

## **ABSTRAK**

### **MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII B SMP NEGERI 21 BANJARMASIN PADA KONSEP SISTEM DALAM KEHIDUPAN TUMBUHAN DENGAN MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING**

**Oleh :** Nura, Aminuddin P.Putra, St. Wahidah Arsyad

Pembelajaran konsep Sistem dalam Kehidupan Tumbuhan di kelas VIII B SMP Negeri 21 Banjarmasin sebagian besar masih dilakukan secara konseptual. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian pada pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan tujuan dari disajikannya mata pelajaran IPA itu sendiri. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa yang meliputi aktivitas siswa, mendeskripsikan aktivitas guru, meningkatkan hasil belajar siswa serta mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan dengan menggunakan pembelajaran Inkuiri terbimbing. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 21 Banjarmasin tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 30 orang. Indikator keberhasilan proses belajar siswa ditunjukkan dengan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa selama kegiatan pembelajaran. Aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 yang terlihat dari tindakan siswa dalam setiap sintak pembelajaran dengan inkuiri terbimbing yang telah diamati selama proses pembelajaran. Aktivitas guru juga mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 baik dari pertemuan 1 dan pertemuan 2 dan dikategorikan cukup baik. Demikian juga, pada ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II sebesar 16,54%. Respon siswa mengenai inkuiri terbimbing juga menyatakan sangat terbantu dalam pembelajaran. Hal dapat dilihat dari 40% siswa menyatakan sangat setuju dan setuju 56,67% serta sedang 3,33% terhadap kegiatan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing. Pembelajaran dengan inkuiri terbimbing disimpulkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 21 Banjarmasin.

**Kata kunci :** Konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan, pembelajaran inkuiri terbimbing, aktivitas, hasil belajar siswa.

## **PENDAHULUAN**

IPA merupakan salah satu mata pelajaran sains. IPA bukan hanya pembelajaran yang harus menguasai suatu konsep, fakta-fakta maupun prinsip-prinsip tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mengenal dirinya sendiri dan alam sekitarnya. Untuk membantu siswa dalam menguasai mata pelajaran biologi sekolah telah menyediakan fasilitas yang mendukung kegiatan belajar siswa seperti ruang laboratorium biologi. Meskipun sekolah telah menyediakan fasilitas untuk mendukung pembelajaran Biologi tetapi pada kenyataannya siswa masih kesulitan dalam menerima materi biologi. Hal ini disebabkan karena sebagian materi bersifat eksakta yang memerlukan pemahaman dan penerapan. Selain itu, kendala lain yang sering kali dialami oleh para siswa diantaranya kejenuhan belajar, tidak menemukan cara belajar yang tepat, proses pembelajaran yang tidak optimal, penyajian guru kurang menarik, faktor-faktor internal atau eksternal dan kesulitan belajar dalam memahami konsep yang sangat banyak dan sulit (Slameto, 2003).

Berdasarkan wawancara dan disertai dengan analisis materi pembelajaran yang dilakukan pada salah satu guru biologi di SMP Negeri 21 Banjarmasin pembelajaran umumnya masih dilakukan dengan metode ceramah, mencatat dan terkadang sudah mulai dilakukan dengan memusatkan siswa seperti membentuk kelompok untuk menjawab LKS. Cara seperti ini dikatakan belum maksimal karena hanya beberapa siswa yang terlihat aktif dan mengerjakan tugas yang telah diberikan. Selain itu, saat proses belajar mengajar berlangsung masih terlihat adanya siswa yang ribut, berbicara dengan teman, dan melakukan pekerjaan lain.

Pada materi sistem dalam kehidupan tumbuhan ini untuk hasil proses pembelajaran masih dibawah standar KKM yang ditentukan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada saat ujian akhir semester yang masih di bawah KKM yang telah ditentukan sehingga harus melaksanakan remedial. Begitu pula dengan partisipasi siswa dalam pembelajaran

kurang terlihat, padahal keberhasilan pembelajaran tidak semata-mata diukur dari hasil belajar akan tetapi juga diukur dari proses selama pembelajaran berlangsung. Pada pemberian konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan guru hanya menyampaikan materi dengan metode ceramah dan kerja kelompok dengan menjawab soal-soal LKS. Padahal konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan cukup luas dan akan lebih menarik apabila siswa dilibatkan langsung pada proses pembelajaran, misalnya dengan praktikum sehingga siswa dapat mengetahui dan memahami tentang struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, bagian-bagian tumbuhan yang berperan dalam proses pengambilan zat dan unsur hara dan proses fotosintesis dengan secara langsung dan dibimbing oleh guru. Proses pembelajaran seperti ini dapat membangkitkan minat keingintahuan siswa, sehingga indikator keberhasilan juga dapat dicapai dengan baik.

Pembelajaran IPA dikembangkan dari lingkungan sehingga dapat mendorong dan membantu siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, sehingga dapat mengatasi kesulitan belajar siswa, menjadikan siswa lebih kreatif, teliti, terampil, dan mampu memecahkan persoalan kehidupan sehari-hari. Salah satu pembelajaran yang menyajikan materi lingkungan adalah pembelajaran berbasis inkuiri. Strategi pembelajaran Inkuiri Terbimbing adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Guru memberikan suatu masalah kepada siswa dan harus dipecahkan oleh siswa dengan mencari informasi dari berbagai sumber. Dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing guru tidak langsung melepas semua kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh siswa, guru tetap memberikan bimbingan dan pengarahan kepada siswa mengenai masalah yang harus dipecahkan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka dirumuskan judul penelitian sebagai berikut: "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP 21 Banjarmasin pada Konsep Sistem dalam Kehidupan Tumbuhan dengan Menggunakan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing". Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu bagaimana pembelajaran dengan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII B SMP Negeri 21 Banjarmasin, bagaimana aktivitas guru pada pembelajaran dengan menggunakan inkuiri terbimbing pada konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan kelas VIII B SMP Negeri 21 Banjarmasin, dan bagaimana respon siswa kelas VIII B SMP Negeri 21 Banjarmasin tentang pembelajaran pada konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru yang bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar (Arikunto dkk, 2006). Penelitian ini direncanakan menjadi 2 siklus dengan 4 kali pertemuan. Siklus 1 pertemuan 1 mempelajari tentang struktur dan fungsi jaringan pada akar dan batang, pertemuan 2 mempelajari tentang struktur dan fungsi jaringan pada daun dan bunga. Sedangkan pada siklus 2 pertemuan 1 mempelajari tentang proses fotosintesis dan pertemuan 2 mempelajari tentang faktor-faktor yang mempengaruhi proses fotosintesis. Ada beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

