada siklus II meliputi pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Tujuan pembelajaran pada siklus II yaitu siswa diharapkan melakukan penkajian ulang dengan objek, media dan sarana pembelajaran lain serta mampu menentukan dan mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia.

#### b. Pelaksanaan

Setelah selesai memotivasi siswa guru melakukan apersesi melalui tanya jawab mengenai materi pembelajaran yang sudah diajarkan pada pertemuan terdahulu, setelah itu guru menyampaikan tujuan pokok pembelajaran I sesuai yang tercantum di RPP siklus II.

Guru menyajikan masalah dalam bentuk LKS, kemudian memanggil satu persatu ketua kelompok untuk mengambil LKS dan memaparkan masalah yang terdapat di dalam LKS, siswa diminta memperhatikan masalah yang diberikan oleh guru. Guru mengarahkan dan membimbing siswa untuk membuat hipotesis atas masalah yang diberikan.

Setelah memeriksa alat dan bahan yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang ada pada LKS, kemudian guru meminta siswa untuk membaca prosedur percobaan, yang terdapat dalam LKS kemudian guru menjelaskan langkah kegiatan percobaan dengan permodelan lebih dahulu, siswa mencatat hasil pengamatannya ke dalam LKS. Guru meminta siswa untuk merapihkan tempat duduknya kembali, kemudian meminta siswa untuk berdiskusi menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKS. Guru mengundi kelompok yang harus tampil mempresentasikan hasil diskusi, guru kemudian membacakan nama kelompok yang harus tampil, kemudian siswa maju mempresentasikan di depan kelas, siswa lain memperhatikan. Guru membahas hasil diskusi siswa secara keseluruhan mengenai pengertian, jenis dan macam gangguan yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah, siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatatnya ke dalam buku tulis. Guru kemudian mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran.

Guru meminta siswa untuk mengumpulkan LKS sebagai hasil laporan kegiatan pembelajaran, setelah itu guru memberitahukan kepada siswa untuk bersiap-siap mengerjakan tes evaluasi dan guru meminta siswa untuk mengerjakan tes evaluasi, siswa terlihat serius dalam



mengerjakan soal tes. Setelah siswa menyelesaikan tes formatif, siswa diminta mengumpulkan hasil tes tersebut. Guru kemudian meminta ketua kelas memimpin doa, kemudian ketua kelas memimpin doa dan memberikan salam untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran.

Dari tabel di atas tentang rekapitulasi nilai tes formatif pembelajaran Biologi pada siklus II di atas dapat diterangkan sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata hasil belajar pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus kedua sebesar 85,00%
- b. Jumlah siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 28 siswa atau sebesar 87,50%
- c. Jumlah siswa yang belum tuntas belajarnya sebanyak 4 siswa atau sebesar 12,50%

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil nilai tes formatif mengalami peningkatan dari siklus I, karena pada siklus I siswa tuntas 18 siswa (56,38%) meningkat menjadi 28 siswa (87,50%). Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan hasil belajar sudah mencapai di angka 85%, sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus II.

Penjelasan mengenai aspek aktivitas belajar yang diamati adalah siswa

tidak hanya menerima informasi tetapi lebih banyak mencari dan memberikan informasi, serta banyak mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun kepada siswa lainnya, siswa lebih banyak mengajukan pendapat terhadap informasi yang disampaikan oleh guru atau siswa lain, siswa berkesempatan melakukan penilaian sendiri terhadap hasil pekerjaannya, sekaligus memperbaiki dan menyempurnakan hasil pekerjaan yang belum sempurna, dan siswa memanfaatkan sumber belajar atau lingkungan belajar yang ada di sekitarnya sendiri (Sudjana, 1989: 110). Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh observer selama kegiatan perbaikan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan format observasi yang telah dipersiapkan. Hasil observasi pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran pada siklus II sebagaimana tabel di bawah ini:

Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa dari 32 siswa terdapat 32 orang yang tuntas belajarnya (100,00%) dilihat dari aktivitas belajarnya. Melihat hasil di atas maka peneliti bersama-sama dengan observer menyimpulkan bahwa hasil pengamatan terhadap peningkatan aktivitas belajar sudah mencapai angka di atas 85%, sehingga proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil dan tuntas pada siklus II.