### **Subjek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIIB SMP Negeri 21 Banjarmasin tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 30 orang, yaitu 17 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan dimulai pada bulan Agustus 2012 sampai pada bulan Desember 2012. Lokasi penelitian ini dilaksanakan pada sekolah SMP Negeri 21 Banjarmasin kelas VIIIB yang beralamat Jl. Alalak tengah Gang Swarga Tani Banjarmasin.

### **Pengembangan Instrumen Penelitian**

Instrumen dalam penelitian ini meliputi test, LKS dan alat evaluasi hasil belajar yang berpedoman pada indikator masing-masing rencana pembelajaran serta beberapa buku paket kelas VIII yang relevan. Kedalaman dan keluasan materi soal disusun berdasarkan indikator dalam kurikulum Biologi SMP 2006 untuk konsep Sistem Dalam Jaringan Tumbuhan.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Hasil penelitian berupa data kualitatif, data kuantitatif, dan data respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran, dan hasil observasi aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran. Data kuantitatif diperoleh dari tes hasil belajar (pre tes dan post tes) dan tes selama proses pembelajaran (LKS). Data respon siswa diperoleh dari hasil pengisian angket tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

## **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dilaksanakan sesuai dengan jenis data yang telah dikumpulkan sebagai berikut:

- 1) Analisis data hasil penelitian yang tergolong data kualitatif dilakukan melalui reduksi data, pemaparan data, dan penyimpulan hasil analisis yang didasarkan pada hasil belajar proses dan hasil belajar psikomotor dari siswa.
- 2) Analisis data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif yang tertuju pada hasil belajar produk yang dilakukan secara deskriptif. Data ini berasal dari tes hasil belajar dan tes selama proses pembelajaran. Data tes hasil belajar diolah dengan menghitung ketuntasan klasikal dan ketuntasan individual dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan individual} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

Ketuntasan individual: Jika siswa mencapai ketuntasan skor  $\geq 65$

Ketuntasan klasikal: Jika  $\geq 85\%$  dari seluruh siswa mencapai ketuntasan skor  $\geq 65$

Data hasil selama proses pembelajaran ditafsirkan ke dalam kalimat kualitatif yakni baik (76-100%), cukup baik (56-75%), kurang (40-55%), dan buruk ( $< 40\%$ ) (Arikunto, 1998).

- 3) Analisis data tentang hasil penelitian yang tergolong data kualitatif dilakukan secara deskriptif tentang observasi aktivitas siswa dan guru, pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru serta respon siswa dan guru dalam pembelajaran.
- 4) Analisis data tentang respon guru dilakukan dengan menghitung persentase jawaban setiap butir soal dari angket respon guru terhadap kegiatan pembelajaran, kemudian dianalisis secara deskriptif.

### **Indikator Keberhasilan Penelitian**

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila memenuhi semua komponen indikator indikator kualitatif dan kuantitatif (Arikunto.,dkk 2006). Kedua indikator di atas dilihat dari pergeseran hasil siklus 1 ke siklus 2.

- a. Indikator kualitatif adalah bilamana aktivitas siswa telah menunjukkan kenaikan dari siklus 1 ke siklus ke 2 atau dominansi aktivitas guru menunjukkan penurunan dari siklus 1 ke siklus 2.
- b. Indikator kuantitatif terdiri atas:
  1. Siswa dikatakan tuntas belajarnya jika nilai siswa  $\geq 65$ , dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika terdapat  $\geq 85\%$  siswa mencapai nilai  $\geq 65$ .
  2. Hasil selama proses pembelajaran tergolong baik, berdasarkan kategori Arikunto (Arikunto, 1998).

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Proses Belajar Siswa**

##### **1.1 Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran pada Siklus 1 dan 2**

Aktivitas siswa pada pembelajaran dengan menggunakan inkuiri terbimbing dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas siswa pada pembelajaran dengan Inkuiri Terbimbing

SIKLUS 1			
Tindakan	Analisis Aktivitas siswa		Refleksi
	Pertemuan I	Pertemuan II	
1. Guru melaksanakan Kegiatan belajar mengajar (KBM) sesuai dengan di RPP	Siswa menyiapkan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan di RPP	Siswa menyiapkan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan di RPP	Siswa menyiapkan pembelajaran dengan baik karena pada kegiatan pendahuluan dalam KBM siswa terlebih dahulu diberikan motivasi dan apersepsi sehingga siswa bersemangat dalam kegiatan pembelajaran, tapi disini juga masih terlihat beberapa siswa yang masih kurang semangat dalam belajar, oleh karena itu perlu ditingkatkan lagi pada siklus 2
2. Guru membimbing	Siswa menyajikan pertanyaan atau	Siswa menyajikan pertanyaan atau	Pada menyajikan pertanyaan atau masalah

<p>g siswa dalam <b>menyajikan pertanyaan atau masalah</b> pada materi struktur dan fungsi akar, batang, daun dan bunga.</p>	<p>masalah dalam bentuk Bagaimana struktur morfologi dan anatomi akar dan batang dari suatu tanaman yang diamati ?</p>	<p>masalah dalam bentuk Bagaimana struktur morfologi dan anatomi daun dan bagian-bagian bunga pada tanaman yang diamati ?</p>	<p>pada materi struktur dan fungsi akar, batang, daun dan bunga siswa masih rendah, hanya ada beberapa siswa dapat menyajikan pertanyaan atau masalah oleh karena itu, pada siklus 2 hendaknya guru dapat menunjuk secara langsung siswa yang kurang aktif sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar terutama dalam pembelajaran dengan inkuiri terbimbing ini</p>
<p>3. Guru membimbing siswa dalam <b>membuat hipotesis</b> tentang struktur dan fungsi akar, batang, daun dan bunga.</p>	<p>Siswa membuat hipotesis atau dugaan sementara dalam bentuk Struktur Morfologi akar terdiri dari badan akar, cabang akar, serabut akar dan anatomi akar terdiri dari epidermis, endodermis, korteks, jaringan pengangkut sedangkan struktur morfologi batang terdiri dari pangkal batang, ruas batang dan anatomi batang terdiri dari epidermis, korteks, berkas pengangkut.</p>	<p>Siswa membuat hipotesis atau dugaan sementara dalam bentuk Struktur morfologi daun terdiri dari pelepah daun, tangkai daun, dan helaian daun sedangkan anatomi daun terdiri dari jaringan epidermis, jaringan tiang, jaringan bunga karang. Pada bagian-bagian bunga terdiri dari kelopak, mahkota, benang sari, dan putik.</p>	<p>Pada membuat hipotesis dalam materi struktur dan fungsi akar, batang, daun dan bunga dalam siklus I masih harus ditingkatkan lagi, karena seperti halnya menyajikan masalah atau pertanyaan pada aktivitas membuat hipotesis ini juga hanya terlihat beberapa orang siswa saja yang aktif, oleh karena itu juga diharapkan guru dapat menunjuk secara langsung siswa yang terlihat kurang aktif sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar terutama dalam pembelajaran dengan inkuiri terbimbing ini.</p>



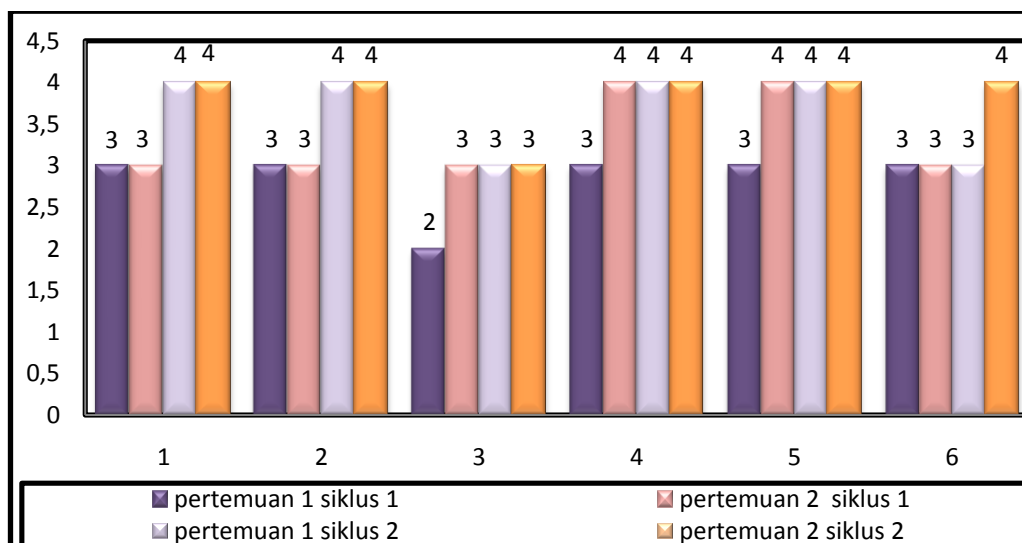
4. Guru membantu siswa <b>merancang percobaan</b> untuk mengerjakan LKS	Siswa merancang percobaan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• menyiapkan alat dan bahan</li> <li>• mengamati jenis akar dan batang, mengamati bagian luar (morfologi) dan dalam (anatomi) dari akar dan batang</li> <li>• menyebutkan bagian-bagian akar dan batang baik morfologi maupun anatominya</li> <li>• menggambar hasil pengamatan</li> <li>• membuat kesimpulan dari percobaan yang dilakukan</li> </ul>	Siswa merancang percobaan dengan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• menyiapkan alat dan bahan</li> <li>• mengamati struktur morfologi dan anatomi daun</li> <li>• mengamati bagian-bagian bunga</li> <li>• menggambar hasil pengamatan</li> <li>• memberikan keterangan pada gambar</li> <li>• membuat kesimpulan</li> </ul>	Pada merancang percobaan siswa dibimbing oleh guru, dalam menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan pada pengamatan struktur akar, batang, daun dan bunga.
5. Guru membimbing siswa dalam <b>melakukan percobaan untuk memperoleh informasi</b>	Siswa melakukan praktikum dengan menggunakan lup untuk mengamati bagian morfologi akar dan batang dan dengan mikroskop untuk mengamati bagian anatomi akar dan batang.	Siswa melakukan praktikum dengan menggunakan lup untuk mengamati bagian morfologi daun dan bunga dan dengan mikroskop untuk mengamati bagian anatomi daun.	Pada aktivitas siswa dalam melakukan percobaan pada siklus I dari pertemuan I ke pertemuan 2 sudah mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari cara siswa dalam menemukan suatu jawaban dari hipotesis yang mereka buat, yaitu melakukan percobaan dari rancangan yang telah dirumuskan
6. Guru membimbing kelompok dalam <b>mengumpulkan dan menganalisis data</b>	Siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan dan menganalisis hasil pengamatan	Siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan dan menganalisis hasil pengamatan	Dalam aktivitas mengumpulkan dan menganalisis data siswa sudah mulai bekerja dengan kelompoknya masing-masing untuk memperoleh data dari hasil pengamatan yang telah dilakukan
7. Guru membimbing siswa dalam <b>membuat kesimpulan</b>	Guru membimbing siswa membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa membuat kesimpulan	Siswa dibimbing oleh dalam membuat kesimpulan
<b>SIKLUS 2</b>			
Tindakan	Analisis aktivitas siswa siklus II		Refleksi
	Pertemuan I	Pertemuan II	
1. Guru melaksanakan KBM sesuai	Siswa menyiapkan kegiatan belajar mengajar sesuai	Siswa menyiapkan kegiatan belajar mengajar sesuai	Siswa menyiapkan pembelajaran dengan baik karena pada kegiatan