e. Observasi

Observer melaksanakan observasi terhadap peneliti yang sedang melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan. Pada tahap ini diamati hasil kemampuan kelainan / penyakit pada sistem peredaran darah siswa dari hasil observasi yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan siklus II berlangsung. Kegiatan pelaksanaan tiap tahap ini juga diobservasi dengan menggunakan lembar observasi, dan wawancara yang diarahkan untuk menganalisis respon dari perilaku siswa terhadap pendekatan pembelajaran yang telah ditetapkan oleh peneliti. Hasil observasi menunjukkan bahwa roses pembelajaran dengan sistem pendampingan ternyata sangat efektif dilakukan, karena siswa belum tuntas tidak segan dan sungkan untuk meminta bantuan dan pendapat kepada siswa tuntas karena kedekatan mereka dalam pertemanan. Di samping itu observer mewawancarai siswa yang belum tuntas belajarnya.

#### f. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II, peneliti dan observer menadakan tinjauan dan identifikasi terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajarran pada siklus II, adapun hasil dari identifikasi menunjukkan bahwa guru telah mampu memotivasi siswa untuk lebih aktif lagi dalam proses pembelajaran terutama ikut aktif dalam kegiatan dalam diskusi

kelompok, siswa telah terbiasa dengan pembelajaran *discovery learning* yaitu dengan pemberian masalah dan lebih mengoptimalkan penggunaan media dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* sehingga siswa mampu menemukan dan membangun pemahaman sendiri terhadap pembelajaran Biologi materi kelainan/penyakit pada sistem ekskresi, siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang dituangkan dalam berbagai macam bentuk soal dengan pemahaman yang baik dan ketelitian yang tinggi, dan nilai rata-rata, daya serap, serta ketuntasan belajar siswa meningkat.

## B. Pembahasan

### 1. Peningkatan Hasil Belajar

Penggunaan pendekatan *discovery learning* akan sangat membantu dalam membangkitkan aktivitas belajar siswa, ini terbukti dari hasil belajar yang diberikan pada setiap siklusnya mengalami peningkatan dimana pada studi awal sebesar 67,81 dan siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 76,25 serta pada siklus II rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 85,00. Rekapitulasi nilai hasil tes formatif siswa dari kondisi awal,

Dari tindakan di atas dapat dijelaskan peningkatan nilai hasil dan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II secara terperinci sebagai berikut:

#### a. Siswa Tuntas Belajar

- 1) Pada temuan awal siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa atau 40,63% dari 32 siswa
- 2) Pada siklus I siswa yang tuntas sebanyak 18 siswa atau 56,25% dari 32 siswa
- 3) Pada siklus II siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa atau 87,50% dari 32 siswa

b. Siswa Belum Tuntas Belajar

- 1) Pada temuan awal siswa yang belum tuntas sebanyak 19 siswa atau 59,38% dari 32 siswa
- 2) Pada siklus I siswa yang belum tuntas sebanyak 14 siswa atau 43,75% dari 32 siswa
- 3) Pada siklus II siswa yang belum tuntas sebanyak 4 siswa atau 12,50% dari 32 siswa

Dari penjelasan pada tabel di atas, maka sesuai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan dalam perbaikan pembelajaran bahwa siswa yang dinyatakan tuntas belajar jika mendapat nilai tes formatif sebesar 75 ke atas dan jika 85% dari siswa telah tuntas belajarnya dapat disimpulkan bahwa pada siklus kedua semua kriteria keberhasilan telah tercapai sehingga proses pembelajaran dinyatakan selesai dan tuntas pada siklus kedua.

Penjelasan mengenai peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada

pembelajaran Biologi materi kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah dengan penerapan pendekatan *discovery learning* menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dimana pada kondisi awal sebesar 67,81 dan siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 76,25 serta pada siklus II rata-rata nilai yang diperoleh siswa adalah 85,00.