dengan RPP	dengan di RPP	dengan di RPP	pendahuluan dalam KBM siswa terlebih dahulu diberikan motivasi dan apersepsi sehingga siswa bersemangat dalam kegiatan pembelajaran. Pada siklus 2 ini aktivitas siswa meningkat dari siklus 1. Hal terlihat pada kegiatan pendahuluan saat apersepsi dan motivasi siswa lebih banyak bertanya terkait dengan materi yang akan dipelajari yaitu tentang fotosintesis.
2. Guru membimbing siswa dalam <b>menyajikan pertanyaan atau masalah</b> pada materi fotosintesis	Siswa menyajikan pertanyaan atau masalah dalam bentuk Apakah proses fotosintesis menghasilkan oksigen?	Siswa menyajikan pertanyaan atau masalah dalam bentuk Apakah cahaya matahari mempunyai pengaruh pada proses fotosintesis?	Pada siklus 2 aktivitas siswa dalam merumuskan masalah pada materi tentang fotosintesis sudah lebih baik dibandingkan pada siklus 1. Hal ini dapat dilihat dari jumlah atau persentasi siswa yang mengajukan masalah lebih banyak dari pada siklus 1. Selain itu siswa yang aktif juga bervariasi tidak hanya beberapa siswa saja.
3. Guru membimbing siswa dalam <b>membuat hipotesis</b> tentang fotosintesis	Siswa membuat hipotesis atau dugaan sementara dalam bentuk Pada proses fotosintesis menghasilkan oksigen	Siswa membuat hipotesis atau dugaan sementara dalam bentuk Cahaya matahari berpengaruh pada proses fotosintesis	Pada membuat hipotesis tentang materi fotosintesis siklus 2 juga meningkat dibandingkan dengan siklus 1. Hal ini dapat dilihat dari persentasi aktivitas siswa dalam membuat hipotesis yang lebih banyak dibandingkan dengan siklus 1.
4. Guru membantu siswa <b>merancang percobaan</b> untuk mengerjakan LKS	Siswa merancang percobaan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• menyiapkan alat dan bahan</li> <li>• membuat rangkaian percobaan untuk mengamati proses fotosintesis</li> <li>• menghitung jumlah gelembung yang muncul dari perangkat percobaan</li> <li>• membuat hasil pengamatan</li> <li>• membuat kesimpulan</li> </ul>	Siswa merancang percobaan dengan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• menyiapkan alat dan bahan</li> <li>• mengambil daun yang sudah terkena sinar matahari dan juga daun yang ditutup sebagian dengan kertas karbon</li> <li>• memasukan kedalam air panas yang telah diberi alkohol</li> <li>• mengambil daun dengan pinset</li> <li>• meneteskan daun dengan logul</li> </ul>	Pada aktivitas merancang percobaan siswa dibimbing oleh guru, tetapi disini terlihat bahwa aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari siklus 1 kesiklus 2, akan tetapi dalam hal merancang percobaan bimbingan guru masih dominan.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengamati perubahan warna yang terjadi</li> <li>• membuat kesimpulan.</li> </ul>	
5. Guru membimbing siswa dalam <b>melakukan percobaan untuk memperoleh informasi</b>	siswa melakukan praktikum dengan membuat perangkat percobaan pada pengamatan proses fotosintesis kemudian mengamati proses fotosintesis yang terjadi dan menghitung jumlah gelembung udara yang muncul.	siswa melakukan praktikum dengan mengamati pengaruh cahaya matahari pada proses fotosintesis dengan melakukan percobaan	Pada aktivitas siswa dalam melakukan percobaan pada siklus II juga mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari cara siswa dalam menemukan suatu jawaban dari hipotesis yang mereka buat, yaitu melakukan percobaan dari rancangan yang telah dirumuskan.
6. Guru membimbing kelompok dalam <b>mengumpulkan dan menganalisis data</b>	siswa mengerjakan LKS yang telah dibagikan dan menganalisis hasil pengamatan	siswa mengerjakan LKS yang dibagikan dan menganalisis hasil pengamatan	Dalam aktivitas mengumpulkan dan menganalisis data siswa sudah mulai bekerja dengan kelompoknya masing-masing untuk
7. <b>membuat kesimpulan</b>	guru membimbing siswa membuat kesimpulan	guru membimbing siswa membuat kesimpulan	Siswa dibimbing oleh dalam membuat kesimpulan

### 1.2 Aktivitas Guru dalam Pembelajaran pada Siklus 1 dan 2

Aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran pada siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran pada siklus 1 dan 2

Keterangan :

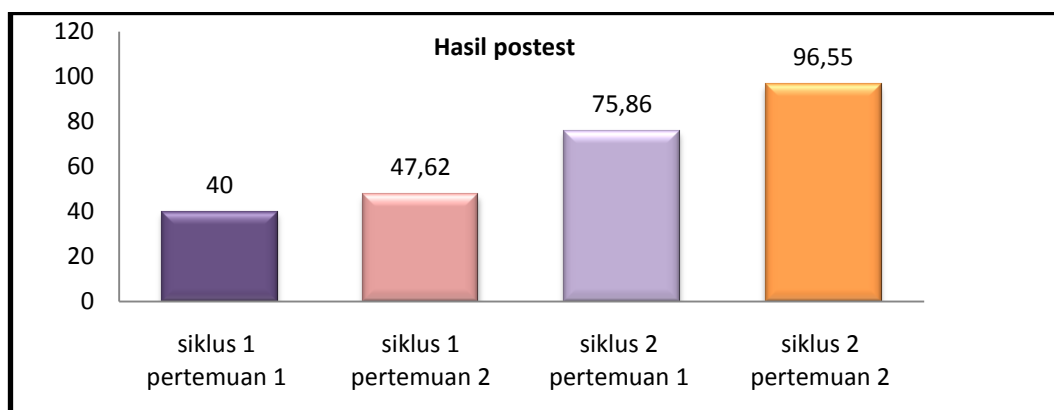
1. Guru membimbing siswa dalam menyajikan pertanyaan atau masalah
2. Guru membimbing siswa dalam membuat hipotesis
3. Guru membimbing siswa dalam merancang percobaan
4. Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan untuk memperoleh informasi
5. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan dan menganalisis data
6. Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan

Aktivitas guru pada umumnya baik dari siklus 1 ke siklus 2 pada pertemuan 1 dan 2 mengalami peningkatan dalam hal kualitas. Sikap yang dilakukan oleh guru senada dengan pendapat dari Slameto (2010) yang menyatakan bahwa dalam proses belajar mengajar, guru perlu menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, tetapi dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda. Bila siswa menjadi partisipasi aktif, maka ia memiliki ilmu/pengetahuan itu dengan baik.

### 1.3 Hasil Belajar Siswa

#### 1.3.1 Hasil Belajar Siswa pada Postest Siklus 1 dan 2

Hasil belajar siswa dapat dilihat dari nilai postest. Postest dilaksanakan setelah diakhir pembelajaran. Pada siklus 1 dan siklus 2, baik pertemuan 1 dan pertemuan 2 umumnya hasil postest siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil belajar siswa selama pembelajaran Siklus 1 dan 2

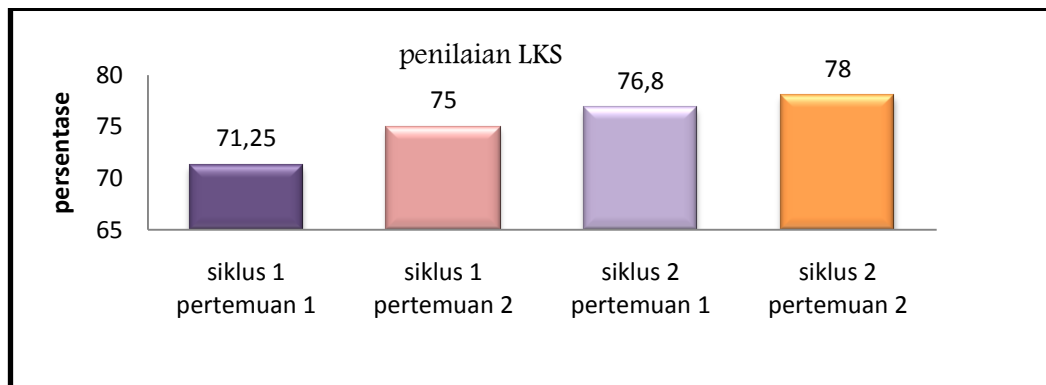
Pada siklus 2 pertemuan 1 hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan yaitu persentase ketuntasan klasikal sebesar 75,86% dimana ada 7 orang saja yang tidak mencapai ketuntasan individual. Begitu juga pada pertemuan 2 persentase siswa yang tuntas pada kembali menunjukkan peningkatan dengan ketuntasan klasikalnya sebesar 96,55%. Rata-rata ketuntasan klasikal yang diperoleh dari nilai posttest pada siklus 2 pertemuan 2 dengan siklus 2 pertemuan 1 yaitu sebesar 86,21 %. Pada siklus 1 ke siklus 2 terjadi peningkatan sebesar 16,54%. Hasil belajar pada siklus 2 dapat dikatakan tuntas dan sudah memenuhi persyaratan yang digunakan sebagai salah satu indikator keberhasilan pembelajaran.

Peningkatan ketuntasan hasil belajar tentu saja dapat dijadikan indikator bahwa proses pembelajaran dengan Inkuiri Terbimbing sudah berjalan cukup efektif. Dalam pembelajaran Inkuiri terbimbing ada 6 tahap, tahap pertama adalah tahap mengajukan pertanyaan dan permasalahan. Di setiap pembelajaran terdapat pertanyaan dan permasalahan, siswa dituntut untuk membuat rumusan masalah tersebut. Tahap kedua adalah tahap membuat hipotesis, tahap ini dapat dilakukan ketika menjawab rumusan masalah. Tahap yang ketiga adalah merancang percobaan, pada saat ini siswa diberikan kesempatan merancang langkah-langkah percobaan yang berkaitan dengan hipotesis tersebut. Tahap keempat siswa melakukan percobaan untuk mendapatkan informasi. Tahap kelima adalah menganalisis data, setelah data telah terkumpul siswa dapat menyampaikannya pada kelompok yang lain. Selanjutnya tahap terakhir, membuat kesimpulan. Setelah siswa menjawab LKS siswa dapat menarik kesimpulan dari kegiatan tersebut dan menghubungkan dengan hipotesis awal yang dia tentukan tadi sehingga konsep pengetahuan yang ditemukan dapat terbentuk.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian Wirtha & Rapi (2008) bahwa model pembelajaran inkuiri memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri, menggunakan konsep-konsep yang sudah dimiliki untuk memecahkan masalah yang dihadapi dengan kata lain siswa mempunyai kesempatan untuk mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang ada sehingga terjadi belajar bermakna.