Peningkatan hasil belajar tersebut mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran ini dirancang agar siswa dapat belajar membentuk pengetahuan sendiri baik secara individu maupun secara kelompok dengan bantuan intruksi yang diberikan. Pola pembelajaran pendekatan *discovery learning* menempatkan siswa sebagai subyek dalam pembelajaran secara aktif membangun pengetahuan melalui penyelidikan untuk memecahkan masalah berdasarkan tahapan-tahapan tertentu.

Hal ini sesuai dengan konsep dasar dan karakteristik pembelajaran *discovery learning* yang dikemukakan dimana dalam pembelajaran ini dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas yang menekankan proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning* yaitu merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran artinya dalam

implementasinya ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Siswa tidak hanya mencatat dan menghafal materi akan tetapi siswa aktif berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data dan akhirnya data dan akhirnya menyimpulkan. Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah, artinya tanpa masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran. Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah. Dimana proses berfikir dilakukan secara empiris yaitu didasarkan pada data dan fakta yang jelas serta sistematis.

Sehubungan upaya peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi materi kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah merupakan suatu kebutuhan yang sangat mendesak, oleh karena itu salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah dengan model pembelajaran yang lebih menekankan pada pemberian kesempatan belajar yang lebih luas kepada siswa untuk memperoleh serta mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai dan keterampilan sosial. Dalam pembelajaran ini siswa tidak hanya belajar dan menerima materi pelajaran saja tetapi dapat belajar dari siswa lain dan juga dari media dan lingkungan serta dituntut kemampuan untuk belajar mandiri dan berfikir kritis. Dengan pendekatan *discovery learning* dapat menciptakan

pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk menggali, mencari dan menemukan informasi agar pengetahuan siswa lebih berkembang dan dapat berpikir kritis. Maka pendekatan pembelajaran *discovery learning* ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman dan sikapnya serta meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dan bermakna serta memperoleh pengalaman langsung dan nyata.

Peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran Biologi materi kelainan / penyakit pada sistem peredaran darah pada setiap siklus tindakan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan siswa. Hal ini disebabkan pembelajaran dengan pendekatan *discovery learning* dapat melatih aktivitas terbiasa menganalisis suatu permasalahan dengan berbagai alternatif dan pendekatan *discovery learning* juga mengkondisikan siswa untuk kritis, logis dan sistematis sehingga tingkat penguasaan materi pembelajaran akan semakin meningkat.

## 2. Peningkatan Aktivitas Belajar

Keberhasilan proses perbaikan pembelajaran tidak hanya dilihat dari peningkatan hasil belajar atau nilai tes formatif saja. Aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran juga merupakan indikator keberhasilan dalam

proses pembelajaran. Data aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi yang telah diisi oleh observer selama perbaikan pembelajaran berlangsung. Fokus observasi difokuskan pada aspek-aspek bisa menjawab, mau bertanya dan aktif dalam kegiatan diskusi. Hasil observasi pada pelaksanaan kegiatan perbaikan pembelajaran menunjukkan hasil yang positif, dan dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklusnya.

Dari tabel di atas dapat dijelaskan tentang siswa yang tuntas dan belum tuntas dilihat dari aktivitas belajarnya, yaitu:

- a. Siswa tuntas dilihat dari aktivitas belajar
  - 1) Pada kondisi awal, siswa tuntas dilihat dari aktivitas belajar sebanyak 5 siswa atau 16,63% dari 32 siswa
  - 2) Pada siklus I, siswa tuntas dilihat dari aktivitas belajar sebanyak 15 siswa atau 46,88% dari 32 siswa
  - 3) Pada siklus II, siswa tuntas dilihat dari aktivitas belajar sebanyak 32 siswa atau 100%
- b. Siswa yang belum tuntas dilihat dari aktivitas belajar
  - 1) Pada temuan awal, siswa belum tuntas dilihat dari

aktivitas belajar sebanyak 27 siswa atau 84,38% dari 32 siswa

- 2) Pada siklus I, siswa belum tuntas dilihat dari aktivitas belajar sebanyak 17 siswa atau 53,13% dari 32 siswa
- 3) Pada siklus II, tidak ada siswa yang belum tuntas dilihat dari aktivitas belajar 0%