### **1.3.2 Hasil Proses Belajar Siswa pada penilaian LKS Siklus 1 dan 2**

Hasil belajar selama proses pembelajaran diperoleh dari kemampuan siswa melaksanakan proses pembelajaran dengan mengerjakan LKS yang dikerjakan secara berkelompok. Hasil proses belajar siswa pada siklus 1 dan siklus 2 baik pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Penilaian LKS pada siklus 1 dan 2

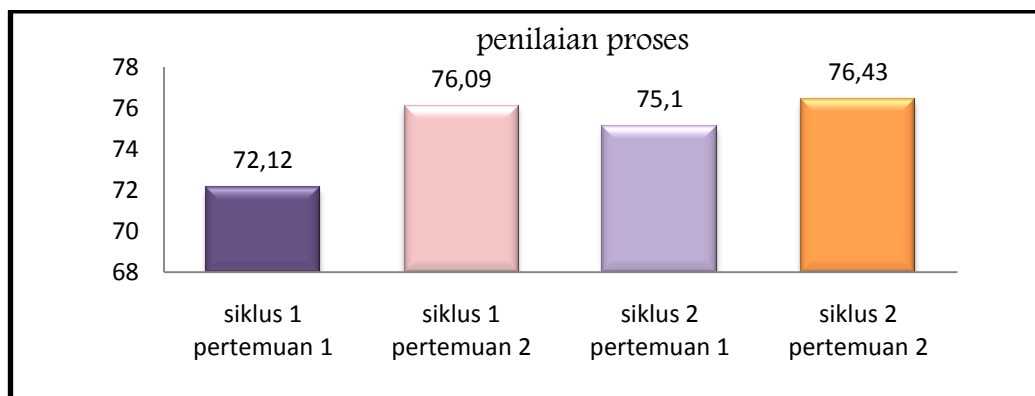
Nilai rata-rata pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 pada siklus 1 adalah 73,13 dengan selisih pertemuan 1 dan pertemuan 2 sebesar 3,75 yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada siklus I sudah berjalan dengan baik. Sama halnya dengan siklus 1 untuk hasil belajar selama proses pembelajaran pada siklus 2 diperoleh dari kemampuan siswa melaksanakan proses pembelajaran dengan mengerjakan LKS yang dikerjakan secara berkelompok yang menunjukkan hasil selama proses pembelajaran yang diperoleh dari nilai LKS pada siklus 2 pertemuan 1 dan pertemuan 2. Rata-rata penilaian pada siklus 2 adalah 77,4 dengan selisih peningkatan pada pertemuan 1 ke pertemuan 2

sebesar 1,2. Secara keseluruhan hasil selama proses pembelajaran dapat dikatakan terjadi peningkatan dengan selisih 4,2 dari siklus 1 ke siklus 2. Oleh karena itu pada proses pembelajaran dapat dikategorikan baik.

Pada hakikatnya, inkuiri ini merupakan proses. Proses merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan akan mengembangkan pemahaman siswa dalam menghafal informasi, dan menguasai konsep. Hal ini dikarenakan pada proses-proses tersebut akan merangsang siswa untuk berpikir secara aktif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Tindangen (2007) yang mengatakan bahwa proses menemukan data, menemukan gagasan, menemukan pemecahan dan mengimplementasikan penemuan merupakan aktivitas yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

### 1.3.3 Hasil Penilaian Proses pembelajaran pada Siklus 1 dan 2

Pada lembar penilaian proses siklus 1 dan 2, ada rincian tugas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran terutama saat diskusi. Penilaian dilakukan oleh siswa sendiri dan juga oleh guru sebagai pendidik. Hasil penilaian proses oleh siswa guru dan observer dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil penilain proses pembelajaran pada siklus I dan 2

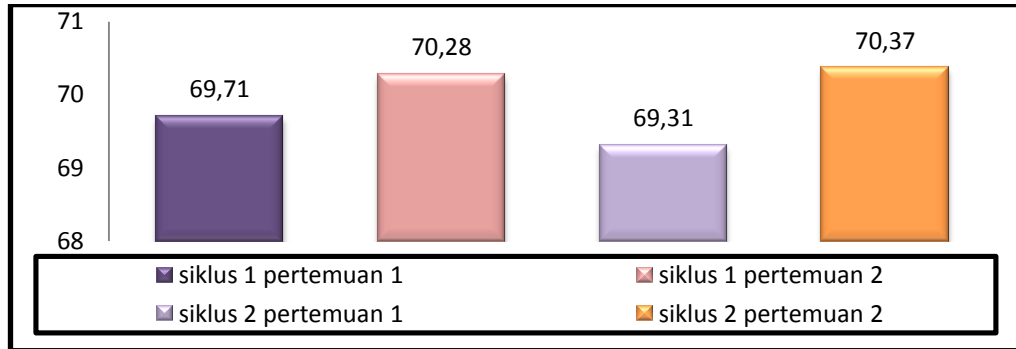
Berdasarkan hasil dari penilaian oleh siswa sendiri ditambah penilaian oleh guru kemudian dirata-ratakan, didapat nilai rata-rata pada siklus 1 adalah 74,10%. Pada siklus 2 pertemuan 1 mengalami penurunan yaitu dengan nilai rata-rata 75,1 tetapi pada pertemuan 2 kembali terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata yaitu 76,43 setelah dirata-ratakan pada didapat nilai yaitu 75,56, dimana nilai rata-rata skor pada siklus 2 tergolong dalam kategori sedang. Hasil penilaian proses pada siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan dengan selisih sebesar 1,76. Setelah dirata-ratakan pada siklus 1 dan siklus 2 didapat nilai yaitu 74,98 dimana nilai rata-rata skor tergolong dalam kategori sedang. Walaupun dikategorikan sedang pada siklus 1 dan siklus 2, tetapi penilaian pada tiap pertemuan mengalami peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2. Sehingga penilaian proses dapat dikatakan mengalami peningkatan.

Penilaian ini hanya sebagai bahan refleksi bagi siswa untuk menilai kemampuan mereka dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Proses yang diharapkan selama pembelajaran adalah sebagai penunjang tumbuhnya nilai dan sikap siswa terhadap pembelajaran. Berdasarkan kategori penilaian diketahui bahwa proses belajar yang dilakukan oleh siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya sehingga setiap siklus secara keseluruhan mengalami peningkatan proses pembelajaran.