Dari hasil observasi mengenai aktivitas siswa tersebut berdasarkan kriteria keberhasilan perbaikan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa proses perbaikan pembelajaran dinyatakan berhasil karena peningkatan aktivitas siswa mencapai angka 10% dari 85% batasan minimal yang telah ditentukan pada kriteria keberhasilan proses perbaikan pembelajaran. Atas dasar pertimbangan sebagaimana diuraikan di atas, maka peneliti dan observer sepakat memutuskan bahwa kegiatan perbaikan pembelajaran diakhiri pada siklus II.

Penelitian Tindakan Kelas ini telah berhasil meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan angka-angka hasil perhitungan baik mengenai aktivitas maupun hasil belajar siswa yang menunjukkan peningkatan pada setiap siklusnya sebagaimana diuraikan di atas.

Keberhasilan ini disebabkan karena proses pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *discovery learning*. Adapun tindakan-tindakan yang diambil dalam permasalahan penelitian tersebut dapat dilihat berdasarkan pada kegiatan perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan dari siklus I sampai siklus II dengan menerapkan model pendekatan *discovery learning* dalam rangka meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Biologi di kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Malingping pada pembelajaran Biologi.

Kondisi objektif berdasarkan hasil observasi, menunjukkan bahwa kegiatan untuk meningkatkan aktivitas anak kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Malingping dalam proses pembelajaran Biologi anak perkembangannya masih belum terstimulasi. Sebagian besar anak membutuhkan stimulasi untuk memunculkan aktivitasnya ketika berlangsungnya pembelajaran Biologi. Permasalahan yang terjadi pada siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Malingping disebabkan pada pengetahuan guru, pemilihan dan implementasi metode pembelajaran biologi yang digunakan masih terbatas. Pada hal ini guru menggunakan metode pembelajaran Biologi dengan implementasinya masih berpusat pada guru, kurang memberikan kesempatan bagi anak terlibat langsung.

Pembelajaran Biologi di sekolah menengah dapat berhubungan dengan aktivitas anak. Selama mengikuti pembelajaran Biologi, aktivitas anak akan diwujudkan secara nyata dalam bentuk menemukan konsep baru, mengkreasi keterampilan baru dan lain sebagainya yang dapat melahirkan bahwa aktivitas merupakan tujuan alamiah dalam pendidikan Biologi.

Kegiatan pembelajaran Biologi dengan pendekatan *discovery learning* ini dalam pembelajaran Biologi dilaksanakan dengan beberapa tahapannya berkaitan dengan munculnya ciri-ciri aktivitas anak yaitu perilaku afektif dan kognitif kreatif anak. Pada tahap stimulasi dapat muncul perilaku afektif kreatif anak seperti rasa ingin tahun anak yang besar dan rasa tertantang. Pada tahap perumusan masalah dapat muncul perilaku afektif kreatif anak yang berani mengambil resiko dan muncul perilaku kognitif kreatif anak seperti keterampilan berpikir lanar (*fluency*). Tahap pengumpulan data dapat muncul perilaku kognitif kreatif anak yaitu keterampilan berpikir luwes (*fleksibel*), selanjutnya pada tahap analisis data dapat muncul keterampilan berpikir orisinal (*original*), juga dengan keterampilan memperinci (*evaluasi*) pada tahap generalisasi. Hasil penelitian yang didapatkan pula menunjukkan bahwa metode pembelajaran Biologi dengan

pendekatan *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan aktivitas anak. Anak jadi lebih mendapatkan kesempatan dan berani untuk mengungkapkan pertanyaan dan menjawab pertanyaan serta mengungkapkan agasan, disini anak terlibat dalam aktifitas atau pengalaman langsung (*hand on experience*) di dalam kegiatan pembelajaran ketika tahap mengumpulkan data, mengelompokkan hal menurut kategori dan anak dapat berani menilai serta mengevaluasi diri dalam menyelesaikan tugasnya juga menilai (teman atau guru) ketika menyelesaikan tugas atau saat memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan apa yang dipaparkan Dharmawan, bahwa metode ini merupakan metode penemuan yang cara penyajian pelajarannya banyak melibatkan siswa dalam proses-proses mental dalam rangka penemuannya banyak menuntut aktifitas berpikir dan bahkan tidak jarang pula menuntut aktifitas fisik.

Berdasarkan penjelasan di atas serta data-data hasil pelaksanaan perbaikan pembelajaran berupa data hasil tes formatif siklus I, tes formatif siklus II dan data hasil observasi siklus I dan II maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Biologi di kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Malingping Tahun Pelajaran 2018/2019.

## KESIMPULAN

Bedasarkan hasil analisis data dan hasil temuan dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan *discovery learning* pada pembelajaran Biologi materi keainan/penyakit pada sistem peredaran darah terbukti mampu meningkatkan aktiitas belajar siswa. Hal tersebut terindikasi dari peningkatan aktivitas siswa menunjukkan perolehan pada studi awal hanya 5 siswa atau 15,63%, naik menjadi 15 siswa atau 46,88% pada siklus pertama, dan serta 100% pada siklus kedua.
2. Peneapan pendekatan *discovery learning* pada pembelajaran Biologi materi kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah terbukti mamu meningkatkan hasil dan ketuntasan belajar siswa. Hal tersebut didukung pula oleh kenaikan hasil belajar siswa dari rata-rata pada studi awal hanya 67,81 naik menjadi 76,25 pada siklus pertama, dan 85,00 pada siklus kedua, dengan tingkat ketuntasan belajar sebanyak 13 siswa (40,63%) pada studi awal, 56,25% atau 18 siswa pada siklus pertama, 28 siswa atau 87,50% dinyatakan tuntas belajarnya pada

siklus II dan 5 siswa (12,50%) belum tuntas belajarnya namun semua kriteria keberhasilan telah tercapai sehingga proses perbaikan dinyatakan selesai pada siklus kedua dan kepada siswa yang belum tuntas akan diberikan program remedial.

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil temuan dan telah terbukti penggunaan pendekatan *discovery learning* meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk itu, bagi guru yang mengalami masalah yang sama dengan materi sejenis, gunakanlah pendekatan *discovery learning* pada kegiatan pembelajarannya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anni, Tri, Chatrina. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang Unnes Press
- Aqib, Zaenal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas Bagi Pengembangan Profesi Guru*. Bandung: Irama Widya
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Blake (1985). *The Conditions of Learning Theory of Instruction* (4<sup>th</sup> Edition). New York: Holt, Rinehart and Winston. [offline]
- Daljoeni, 1991. *Guru dan Tantangan Sekitar*. Satya Wacana: Jakarta
- H. Nashar, *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal dalam Kegiatan Belajar Menajar*. Jakarta: Deia Press, 2004.
- Harlen, 1992. *Education Psychology: Theori and Practice*. Massachuset: Allyn and Bacon Publisher.
- Hidayat. 199. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Joni, Raka. 1992. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- M. Mulyono, Anton. 2001. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Insan Cendikia
- Nurhadi. 2009. *Mengenal Lingkungan Sekitar Ilmu Pengetahuan Sosial 5: untuk Kelas V Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Rajiman, 2009. *Ilmu Pengetahuan Sosial 5*. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Sudiman, Irawan Sadad. 2009. *IPA V untuk SD/MI*. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soedarsono, FX. 2001. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas Bagian Kedua, Rencana, Desain, dan Implementasi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Suciati, 2003. *Belajar dan Pembelajaran 2*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sukmadinata, N.S. (2004). *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*. Bandung: Kesuma Karya Bandung.
- Sunarto. *Penelitian Keendidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa
- Surachmad, Winarno. 1990. *Metode Penajaran Nasional*. Bandung: Rosda Karya
- Sutrisno. 2010. *Mengenal Lingkungan Sosialku Ilmu Pengetahuan Sosial: untuk SD dan MI kelas V*. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional Jakarta