### 1.3.4 Hasil Penilaian Psikomotor pada Siklus 1 dan 2

Pada lembar penilaian psikomotorik bahwa ada tugas yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran yang dinilai oleh siswa itu sendiri juga dinilai guru sebagai pendidik. Hasil penilaian dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil penilain psikomotor pada siklus I dan siklus 2

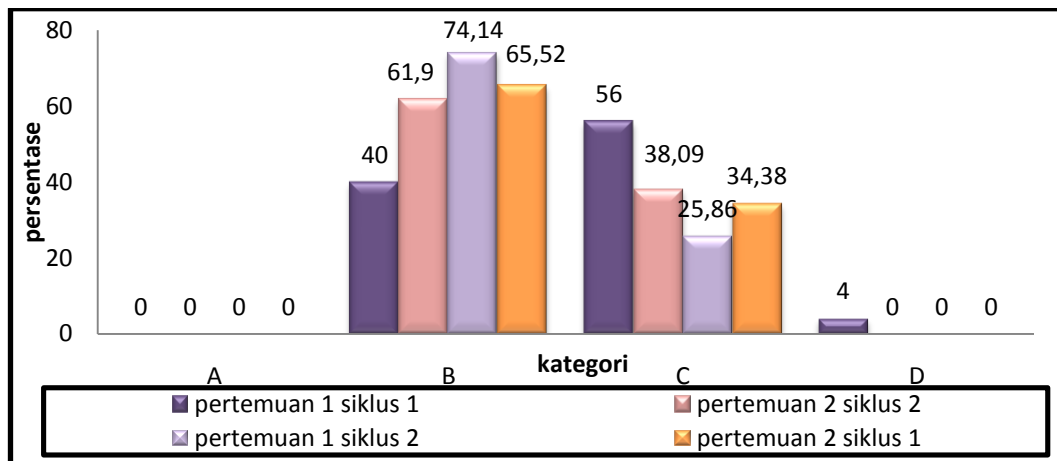
Sama halnya juga pada lembar penilaian proses, hasil yang diperoleh juga memiliki variasi penilaian, yaitu penilaian oleh siswa sendiri ditambah penelitian oleh guru kemudian dirata-ratakan didapat nilai psikomotor sebesar 62,28% dimana nilai rata-rata skor pada siklus 1 tergolong dalam kategori sedang. Penilaian psikomotor pada siklus 2 tidak seperti pada siklus 1 yang mengalami peningkatan, tetapi terjadi penurunan. Penilaian psikomotor pada siklus 2 hasil yang diperoleh setelah dirata-ratakan paa sikljus 1 dan 2 adalah 66,10, dimana nilai rata-rata skor pada siklus 2 tergolong dalam kategori sedang. Penilaian psikomotor pada siklus 1 dan 2 dilihat secara keseluruhan mengalami peningkatan. Rata-rata penilaian psikomotor adalah sebesar 64,19 dengan selisih peningkatan sebesar 3,82.

Hasil penilaian secara keseluruhan menunjukkan bahwa psikomotor siswa mengalami peningkatan. Penilaian ini hanya sebagai bahan refleksi bagi siswa untuk menilai kemampuan mereka dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Dalam pelaksanaannya strategi pembelajaran inkuri banyak dianjurkan karena merupakan pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan

psikomotorik secara seimbang sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna, pembelajaran ini dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman selain itu, keuntungan lain pembelajaran ini dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka (Sanjaya, 2007)

### 1.3.5 Pengamatan Perilaku Berkarakter pada Siklus 1 dan 2

Pada pengamatan perilaku berkarakter dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil penilai perilaku berkarakter pada siklus 1 dan 2

Keterangan :

A = Baik

B = Memuaskan

C = Menunjukkan kemajuan

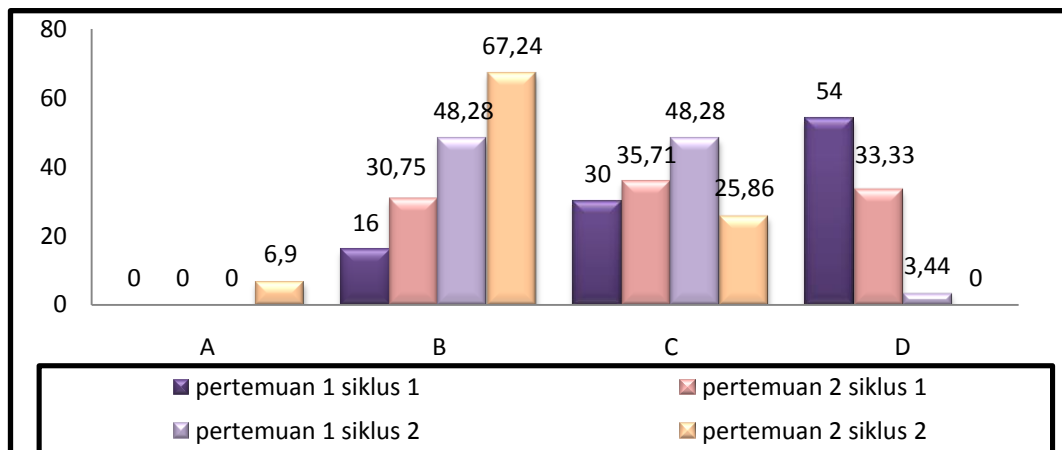
D = Memerlukan peningkatan

Berdasarkan hasil penilai pada siklus 1 dan siklus 2 baik pertemuan 1 dan pertemuan 2 perilaku berkarakter siswa baik dari segi bertanggung jawab dan bekerjasama dapat dikategorikan siswa menunjukkan memuaskan (B) karena persentase untuk B menunjukkan nilai yang lebih besar dibandingkan kategori yang lain. Hal ini menggambarkan bahwa mereka saling membantu dalam menjalin kerja sama sehingga dalam menyelesaikan tugas yang telah diberikan dapat lebih mudah dikerjakan sama halnya dengan tujuan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman dan pengembangan keterampilan sosial. Untuk mencapai hasil belajar itu pembelajaran kooperatif menuntuk kerja sama dan interdependensi peserta didik dalam struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur rewardnya (Suprijono, 2009).

### 1.3.6 Pengamatan Keterampilan sosial pada Siklus 1 dan 2

Pengamatan keterampilan sosial meliputi keterampilan siswa dalam hal bertanya dan menyumbang ide atau pendapat pada siklus 1 dan 2 dapat dilihat pada pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil penilaian keterampilan sosial

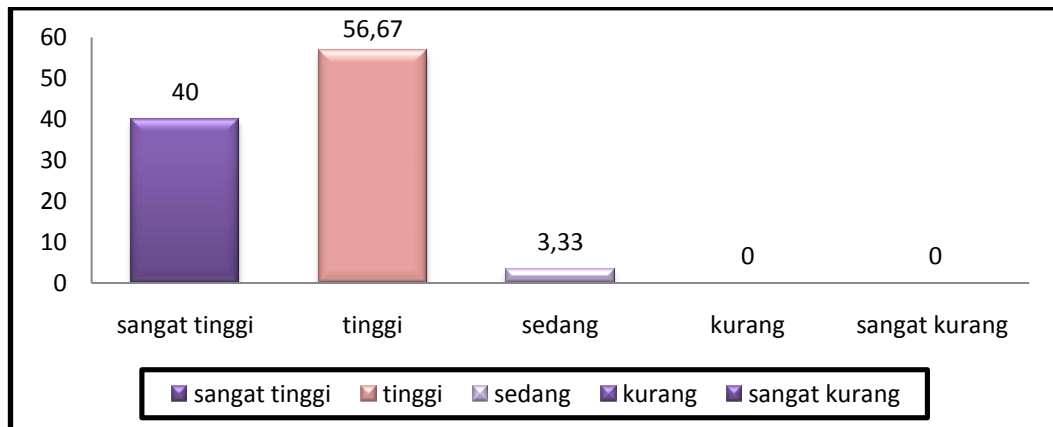
Berdasarkan data pada Gambar 7 pada siklus 1 diketahui bahwa perilaku berkarakter baik dari segi bertanya, dan menyumbangkan ide/pendapat pada kelas VIIIB SMP Negeri 21 Banjarmasin dapat dikategorikan perilaku sosial siswa perlu ditingkatkan (D) karena persentase untuk kategori D menunjukkan nilai yang lebih besar dibanding kategori yang lain. Hal ini disebabkan karena kondisi siswa yang masih belum siap dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dan juga siswa masih kurang terbiasa dalam pembelajaran kooperatif atau berkelompok. Pengamatan perilaku berkarakter pada siklus 2 pertemuan 1 dan pertemuan 2 diketahui bahwa keterampilan sosial baik dari segi bertanya, dan menyumbangkan ide/pendapat dapat dikategorikan perilaku

berkarakter siswa memuaskan (B) karena persentase untuk kategori B menunjukkan nilai yang lebih besar dibanding kategori yang lain.

Dari tabel ini juga terlihat bahwa keterampilan sosial siswa sebagian sudah menunjukkan kategori baik meskipun masih ada beberapa siswa yang masih harus memerlukan peningkatan. Hal ini menggambarkan bahwa siswa sudah mulai aktif dan menunjukkan keterampilan sosial terutama dalam hal bertanya pada saat diskusi kelas maupun kelompok berlangsung. Oleh karena itu dapat disimpulkan pembelajaran dengan Inkuiri terbimbing dapat mengembangkan keterampilan sosial anak.

### 1.3 Respon Siswa terhadap Pembelajaran dengan inkuiri terbimbing pada konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan

Respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8 . Respon Siswa dalam Menggunakan Inkuiri terbimbing

Pada Gambar 8 untuk respon siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Inkuiri terbimbing dapat dilihat persentase siswa bahwa 40% siswa memberi respon sangat setuju 56,67% siswa yang memberikan respon setuju dan 3,33% siswa memberikan respon sedang terhadap kegiatan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing. Respon siswa sangat setuju menunjukkan adanya minat siswa dalam belajar dengan menggunakan menggunakan inkuiri terbimbing. Seorang siswa dapat

belajar dengan baik apabila kondisi dirinya maupun lingkungan sekitarnya menunjang untuk belajar dengan baik. Menurut Slameto (2010) minat merupakan faktor intern yang mempengaruhi belajar siswa yang ditunjukkan dengan adanya kecenderungan dan keagairahan siswa yang tinggi atau keinginan siswa yang besar terhadap sesuatu. Minat sangat besar pengaruhnya terhadap belajar. Jika terdapat siswa yang kurang berminat terhadap belajar, dapatlah diusahakan agar ia mempunyai minat yang lebih besar.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

1. Pembelajaran dengan inkuiri terbimbing pada konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan meningkatkan aktivitas siswa. Peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat dari aktivitas siswa pada setiap sintak dalam pembelajaran inkuiri terbimbing yang diamati selama proses pembelajaran dari siklus I ke siklus II.
2. Aktivitas guru dalam pengelolaan pembelajaran mengalami peningkatan kualitas. Pengelolaan pembelajaran pada siklus 1 dan siklus II mengalami peningkatan dan tergolong dalam kategori baik.
3. Pembelajaran dengan inkuiri terbimbing pada konsep sistem dalam kehidupan tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa meningkat sebesar 16,54% dari siklus I ke siklus II.
4. Respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan inkuiri terbimbing menunjukkan jumlah siswa yang setuju sebanyak 56,67%. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran dengan Inkuir Terbimbing telah diterima positif oleh siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rapi, N.K. & Wirtha, I.M. 2008. Pengaruh Model Pembelajaran dan Penalaran Formal Terhadap Penguasaan konsep Fisika dan Sikap Ilmiah Siswa SMA Negeri 4 Singaraja. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 1(2):15-29.
- Rustini, Tin. 2009. Penerapan Model Inkuiri dalam Meningkatkan Pembelajaran IPS di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 11(3):16-20.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media, Jakarta.
- 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Kencana Prenada Media, Jakarta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooverative Learning*. Pustaka Pelajar: Surabaya.
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual*. Cerdas Pustaka: Jakarta.
- 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana: Jakarta.